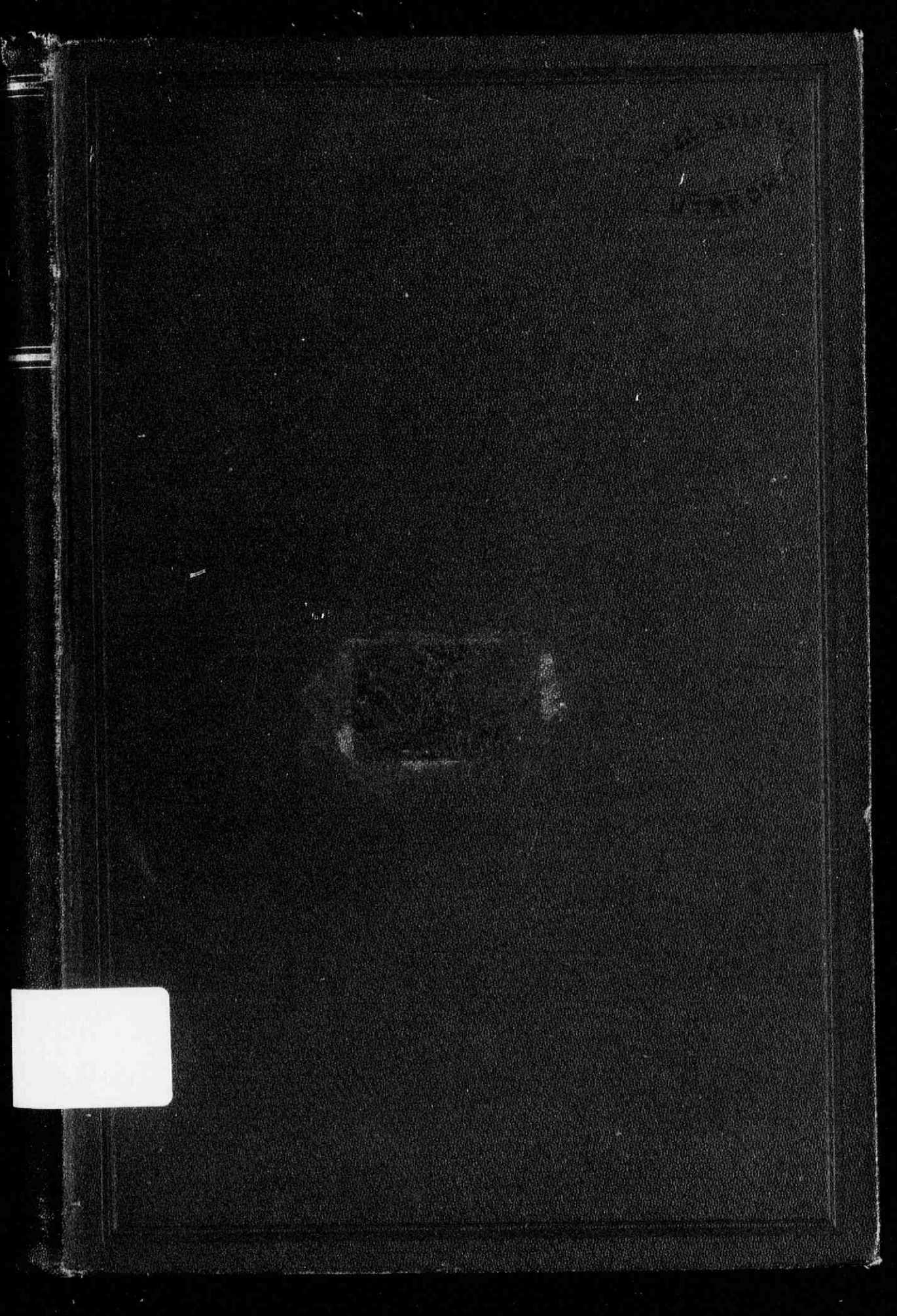
Utrecht University Library
Partner in Science
Universiteit Utrecht

Leerboek der gynaecologie

https://hdl.handle.net/1874/322186



614 A3

UTRECHT
overgenomen uit
Instituutscollectie

LEERBOEK

DER

GYNAECOLOGIE.

RIJKSUNIVERSITEIT TE UTRECHT
2182 0034

614 A3 784 I
ASV 3765

LEERBOEK

DER

GYNAECOLOGIE

DOOR

Dr. HECTOR TREUB,
HOOGLEERAAR TE LEIDEN.

I.

TEKST.

BIBLIOTHEEK DER
RIJKSUNIVERSITEIT
UTRECHT

LEIDEN,
S. C. VAN DOESBURGH.
1892.

GYNAEC. KLINIEK
UTRECHT
overgenomen uit
instituutscollectie

LEIDEN: BOEKDRUKKERIJ VAN P. W. M. TRAP.

VOORREDE.

Dat geneeskundige leerboeken in de Nederlandsche taal onmisbaar zijn zal wel niemand durven beweren. Dat zij gewenscht zijn, om zooveel mogelijk de verdere verbastering der taal van ons medici, die door de vele kunsttermen toch al verre van fraai is, tegen te gaan, zal, naar ik vermoed, evenmin iemand willen ontkennen. Dat in het bijzonder een Nederlandsch leerboek over gynaecologie gewenscht wordt, is mij te dikwijls verzekerd, dan dat ik daaraan zou mogen twijfelen. Met dit boek wordt dus eene leemte aangevuld. Op goede of op slechte wijze? dat staat niet aan mij te beoordeelen.

Hen, die mijn boek wenschen te gebruiken en er dus over zullen oordeelen, wil ik op twee punten wijzen.

Ten eerste hierop, dat het een *leer*boek, geen *hand*boek is. Eene volledige behandeling der verschillende onderwerpen vindt men er niet in en behoort er naar mijne meening niet in. Deze zou toch, zoowel den praktiseerenden geneesheer, die omtrent een of ander onderwerp zijne herinnering wat wil opfrisschen, als den student, die nog aan de leer der vrouwenziekten beginnen moet, slechts in de war brengen. Het gevolg van deze wijze van bewerken is, dat dit leerboek een zeer persoonlijk karakter heeft. Het is in de eerste plaats een leerboek der gynaecologie, zooals ik het vak begrijp. Vervolgens is er om dezelfde reden weinig litteratuur in aangehaald. Bijna alleen heb ik Nederlandsche werken of althans werken van Nederlandsche schrijvers aangegeven om hun, die van een bepaald onderwerp iets meer willen weten, den weg gemakkelijk

te maken. Wie meer verlangt, heeft toch aan dit leerboek niet genoeg.

Ten tweede, een woord over de afbeeldingen.

Na rijp beraad en overleg tusschen den heer VAN DOESBURGH en mij, zijn zij in den tegenwoordig weinig gebruikelijken vorm van platen aan het boek toegevoegd. Dit is geschied, omdat wij slechts op deze wijze zeker konden zijn van goede afbeeldingen. Aangezien de nummers der figuren doorloopen zal het niet voorkomen der teekeningen in den tekst, naar ik hoop, geen bezwaar opleveren. Zeker zal dit niet het geval zijn voor hem, die het boek gebruikt als leerboek en het dus niet leest, terwijl hij in een gemakkelijken stoel zit, maar er, aan zijn schrijftafel zittend, in werkt.

Leiden, October 1892. HECTOR TREUB.

INHOUD.

			Blz.
Hoofdstuk	I.	Anatomie, ontwikkeling, topographie en physiologie van het vrouwelijk geslachtsapparaat. . .	1
„	II.	Algemeene diagnostiek	38
„	III.	Algemeene therapie	63
„	IV.	Ziekten der uitwendige geslachtsdeelen.	71
„	V.	Ziekten der vagina	97
„	VI.	Ontwikkelingsstoornissen der geslachtsorganen . .	140
„	VII.	Ziekten van den uterus	
		A. Voedingsstoornissen	167
		B. Baarmoedergezwellen	218
		C. Liggingsafwijkingen van den uterus	310
		D. Menstruatie-stoornissen	373
„	VIII.	Ziekten van de ovaria	382
„	IX.	Ziekten der tubae	439
„	X.	Ziekten van het parametrium en het bekkenperitoneum	463
„	XI.	Steriliteit en facultatieve steriliteit	510
Alphabetisch register			517

GYNAEC. KLINIEK
UTRECHT

HOOFDSTUK I.

Anatomie, ontwikkeling, topographie en physiologie van het vrouwelijk geslachtsapparaat.

Anatomie.

Beziet men welgevormde virginale genitalia externa, dan neemt men niet veel anders waar dan onder den met haren bezetten mons Veneris twee van voor naar achter verloopende, dikke met vetweefsel gevulde huidplooien, de groote schaamlippen, labia majora, die de schaamspleet, rima pudendi, tusschen zich in vatten. Aan de buitenvlakte zijn deze licht behaard, aan de tegen die van het andere labium aanliggende binnenvlakte vertoonen zij geen haren en zijn helderder rood en zachter van oppervlak.

Trekt men de labia majora uit elkaar, dan blijkt, dat zij naar achter gaandeweg in dikte afnemende eindigen in een dunne membraan, die de twee lippen verbindt (frenulum labiorum) en de vulva aan de perineaalzijde begrenst. De achterwand van het frenulum gaat in het vestibulum vaginae over. De kleine ondiepe groef, die men achter het gespannen frenulum ziet, draagt den naam van fossa navicularis.

Aan het voorste uiteinde eindigen de labia majora parallel aan en dicht naast elkaar in den mons Veneris en omvatten dan een kleine huidplooi, die zich in het praeputium clitoridis voortzet. Of wel, zij gaan ook daar, boven het praeputium clitoridis, in een meer of minder scherpen hoek in elkander over.

Van dezen als normaal beschreven toestand ziet men nu dikwijls afwijkingen, die daarom nog geen pathologische zijn.

Bij pasgeboren meisjes sluiten de labia majora nog niet aan elkaar, doch liggen de labia minora, de clitoris en het hymen daartusschen bloot. Eerst langzamerhand ontstaat de beschreven toestand en dan nog ziet men dikwijls de labia minora meer of minder ver tusschen de groote schaamlippen uitsteken. Bij oude vrouwen, bij welke overal het vetweefsel afneemt, worden ook de labia majora slap en klein en bedekken dus het vestibulum vagina niet meer. Vervolgens heeft herhaalde cohabitatie tengevolge, dat de labia niet meer volkomen aan elkaar sluiten en eindelijk is dit nog in hoogere mate het geval door de baring. Daarbij gaat het frenulum te gronde en de vulva blijft daarna altijd min of meer gapend.

Aan de binnenzijde van de uit elkaar getrokken labia majora ziet men twee dunne, rozeroode huidplooien, de labia minora of nymphae. Deze ontspringen ongeveer op het midden van de hoogte der labia majora en reiken naar achteren iets voorbij het midden van de lengte der groote lippen. Aan het vooreinde splitst zich ieder labium minus in twee scherphoekig divergeerende plooien. De buitenste plooi vereenigt zich met die van de andere zijde en vormt daarmede het praeputium clitoridis. De beide anderen hechten zich aan den onderrand van de clitoris vast en vormen zoo het frenulum clitoridis.

Grootendeels door het praeputium bedekt bevindt zich, even onder de voorste commissuur der schaamlippen, de clitoris, een klein, van de zijden samengedrukt, op een driehoekige pyramide met stompe kanten gelijkend en in een stompe punt eindigend uitsteeksel.

Onder de clitoris neemt men het ostium urethrae waar, dat of rond, of spleetvormig, of wel meer onregelmatig, als het ware van franje voorzien kan zijn, en dat door eene slijmvlieswoekering, als caruncula urethrae bekend, omgeven wordt.

Eindelijk begint onmiddellijk onder het ostium urethrae een plooi van den vaginaalwand, die de grens aanduidt van vestibulum en vagina. Die membraneuse plooi, het hymen, kan

de meest uiteenloopende vormen vertoonen. De meest voorkomende zijn het ronde en het halvemaanvormige hymen. Niet zeldzaam zijn de hymenaalranden getand of wordt de opening van den hymenaalring door eene vertikaal verloopende bride in tweeën gedeeld.[1])

Door de cohabitatie wordt de hymenaalring, tenzij hij bijzonder wijd en rekbaar is, ingescheurd. Bijna zonder uitzondering loopen deze scheuren echter niet tot aan de basis van het hymen, zoodat de continuiteit van den ring niet geheel verloren gaat. Eerst bij de baring geschiedt dit laatste en dan blijven van den hymenaalring slechts afzonderlijk staande stukjes, de zoogenaamde carunculae myrtiformes over.

In de onderste helft van den vestibulairwand, vóór het hymen kan men rechts en links de fijne opening van den uitloozingsbuis der glandula Bartholini waarnemen. De in grootte en vorm op een boon gelijkende klier, ook dikwijls glandula vulvovaginalis genaamd, die een acineusen bouw vertoont, ligt nog iets meer naar achter en wordt gedeeltelijk door den musculus bulbo-cavernosus bedekt. (fig. 1.)

Onmiddellijk voor de glandulae Bartholini liggen de corpora cavernosa urethrae (s. vestibuli), die boven het ostium urethrae bij elkaar komen.

Meer naar buiten toe, dicht tegen den rand van den schaambeensboog bevindt zich nog rechts en links een corpus cavernosum (clitoridis). Dit gaat langs het schaambeen naar boven en onder de symphysis gekomen buigt het zich naar voren om, legt zich tegen het corpus cavernosum van de andere zijde aan en vormt daarmede het corpus clitoridis.

De onderlinge verhouding der verschillende beschreven deelen kan behalve uit fig. 1 ook nog uit fig. 2 blijken.

Achter de hymenaalopening begint onmiddellijk de vagina. De richting der scheede (fig. 2) is eerst horizontaal en wordt verderop vertikaal met geringe bocht naar achter.

Dit buisvormige orgaan is, zooals bekend, uitermate rek-

---

[1]) Dohrn. Zeitsch. f. Geb. u. Gyn. Bd. XI.

baar. Dient het niet tijdelijk als invoer- of als uitvoer-apparaat, dan is het gesloten, doordat voor- en achterwand tusschen de beide zijwanden in tegen elkaar vallen, waardoor de vaginaalspleet in dwarsche doorsnede een H-vorm vertoont. (fig. 3) Naar boven toe, in de fornix vaginae, worden de wanden uitelkander gedrongen door het onderste deel van den uterus, de portio vaginalis. Daardoor wordt de fornix vaginae in twee gedeelten gescheiden, waarvan het achterste, ruimere den naam van laquear vaginae posterius, het voorste dien van laquear vaginae anterius draagt. De wanden zelf bestaan uit bindweefsel met talrijke elastische vezels, daaromheen ligt een laag van in het eene geval meer, in het andere minder ontwikkelde gladde spiervezelbundels, deels longitudinaal, deels circulair verloopend. Naar de vulva toe neemt de vaginaalwand in dikte toe en sterk wordt die verdikking vooral aan voor- en achterwand, die daardoor als plooien in het lumen der vagina uitsteken, welke als columna vaginalis anterior en posterior bekend zijn. Wegens de vooral op die plaatsen sterk ontwikkelde, dwars verloopende kammen in den vaginaalwand worden die plooien ook dikwijls met den naam van columnae rugarum aangeduid.

Het onderste gedeelte der vaginaalwanden is met rectum en urethra vast verbonden. Hooger op wordt die verbinding minder vast en komt alleen door losmazig bindweefsel tot stand.

Hoewel de vaginaalwand makroskopisch geheel het uiterlijk van een slijmvlies heeft, beantwoordt daaraan de mikroskopisch waarneembare bouw niet. Deze komt geheel overeen met dien van de opperhuid. Een aanzienlijke laag plaatepithelium bedekt talrijke vaatpapillen en secerneerende klieren bevat de normale vaginaalwand niet.

De uterus, die, zooals gezegd, met zijn ondereinde in de vagina steekt, heeft ongeveer den vorm van een plat gedrukte peer. Men verdeelt de baarmoeder in twee deelen, cervix en corpus uteri, die bij het ostium uteri internum bij elkaar komen.

Het geheele uit gladde spiervezels opgebouwde orgaan, waarvan de holte eene lengte van ca. 7 centimeters heeft, is van binnen met slijmvlies bekleed. Het grondweefsel van het slijm-

vlies is uitermate kernrijk. Dit is de overwegende indruk, die een gekleurd mikroskopisch preparaat van het slijmvlies maakt. De meesten dier kernen zijn rond, doch vertoonen zij daarnevens alle overgangen tot spoelvormige kernen. De laatstgenoemde kernen vertoonen zich vooral in het aan de spierlaag grenzende gedeelte van het slijmvlies en in de onmiddelijke nabijheid der klierbuisjes. Tusschen de kernen in ziet men eene fijngestreepte massa, die den indruk van een fijn netwerk maakt. Waarschijnlijk wordt dit netwerk alleen gevormd door protoplasma-uitloopers der cellen, waarvan de beschreven kernen het sterkst sprekende deel zijn. [1]) (fig. 4).

In dat grondweefsel bevinden zich talrijke tubuleuse klieren, die dikwijls onder in het slijmvlies dichotomisch vertakt worden. Zoowel de klieren als het vrije oppervlak van het slijmvlies dragen trilhaarepithelium, dat echter alleen door uitermate voorzichtige behandeling van het praeparaat, met de trilharen kan gedemonstreerd worden. (fig. 5 en fig. 6).

Geheel verschillend is het uiterlijk van het cervikaalslijmvlies en dat van het corpus uteri. In den uterus is het glad, doch in den hals is het door talrijke plooivormingen (de z. g. plicae palmatae) ongelijk van oppervlak geworden. Daardoor is het slijmvliesoppervlak van de in lengte kortere cervix veel grooter dan van het corpus uteri en overweegt ook de secretie van de cervix. Tot het laatste draagt tevens de sterkere ontwikkeling der cervikaalklieren bij, die hier veel wijder zijn dan in het corpus uteri en bovendien veel onregelmatiger vertakt, zoodat zij op de doorsnede in allerlei grillige vormen gezien worden (fig. 7).

Noch in de cervix, waarin de bindweefselelementen den boventoon hebben, noch in het zuiverder musculeuse corpus uteri is de grens tusschen slijmvlies en daaronder liggend weefsel overal scherp, althans een laag van bijzonder gevormd grensweefsel bestaat niet. Aan het ostium uteri externum,

---

[1]) Dr. F. D. Schmal. Over de pathologische anatomie van het endometrium. Diss. Leiden 1890.

de opening, die de uterusholte met de vagina in verbinding brengt, gaat het cylinderepithelium van de cervix over in het plaatepithelium, dat het uitwendig oppervlak der portio vaginalis bekleedt.

Het ostium externum zelf is bij nulliparae rond of spleetvormig, bij multiparae daarentegen altijd meer of minder ver ingescheurd en daardoor onregelmatig van vorm.

Terwijl nu aan de binnenvlakte de uterusspier innig met het slijmvlies verbonden is, bestaat aan de buitenvlakte een niet minder vaste verbinding met het peritoneum, althans aan het corpus uteri. De serosa vormt een glad over den uterus gespannen en daarmede vergroeid overtreksel van de baarmoeder, dat aan de voorzijde ter hoogte van het ostium internum op de blaas omslaat en aan de achterzijde veel dieper reikt, doch van den inwendigen baarmoedermond naar beneden gaandeweg losser met het orgaan verbonden is. Men kan zich van de verhouding van het peritoneum in het vrouwelijke bekken het gemakkelijkst op de volgende wijze een voorstelling maken. Men denke zich het peritoneum van de voorvlakte van het rectum overgaande op de achtervlakte van de blaas, tusschen die twee organen een peritoneaalzak overlatende, zooals dat bij den man het geval is. Werd nu bij dergelijken toestand van onder op een scheidingsmuur, een septum of hoe men het noemen wil, tusschen rectum en blaas ingeschoven, dan zou daardoor het peritoneum naar boven worden gedrongen en de bedoelde peritoneaalzak verdeeld worden in een voorste en een achterste helft. Als een zoodanig tusschen blaas en rectum ingeschoven septum van zeer ongelijke dikte kan men nu den uterus met het grondweefsel van de breede banden beschouwen. In het midden vormt de uterus het dikste gedeelte van dit septum, van de zijvlakten van den uterus gaat naar den bekkenwand de naar boven gedrongen plooi van het peritoneum, dat dusdoende de voorste en achterste plaat van het ligamentum latum vormt. De ruimte tusschen de beide peritoneaalplaten wordt ingenomen door het losmazig bekkencelweefsel, dat aan het boveneinde van den breeden

band zeer dun is, naar beneden toe in dikte toeneemt en door de in dat weefsel uitstralende spierbundels van den uteruswand versterkt wordt. Genetisch is deze voorstelling onjuist, praktisch bruikbaar schijnt zij mij echter in hooge mate.

Ziet men van boven in het vrouwelijk bekken, waaruit behalve blaas, genitalia en rectum alles is teruggetrokken, dan krijgt men dus datgene te zien wat fig. 8 te aanschouwen geeft.

Aan de voorzijde blijft er tusschen uterus en blaas een weinig diepe peritoneaalzak over, de excavatio vesico-uterina. Bij volkomen ledige blaas gaat het peritoneum met nauw zichtbare plooi op den voorsten buikwand over. Bij licht gevulde blaas daarentegen wordt de excavatio duidelijk. (Zie hiervoor en voor de volgende beschrijving fig. 9 en fig. 10.)

Aan de achterzijde van den uterus reikt de peritoneaalzak, excavatio recto-uterina veel dieper, zelfs tot achter de vagina. Ter hoogte van het ostium uteri internum wordt hier echter de zak vernauwd door twee verdikkingen van het bekkencelweefsel. Die verdikkingen hebben hun ontstaan te danken aan van de cervix uitstralende spierbundels, die als halvemaansgewijze plooien van den uterus rechts en links naar het sacrum verloopen. Die twee plooien, plicae Douglasii of ligta utero-sacralia genaamd, begrenzen dus als het ware den ingang naar een afzonderlijk onderste gedeelte van den peritoneaalzak. Dit gedeelte draagt den naam van cavum Douglasii. Onder gewone omstandigheden zijn de plicae Douglasii geheel slap, bij verschillende pathologische toestanden of als men den uterushals naar voren beweegt, kan men haar gemakkelijk als gespannen, halvemaanvormige strengen waarnemen.

Van de ligamenta lata bestaat het grondweefsel uit het losmazig bekkencelweefsel, dat naar de laterale zijde onmiddellijk overgaat in het praeperitoneale bindweefsel van den voorsten buikwand. Dit bekkencelweefsel, het z. g. parametrium, vormt tusschen ost. uteri internum en fornix vaginae als het ware een kraag om de cervix uteri en straalt behalve in de breede banden naar de zijkanten, in de plicae Douglasii

naar den achterkant, ook naar voren uit, om de blaas heen. Reeds hier worde er op gewezen, dat daarmede de wegen aangegeven zijn, waarop zich paraüterine ontstekingsprocessen kunnen uitbreiden.

In het bovengedeelte van den breeden band ontmoet men van voor naar achter gaande achtereenvolgens het ligamentum rotundum, de tuba Fallopiae en het ligamentum ovarii.

De ronde baarmoederband is eene van den uterushoek uitstralende omschreven spierbundelmassa, die de voorste plaat van den breeden band ietwat oplichtende zich begeeft naar het lieskanaal. Op den weg van uterus naar lieskanaal wordt het lig. teres gaandeweg dunner. In het lieskanaal komen er enkele dwarsgestreepte spierbundels van de buikwandspieren bij, die men somwijlen omgekeerd tot dicht bij den uterus vinden kan. Evenals de funiculus spermaticus van den man doorloopt de ronde band het geheele lieskanaal, doch hij eindigt in het vetweefsel van mons Veneris en labium majus. Dit perifere eind van het lig. rotundum is zonder uitzondering zeer dun en moeielijk als zoodanig te isoleeren, wat ten deele ook hiervan afhankelijk is, dat de overblijvende gedeelten van het ligament niet bijeen, doch verspreid liggen. Een uitstulping [1]) van het peritoneum, een processus vaginalis perit. wordt door het lig. rotundum niet of bijna niet gevormd.

Achter en even boven het lig. rotundum begint aan den uterushoek de eileider, de tuba Fallopiae of salpinx. Dit buisvormige orgaan ligt in den vrijen rand van den breeden band, welks platen onder de tuba weer dichter bij elkaar komen en aldus een soort van mesenterium voor den eileider, eene mesosalpinx vormen.

---

[1]) Het is mij niet onbekend, dat *uitstulping*, in dezen zin althans, tot nog toe niet voor Hollandsch gehouden wordt. De duitsche werkwoorden ein- aus- en um-stülpen met de van denzelfden stam gevormde zelfstandige naamwoorden zijn echter door geen gelijkwaardige nederlandsche termen te vertalen en ik zal mij dus veroorloven „stulpen" in den zin van het duitsche „stülpen" ook verder te gebruiken.

De tuba is dicht bij den uterus het nauwst (isthmus tubae) naar de laterale zijde verwijdt zich het lumen en vormt de z. g. ampulla tubae. Zij eindigt met eene in de vrije buikholte uitkomende opening, die door franjeachtige, donkerroode uitgroeiingen van den binnenwand der tubae, de fimbriae, omgeven wordt (fig. 11). Van die fimbriae is er eene, die in lengte de anderen overtreft. Deze, de fimbria ovarica vormt eene verbinding van het infundibulum, het abdominale einde der tuba, met het ovarium.

In den regel is de tuba niet recht, doch meer of minder sterk gekronkeld in haar loop. Of de meening van FREUND[1]), dat die kronkeling opgevat moet worden als een onvolkomen ontwikkelingstoestand juist is, is nog niet uitgemaakt. A priori is het zeker onwaarschijnlijk, dat stilstand op een onvolkomen trap van ontwikkeling zoo dikwijls zou voorkomen als dit, volgens die leer, bij de tuba het geval zou zijn.

De wand der tuba bestaat uit de volgende niet scherp begrensde lagen. Onder de serosa bevindt zich een smalle laag bindweefsel. Daarop volgt eene breedere laag, in hoofdzaak eveneens uit bindweefsel bestaande, die buitengewoon rijk is aan bloedvaten. In deze bindweefsellaag vindt men verstrooid liggende gladde spierbundels, wier aantal naar het lumen der tuba toe grooter wordt en die hoe verder men naar het abdominale einde komt, minder en minder worden. Vervolgens komt een smalle laag van weefsel, volkomen gelijkende op het grondweefsel van het uterusslijmvlies en eindelijk het epithelium. Dit trilhaarepithelium vormt in de tuba echter geen klierbuizen, doch vertoont sterke papillaire woekeringen, waarin zich slechts uiterst weinig van het grondweefsel bevindt. Die woekeringen zijn, vooral in de ampulla reeds makroskopisch herkenbaar en verdeelen het lumen der tuba in talrijke kleinere onregelmatige gangen (fig. 12). Aan het laterale einde der tuba groeien zij uit den eileider naar buiten en vormen zoo de fim-

[1]) W. A. FREUND. Ueber die Indikationen zur operativen Behandlung der erkrankten Tuben. VOLKMANN's Sammlung N°. 323. 1888.

GYNAEC. KLINIEK UTRECHT

briae, waaraan men oudtijds wegens den eigenaardigen vorm den naam van morsus diaboli gegeven heeft.

Eindelijk vindt men achter en even beneden de tuba, zooals gezegd, het ligamentum ovarii. Door deze uit bindweefsel en spierbundels saamgestelde streng wordt naar beneden toe een plooi in den breeden band gevormd, die de grens der mesosalpinx aangeeft. Het laterale einde van den band staat in verbinding met den eierstok.

Het ovarium zelf ligt in het verlengde van die plooi, met een klein gedeelte in de bladen van den breeden band, voor het grootste deel daar buiten. Veeltijds kan men op het ovarium de peritoneaalgrens als een fijne lijn waarnemen. Het boonvormige lichaam van den eierstok ligt met zijn lengteas transversaal. Vorm, grootte en ligging worden door fig. 11 duidelijk aangegeven.

Omtrent den fijneren bouw van het ovarium meen ik hier met het volgende te kunnen volstaan. Het geheele orgaan wordt omgeven door een vaste bindweefselmembraan, de z. g. tunica albuginea, die met één laag van cubisch epithelium, het kiemepithelium bekleed is. Daaronder kan men den eierstok in twee gedeelten scheiden.

Het middelste gedeelte, de z. g. mergsubstantie bestaat uit vrij los bindweefsel, dat de vaten voert, die aan het in den breeden band zittende gedeelte het orgaan binnenkomen, resp. verlaten. Rond de mergsubstantie bevindt zich de bastsubstantie, die opgebouwd is uit zeer vast en sterk golvend verloopend bindweefsel, dat geleidelijk in de albuginea overgaat. In die bindweefsellaag zijn de Graafsche follikels verstrooid. Naar de buitenvlakte van het orgaan toe komen deze in geringer aantal voor dan ietwat dieper (fig. 13).

De follikels zelf bestaan in een vroeg stadium uit een rond conglomeraat van cellen door eene dunne vaatvoerende bindweefselmembraan omsloten. Langzamerhand bij het z. g. rijp worden der follikels worden de cellen door ophooping van door haar zelf afgescheiden vocht, den liquor folliculi, uit elkaar gedreven, waardoor onvermijdelijkerwijze de follikel zelf grooter

wordt. Langs den binnenwand van het Graafsche blaasje ligt dan ten slotte eene dunne laag van cellen. Op ééne plaats echter blijven in die laag, de membrana granulosa, de cellen in grootere opeenhooping bij elkaar. Daar in den z. g. discus ovigerus ziet men tusschen de opeengehoopte cellen er een, soms twee, liggen, die door hare grootte onmiddellijk uit de anderen te herkennen zijn. Die grootere cellen zijn de eicellen.

Bij de toenemende grootte nu van den follikel baant deze zich een weg daarheen, waar hij den minsten weerstand ondervindt, d. w. z. naar de buitenvlakte van het ovarium. Op een gegeven oogenblik wordt de druk in den follikel zoo sterk, dat de wand en de door den druk verdunde albuginea daartegen niet bestand zijn en barsten. De inhoud van het blaasje wordt dan grootendeels in de peritoneaalholte uitgestort, slechts enkele granulosacellen blijven in den gebarsten en samenvallenden follikelzak terug. (Het verdere lot van het uitgestooten ei laat ik hier ter zijde, daar dit op het gebied der embryologie en der verloskunde tehuis behoort). Op de bersting volgt eene bloeding in den follikelzak, die daardoor tot een z. g. corpus rubrum wordt gemetamorphoseerd. Het gecoaguleerde bloed wordt weldra van talrijke fijne vaten doorgroeid en langzamerhand ontwikkelt zich in de plaats van het coagulum litteekenweefsel. Daarbij ondergaat de bloedkleurstof eene zoodanige verandering, dat de roode kleur in een meer of minder hel gele overgaat en van het corpus rubrum dus een corpus luteum wordt. Is ook deze veranderde bloedkleurstof opgeslorpt dan blijft er van den gebarsten follikel niets anders dan een litteeken over, dat zooals alle litteekens, zich samentrekt en daarmede een intrekking van het ovariaal oppervlak teweegbrengt.

Bij oude vrouwen, bij welke de follikelrijping en bersting, de ovulatie, herhaaldelijk is voorgekomen, is dientengevolge het oppervlak van den eierstok niet glad, doch onregelmatig door de talrijke litteekenintrekkingen.

Eindelijk verwijs ik nogmaals naar fig. 11, om te doen zien dat in den breeden band, tusschen ovarium en tuba, zich het zoogenaamde parovarium, een lichaam zonder physiologische

beteekenis bevindt. (Zie hieronder, de ontwikkeling der genitalia interna).

De genitalia interna ontvangen hun bloed langs verschillende wegen. Ten eerste door middel van de arteriae spermaticae int. (art. ovaricae), die langs den rand van den ovariaalplooi van den breeden band naar den uterus gaan. Onderweg geeft de arterie takken af voor het ovarium en de tuba, en voordat zij aan den uterus komt, splitst zij zich in twee takken. De bovenste, kleinere voorziet den fundus uteri van bloed. De onderste anastomoseert met de art. uterina van dezelfde zijde. Deze, de art. uterina, is een tak der art. hypogastrica. Zij komt ongeveer ter hoogte van het ostium externum bij den uterus en geeft eerst een kleinen vaginaaltak af. Dan slaat zij naar boven om langs de zijvlakte van den uterus, om de bedoelde anastomose met de art. ovarica te vormen, (fig. 14). Van uit die naast den uterus loopende vaatlissen dringen nu de takken in het uterusweefsel. Vrij dicht onder de buitenoppervlakte vormen deze takken door anastomoseering met die van de andere zijde vaatcirkels, waarvan de kleinere vertakkingen in den uterus tot aan het slijmvlies doordringen. Zie fig. 15 en 16.

Behalve door den straks genoemden kleinen tak der art. uterina krijgt de vagina nog bloed uit directe artt. vaginales, komende van de art. hypogastrica (fig. 14). De genitalia externa eindelijk worden uit de art. pudenda van bloed voorzien, terwijl met het lig. rotundum nog een kleine tak van de art. epigastrica naar den uterus gebracht wordt.

Evenzoo of nog meer in elkander grijpend is het aderlijke stelsel van het vrouwelijke geslachtsapparaat, en ingewikkelder nog wordt hier de verhouding door de vorming van verschillende adervlechten. Rechts en links aan het boveneinde van den breeden band bevindt zich de plexus pampiniformis, waarvan het bloed door de vena spermatica int. (vena ovarica) afvloeit. In ononderbroken communicatie met den plexus pampiniformis staan de plexus uterini, die naar beneden toe weer met de plexus vaginales in verbinding staan. De

plexus uterini en vaginales ontlasten hun bloed in de vena hypogastrica. Langs voor- en achtervlakte van uterus en vagina communiceeren de aan de zijvlakte liggende plexus ook nog onderling. Eenigermate kan fig. 17 de gegeven beschrijving verduidelijken.

Bij de bloedvaten van het genitaalapparaat ben ik met opzet ietwat uitvoerig blijven stilstaan, omdat in de eigenaardige verbinding van de verschillende vaten, en tevens in wat boven is gezegd omtrent de structuur van den uterus en den samenhang van slijmvlies, spierlaag, parametrium en peritoneum een gewichtige vingerwijzing voor de pathologie ligt. Deze namelijk, dat voedingsstoornissen van een gedeelte van de baarmoeder onvermijdelijkerwijze een terugslag moeten doen gevoelen op de andere deelen. Een feit, dat ter verklaring van de verschillende pathologische processen in en om den uterus van groote beteekenis is.

Van niet minder beteekenis echter voor een juist begrip van de wijze van voortplanting van de bedoelde processen is de kennis van het lymphevatenstelsel der genitalia feminina. In den vaginaalwand heeft men twee netten van lymphevaten te onderscheiden. Het eerste is oppervlakkig en vormt een zeer rijk en uiterst fijnmazig net van lymphecapillaria. Daaronder ligt in den spierwand der vagina het tweede net, dat uit veel grootere vaten bestaat, waarvan de stammen aan de achterzijde der vagina voor den dag komen. In dit dieper gelegen net ontlast zich het oppervlakkige. Van deze grootere vaginale lymphestammen komen degenen, die het dichtst bij de vulva gelegen zijn in de liesklieren, de bovenste vereenigen zich met de lymphevaten, die van de cervix uteri komen. De middelsten eindelijk loopen langs de art. vaginalis en voeren in de onderste lymphekliereu van den plexus lymphaticus iliacus, ter hoogte van de incisura ischiadica major.

Ook in den uterus heeft men te onderscheiden een zeer fijn submuqueus lymphevatennet en een grover net, dat in de spiersubstantie zelf ligt en nog veel sterker ontwikkeld is dan het bloedvaatnet van den baarmoederwand. Deze lymphe-

vaten komen ten slotte als grootere subsereuse stammen aan de buitenzijde van den uterus voor den dag. Bovendien is er volgens POIRIER [1]), dien ik bij deze beschrijving geheel volg, nog een fijn capillairnet, dat zeer oppervlakkig ligt, onmiddellijk onder het endothelium van het peritoneum der baarmoeder en dat ook weer met de grootere subsereuse lymphevaten, die uit den uterus komen, in samenhang is.

De grootere lymphevaatstammen, die uit den uterus komen, gedragen zich verschillend, naarmate de plaats waar zij zich voordoen. De lymphestammen der cervix omspinnen deze en vereenigen zich tot 2 à 4 zeer groote lymphevaten aan weerszijden der cervix. Deze grootere laterale lymphevaten vormen daar een volkomen plexus. Zij volgen verder de art. uterina en komen ten slotte in de lymphekliéren, die zich ter hoogte der bifurcatie der art. iliaca communis bevinden.

De lymphevaten van het corpus uteri vereenigen zich tot grooter en grooter wordende vaten, die naar de uterushoorns convergeeren en daar eindelijk als twee vasa efferentia voor den dag komen, welke verder den weg der vasa spermatica volgen en ten slotte voeren naar de klieren, die onder het ondereinde der nieren liggen. Tusschen de lymphevaten van cervix en corpus uteri bestaan talrijke kleine anastomosen en bovendien ligt aan weerszijden van den uterus een grooter anastomoseerend vat, gelijk dit bij de arteriën het geval is (fig. 18).

De afvoerende lymphevaten van het corpus uteri gaan rakelings langs het ovarium, doch anastomoseeren daar niet met de lymphewegen van dat orgaan. Wel nemen zij de lymphevaten der tuba, van welke zij echter op grooten afstand blijven, in zich op. Een klein lymphevat voert eindelijk ook nog van den uterus door het ligamentum rotundum naar de lies.

De enorm rijk ontwikkelde lymphevaten van het ovarium vormen aan den hilus een grooten plexus die in vijf, zes stammen overgaat, welke in lymphklieren uitmonden, die iets hooger liggen dan die straks voor den uterus beschreven zijn. Op de

---

[1]) P. POIRIER. Lymphatiques des organes génitaux de la femme. Paris 1890.

hoogte van den 5den lendenwervel bestaat eene anastomose tusschen de lymphevaten, die van den uterus en die welke van het ovarium komen.

Fig. 19 geeft eene voorstelling van de wegen, waarlangs zich de lymphestroom van de verschillende gedeelten van het genitaalapparaat begeeft.

De zenuwen der genitalia interna worden door den n. sympathicus geleverd. Voor ovarium en tuba komen zij uit den plexus spermaticus, voor den uterus gaan uit den plexus hypogastricus lateralis talrijke zenuwtakjes in den breeden band naar het orgaan toe. In de door die zenuwen gevormde plexus uterini mengen zich meerdere fijne takjes van de derde en vierde sacraalzenuw en enkele takjes van den bovengenoemden plexus spermaticus.

Uit den plexus hypogastricus lateralis komen ook de zenuwen van de vagina, met welke zich tevens enkele takjes uit de sacraalzenuwen verbinden.

De genitalia externa krijgen hunne zenuwen deels als nervi labiales anteriores uit den n. ileo-inguinalis en n. spermaticus externus, deels als nervi labiales posteriores uit den n. pudendus, uit welken laatste ook de nn. dorsales clitoridis komen.

De overige in het kleine bekken liggende organen zijn, al hebben zij geen direct verband met de geslachtsorganen als zoodanig, toch voor den gynaekoloog belangrijk, omdat zij zoo dikwijls in het lijden der genitalia betrokken worden.

De minste beteekenis in dit opzicht heeft het rectum. De rechte darm hangt toch slechts zeer weinig, door uitermate los bindweefsel met de geslachtsorganen samen. Alleen aan het ondereinde is de samenhang vaster, zoowel door de perineaal-muskulatuur als door het vastere perineale bindweefsel.

Inniger is de verbinding van blaas en genitalia. Het ondereinde van den uitvoeringsbuis der blaas, van de urethra is met den onderrand van de symphysis vast verbonden. Niet alleen dit gedeelte, doch ongeveer het buitenste drie vierde deel van de ca. 3 centimeters lange urethra is verder innig

met den vaginaalwand vergroeid. De rest der urethra en de blaas zelf zijn wel is waar met uterus en vagina slechts door het losmazige parametrane bindweefsel verbonden, doch deze bindweefsellaag is daar zeer weinig ontwikkeld en laat geen groote beweging van het eene orgaan onafhankelijk van het andere toe.

Is de blaas gevuld en wordt zij niet door tumoren of den zwangeren uterus verhinderd zich vrij uit te zetten, dan neemt zij ongeveer een bolvorm aan. Geheel anders is dit echter met de ledige blaas. Daarbij is van bolvorm onder gewone omstandigheden geen sprake. De blaas gelijkt dan veel meer op de figuur, die men verkrijgt door twee schoteltjes op elkaar te zetten. Het bovenste schoteltje wordt dan door den bovenachterwand, het onderste door den ondervoorwand der blaas gevormd (zie fig. 9).

De ureteren loopen op hun retroperitonealen weg door het ligamentum latum naar de blaas en blijven daarbij in hoofdzaak in de basis van den breeden band. Ter hoogte van de artt. sacroiliacae is er tusschen de beide ureteren een afstand van ca. 10 centimeters, ter hoogte van de insertie van de portio vaginalis in den vaginaalwand bedraagt de afstand ca. 7 centimeters en bij de inmonding in de blaas 3 à 4 cM. Ter hoogte van het ostium externum kruist de ureter de arteria uterina en wel zoodanig dat de arterie vóór den ureter ligt. Aan weerszijden der portio vaginalis ligt de ureter op ongeveer $1\frac{1}{2}$ cM. afstand van den uterus en door dezen afstand is dus de ruimte bepaald, waarin men bij eventueele operatieve behandeling de arteria uterina moet onderbinden [1]).

Eindelijk verdient nog opgemerkt te worden, dat de plexus sacralis in het kleine bekken ligt en dus blootstaat aan de kans om gedrukt te worden door den abnormaal liggenden uterus, tumoren etc. of wel zelf per contiguitatem door ontstekingsprocessen in het kleine bekken aangetast te worden.

[1]) Ricard: Semaine medicale 1887, p. 39.

Ontwikkeling van het geslachtsapparaat.

Wil men zich eene duidelijke voorstelling maken van de wijze van ontstaan en de beteekenis van verschillende congenitale difformiteiten der genitalia, dan is eene althans oppervlakkige kennis van de ontwikkelingsgeschiedenis van het geslachtsapparaat onvermijdelijk noodzakelijk. Aangezien verder de ontwikkeling der geslachtsorganen hand in hand gaat met, en niet te scheiden is van die der organa uropoetica, moge hier een kort overzicht van de embryologie van het urogenitaalapparaat eene plaats vinden.

De ontwikkelingsgeschiedenis van het urogenitaalstelsel begint met den aanleg van den oernierengang of WOLFF'schen gang. In een stadium, waarin het embryo nog slechts een klein aantal somieten bezit, wordt die gang reeds gevormd als eene solide proliferatie van de somatopleura. Eenmaal aangelegd, snoert hij zich weldra van zijn moederbodem af, terwijl hij aan zijn achtereinde met de epidermis vergroeit en gedeeltelijk op haar kosten verder naar achteren woekert. Zoo spoedig zijn achtereinde de plaats bereikt heeft, waar zich later de cloaak zal vormen, scheidt hij zich van de epidermis, om zich met den oerdarm te vereenigen. Bij zijn aanleg vormt de oernierengang eene solide buis, die eerst later hol wordt, het vooreinde blijft echter altijd blindgesloten. Korten tijd nadat genoemde gang zich heeft ontwikkeld, beginnen zich de oernierkanaaltjes te vormen. Die kanaaltjes zijn eigenlijk niets anders dan de verbindingsstukken tusschen somieten en zijplaten, die, nadat beide zich van elkander gescheiden hebben, met de zijplaten in continuo verbonden blijven. In de jongste ontwikkelingsstadiën vormen de oernierkanaaltjes derhalve kleine buisjes, wier eene einde blindgesloten is en wier andere einde vrij met de lichaamsholte samenhangt.

Het blindgesloten einde van het oernierenkanaaltje legt zich tegen den oernierengang aan en treedt vervolgens met hem in vrijen samenhang; het andere einde snoert zich van de lichaamsholte af en zwelt peervormig op. De mediale wand

dier peervormige zwelling stulpt zich in, een bloedvat groeit in die instulping en vormt zoo den aanleg van een MALPIGHI'sch lichaampje. Uit de wanden der oorspronkelijke oernierkanaaltjes botten voortdurend nieuwe kanaaltjes uit, waaraan zich eveneens MALPIGHI'sche lichaampjes vormen en zoo bereikt de oernier weldra eene vrij aanzienlijke grootte. Aan de laterale zijde van de oernier vormt zich nu de MÜLLER'sche gang en aan hare mediale zijde de geslachtsklier. Voordat de MÜLLER'sche gang — de latere oviduct — ontstaat, verandert het peritoneaalepithelium, aan de laterale zijde van de oernier en in de onmiddelijke omgeving van den oerniergang, in een hoog cylinderepithelium, (fig. 20, *a'*), dan stulpt dit epithelium zich in en vormt zoodoende den aanleg van het ostium abdominale. Verder naar beneden toe vergroeien de randen dier instulping met elkander en snoeren zij zich geheel van het peritoneaalepithelium af. Het aldus gevormde kanaal is het begin van den MÜLLER'schen gang, die nu zelfstandig verder naar achteren groeit; aan zijne mediale zijde ligt de WOLFF'sche gang en aan zijne laterale zijde het hooge cylindervormige peritoneaalepithelium van de oernier, waaruit hij zijn oorsprong heeft genomen. Lang voordat de MÜLLER'sche gang zich begint te ontwikkelen, heeft zich het peritoneaalepithelium aan de mediale zijde van de oernier eveneens in een hoog cylinderepithelium veranderd, (fig. 20, *a*), dat meerdere lagen dik is en tusschen welks elementen eigenaardige groote ronde cellen worden aangetroffen, die den naam van oereieren, (fig. 20, *o*), dragen. [1]) Ongeveer gelijktijdig met de vorming der eerste oereieren ontspruit uit den medialen wand van de MALPIGHI'sche lichaampjes een solide celstreng, die naar de rugzijde en naar de buikzijde een verlengsel afgeeft. Het ventrale verlengsel vereenigt zich met het hooge peritoneaalepithelium der oernier, tusschen welks elementen de oereieren gelegen zijn;

[1]) In fig. 20 is *m.* het mesenterium, *a.* de epitheliaalverdikking voor de geslachtsklier, *s.* het stroma der klier, *o.* oereieren, *W.* het WOLFF'sche lichaam, *d. W.* de WOLFF'sche gang, *a'* de epitheliaalverdikking voor den MÜLLER'schen gang (*M*) en *s.p.* de somatopleura.

beide te zamen vormen den aanleg der geslachtsklier, en de zoo even genoemde ventrale verlengsels kan men daarom met den naam van genitaalstrengen bestempelen. Het dorsale verlengsel vereenigt zich met uitloopers, die door den sympathicus worden afgegeven en vormt den aanleg van dat gedeelte der bijnier, hetwelk onder den naam der substantia corticalis bekend is; men kan aan de dorsale verlengsels bijgevolg den naam van oernierstrengen der bijnier geven. Uit de verlengsels, die door den sympathicus worden afgegeven en zich innig met de oernierstrengen van de bijnier vereenigen, ontwikkelt zich de substantia medullaris der bijnier. Uit de ontwikkelingsgeschiedenis blijkt derhalve, dat er tusschen de bijnier en de geslachtsklier een innig genetisch verband bestaat. De genitaalstrengen en de oernierstrengen der bijnier vormen een dicht netwerk van met elkander anastomoseerende solide buizen, die gedurende geruimen tijd van het embryonale leven met elkander in samenhang blijven; eerst later scheiden zij zich.

De op de beschreven wijze gevormde MÜLLER'sche gangen leggen zich in hun verder verloop tegen elkaar aan, terwijl zich rechts en links de WOLFF'sche gangen daarbijvoegen. De beide MÜLLER'sche gangen versmelten ten deele, en wel begint de versmelting even onder het midden, om zich vandaaruit naar boven en beneden voorttezetten. De vereeniging is eerst slechts alleen eene uitwendige, zoodat de beide holten der gangen nog gescheiden zijn. Later verdwijnt ook dit septum. Naar boven toe geschiedt de vereeniging niet tot aan het einde der gangen, doch naar beneden toe wel, zoodat er dus slechts drie naast elkander liggende openingen uitkomen in het onderste deel van de allantois. Middelerwijl is het in de buikholte liggende deel van de allantois in drie duidelijk gescheiden deelen gesplitst. Het bovenste deel is de urachus, later als lig. vesicoumbilicale medium terug te vinden, het middelste spoelvormig uitgezette deel is de blaas, waarin de uitloozingsbuizen der blijvende nieren, die zich boven en achter de oernieren ontwikkelen, uitmonden. Het onderste gedeelte is de verbinding

GYNAEC. KLINIEK UTRECHT

tusschen blaas en einddarm. Is de einddarm door eene instulping van het ectoderm in communicatie met het lichaamsoppervlak gekomen, dan monden in die opening, de z. g. cloaak, alle beschreven uitloozingsbuizen. Deels door naar beneden groeien van de scheiding tusschen rectum en allantois, het septum DOUGLASII, deels door de ontwikkeling van twee symmetrisch ten opzichte der mediaanlijn optredende huidplooien, de z. g. anaalknobbels, wordt het rectum van het voorste einde der cloaak gescheiden [1]). Dit voorste einde draagt nu den naam van sinus urogenitalis. (fig. 21, 22, 23 en 24 [2]). De toestand in fig. 24 schematisch voorgesteld, verandert later zoodanig, dat eerst, bij volkomen ontwikkeling en meerdere breedte van het perineum, de urethra nog de directe voortzetting van den sinus urogenitalis voorstelt en in dezen laatsten ook het ondereinde der vereenigde MÜLLER'sche gangen, de vagina, uitmondt. Later wordt de urethra langer en nauwer en de sinus urogenitalis blijft in ontwikkeling terug, zoodat deze laatste alleen als vestibulum vaginae overblijft, waarvan nu niet de urethra, maar de sterk ontwikkelde vagina de directe voorzetting is. (fig. 25 en 26).

Middelerwijl heeft zoowel aan de inwendige als aan de uitwendige genitalia eene differentiatie plaats gevonden.

Het indifferente stadium wordt voorgesteld door fig. 27 [3]). Dit ondergaat nu de volgende veranderingen. De WOLFF'sche gang wordt atrophisch en is nog slechts nu en dan als GARTNER'sch kanaal naast den uterus te vinden. Het WOLFF'sche lichaam atrophiëert eveneens, doch niet zoo sterk en vormt het

---

[1]) REICHEL, Zeitschrift für Geburtshülfe u. Gynaek. Bd XIV.

[2]) In fig. 21—26 is *all.* allantois, *m.* MÜLLER'sche gang, *r.* rectum, *cl.* cloaak, *ves.* blaas, *vag.* vagina, *s. u.* sinus urogenitalis.

[3]) In fig. 27, 28 en 29 hebben de letters de volgende beteekenis: A. nier, B. ureter, C. blaas, D. urachus, E. urethra, F. oernier, G. WOLFF'sche gang, *G.* uitmonding daarvan, H. MÜLLER'sche gang, I. vereenigde MÜLLER'sche gangen, *I.* uitmonding daarvan, K. geslachtsklier, L. liesband (van de oernier, lig. rotundum), M. sinus urogenitalis, N. geslachtslid, O. geslachtswrongen, *n'*, *n''* corpora cavernosa, *p.* urogenitaalklieren, *q.* prostata.

parovarium, dat in zijn bouw op de epididymis gelijkt en voor zijn spaarzaam slijmig secreet geen uitvoeringsbuis meer heeft. De beide MÜLLER'sche gangen ontwikkelen zich, voor zoover zij vereenigd zijn, tot uterus en vagina. Door overwegen van de vorming van spierweefsel in de bovenste helft der vereenigde gedeelten der MÜLLER'sche gangen scheidt zich de uterus van de vagina. Door de ontwikkeling van een als plooi beginnend uitwas van het spierig gedeelte ontstaat de portio vaginalis en door eene, niet zoover gaande plooivorming ontstaat de hooger gelegen ringvormige insnoering, die wij als ostium uteri internum kennen. De niet vereenigde gedeelten der MÜLLER'sche gangen vormen de tubae, die op de beschreven wijze eene opening in de peritoneaalholte krijgen, terwijl het primitieve eindstuk van den MÜLLER'schen gang voorgesteld wordt door de gesteelde hydatide, die men dikwijls aan de tuba vindt. De peritoneaalplooi, die in het indifferente stadium fungeert als liesband van de oernier, vinden wij op de grens van de vereenigde en gescheiden deelen der MÜLLER'sche gangen als lig. rotundum terug. Eindelijk ondergaat de tot ovarium ontwikkelde geslachtsklier eene verplaatsing en wel zoodanig, dat zij van de buikholte naar de bekkenholte komt en onder de tuba ligt. Vergelijking van fig. 27 en fig. 28 zal het meegedeelde duidelijk kunnen maken. Eene verwijzing naar fig. 29 moge voldoende zijn, om in herinnering te brengen, hoe uit het indifferente stadium de mannelijke vorm ontstaat. Dit wat de genitalia interna betreft.

In de vorming der uitwendige vrouwelijke genitalia kan men de volgende stadia onderscheiden. De uitwendige opening der cloaak is in het vroegste stadium niets anders dan eene fijne spleet. (fig. 30) [1]. In de zesde week van het intrauterine leven ontstaat om die spleet een ringvormige wrong, de geslachts-

[1] In fig. 30—35 is *clo.* cloaak, *gk.* geslachtsknobbel, *gw.* geslachtswrong, *gp.* geslachtsplooi, *gs.* geslachtssleuf, *per.* perineum, *a.* anus, *gl. pen.* glans penis, *praep.* praeputium, *scr.* scrotum, *cl.* clitoris, *s. u. g.* sinus urogenitalis, *l. maj.* labium majus, *l. min.* labium minus, en *v. vag.* vestibulum vaginae.

wrong, en vervolgens ontstaat aan het vooreinde daarvan eene promineerende bindweefselwoekering, de geslachtsknobbel. Deze bezit aan de onderzijde eene sleuf. In de volgende weken ontwikkelt zich de geslachtsknobbel meer en meer tot een duidelijk uitstekend geslachtslid en tevens wordt de geslachtssleuf dieper, zoodat hare randen zich als twee kleine plooien voordoen. (fig. 31). Nu ontstaat de reeds boven beschreven scheiding tusschen rectum en sinus urogenitalis.

Van af de 4e maand ondergaan de genitalia externa eene geslachtelijke differentiatie. De veranderingen, die tot de vrouwelijke geslachtsorganen voeren, zijn slechts gering. Het indifferente geslachtslid groeit slechts weinig en wordt tot clitoris. Haar vooreinde verdikt zich en vormt den eikel, waaromheen door plooivorming der huid zich het praeputium slaat. De sterk ontwikkelde wanden van de geslachtssleuf worden tot de labia minora en de door vetvorming zeer vergroote geslachtswrongen vormen eindelijk de labia majora. (Zie fig. 34 en 35 en daarnevens fig. 32 en 33 ter vergelijking met de vervorming tot genitalia masculina).

Eindelijk nog een woord over de vorming van het hymen. Dit ontstaat in de 14e week van het intraüterine leven als eene prominentie in den achterwand der vagina, op de grens van den sinus urogenitalis. Weldra ontstaat eene dergelijke verhevenheid ook aan de voorzijde en, nadat aan de zijwanden optredende uitstulpingen de beide anderen vereenigd hebben, is binnen een week de hymenaalring klaar. Zoowel pathologische toestanden, en wel de aanwezigheid van het hymen bij volkomen ontbreken der vagina, als de laatste onderzoekingen aan embryonen [1]) wijzen er op, dat men niet het recht heeft het hymen alleen als een gevolg van woekering der vaginaalwanden voor te stellen. In den aanleg bestaat het hymen uit twee lamellen, de eene door den vaginaalwand, de andere door den wand van den sinus urogenitalis geleverd. Door de verkleving en vergroeiing dier lamellen ontstaat dan

---

[1]) Schaeffer. Arch. f. Gyn. Bd 37, 1890.

het normale hymen. Men kan zich de zaak het gemakkelijkst zoo voorstellen, dat men zegt, de wand van den sinus urogenitalis tracht naar binnen, die van de vagina naar buiten te groeien. Daarbij ontmoeten zij elkaar en leggen elkaar wederkeerig weerstand in den weg en het gevolg daarvan is, dat de beide wanden tegen elkaar opgroeien en daarbij als plooien gaan uitsteken. De woekering van den wand van den sinus urogenitalis, die de vestibulaire lamel van het hymen levert, geeft tevens aanleiding tot de voortzetting van den hymenaalring tot aan of rond het ostium urethrae.

Topographie der genitalia interna.

Van uitnemend groot belang is het voor dengene, die afwijkingen van het vrouwelijk geslachtsapparaat te herkennen en te behandelen heeft, te weten, hoe onder normale omstandigheden de onderlinge verhouding is der deelen, die in het kleine bekken liggen.

Bij het onderzoek naar de topographie der geslachtsorganen komt natuurlijk aan den uterus de eerste plaats toe, en de allereerste vraag, die daarbij beantwoord moet worden, is deze, is er een bepaalde ligging van de baarmoeder, die men als de normale mag aanduiden? Niet vreemd kan die vraag klinken aan wien bedenkt, dat de baarmoeder slechts ten deele en indirect met den bekkenwand verbonden is, dat haar grootste deel bijna vrij in de buikholte uitsteekt en dat het geheele orgaan eindelijk voor en achter omgeven wordt door twee holle organen, wier graad van vulling zeer wisselend is. Herinnert men zich wat boven is medegedeeld, in het bijzonder omtrent den samenhang tusschen uterus en blaas, dan is het duidelijk, dat eene toenemende vulling der blaas haar invloed moet doen gelden op de ligging der baarmoeder. Van een physiologische ligging der baarmoeder, in den zin van eene onveranderlijke ligging kan dus geen sprake zijn. Toch kan men, rekening houdende met den bedoelden invloed der blaasvulling, zekere

grenzen stellen, waarbinnen de uterusliggingen normaal, waarbuiten zij abnormaal zijn.

Beginnen wij, om die grenzen te trekken, met de bespreking van de ligging van den uterus, terwijl de blaas ledig en ook het rectum niet of weinig gevuld is. Wanneer de gynaekologen spreken van de normale ligging van den uterus, dan wordt daarmede de ligging onder de genoemde omstandigheden bedoeld, en er bestaat alle reden om aan dat spraakgebruik vast te houden, daar het orgaan, dat hierbij de meeste beteekenis heeft, de blaas, altijd gemakkelijk in den gewenschten toestand, dien van ledigheid, kan gebracht worden.

De uterus ligt dan als volgt. In het boveneinde der vagina steekt de portio vaginalis uit. Bij nulliparae valt de richting der portio meestal samen met die der scheede, d. w. z. van boven-achter naar beneden en voor. Dikwerf echter, en vooral bij multiparae, kruist de richting der portio die der vagina. De baarmoederhals is dan ietwat van boven-voor naar beneden-achter gericht, zoodat in dat geval het ostium externum niet midden in het lumen der vagina ligt, maar bijna tegen den achterwand aan. Ter hoogte nu van het ostium internum, waar het lichaam der baarmoeder aan den hals vastzit, bestaat een vrij sterke knik naar voren. Het uteruslichaam is dus ten opzichte van de cervix naar voren gebogen, er bestaat eene anteflexie der baarmoeder, die, naar uit het bovengezegde omtrent den stand der portio volgt, in den regel bij nulliparae sterker is dan bij multiparae. Wanneer de vrouw staat, is dus van een voor- en achterwand van den uterus eigenlijk geen sprake, doch van een beneden- en een bovenwand. Waar wij gemakshalve van voor- en achterwand blijven spreken, moet men dit wel in het oog houden.

De voorwand dan ligt op de schotelvormige, ledige blaas, waarover het peritoneum van den voorsten buikwand heen gaat om op den uterus om te slaan (fig. 36). Wordt nu de blaas gevuld, dan zal zij onder normale omstandigheden, waarvan hier alleen sprake is, zich niet eene plaats zoeken naast den uterus, doch dezen terugdringen. Direct wordt daardoor alleen

de ligging van het corpus uteri gewijzigd, doch die wijziging blijft niet geheel zonder invloed op de portio vaginalis. Het gedeelte van den baarmoederhals, dat gelegen is tusschen den vaginaalwand en het ostium internum, is omgeven door, en verbonden met het parametrane weefsel, dat daar de basis van den breeden band vormt. Dit gedeelte van den uterus moet als een relatief vast punt beschouwd worden, waarin de baarmoeder om een dwarsche as gedraaid kan worden. Gaat door de blaasvulling het corpus uteri naar achter, dan moet de portio vaginalis, het andere einde van den hefboom, naar voren bewogen worden. Of juister gezegd, dan zou dat moeten geschieden en wel met een, in graden uitgedrukt, even grooten uitslag, als die het corpus maakt, wanneer de verbinding tusschen corpus en cervix uteri volkomen vast was. Aangezien dit nu echter niet het geval is, doch die verbinding vrij los is, beteekent de liggingsverandering van de portio vaginalis, door de blaasvulling, weinig in verhouding tot die van het corpus.

In hoofdzaak wordt door den toenemenden blaasinhoud slechts het corpus uteri achterover bewogen, waarbij dus een tweede bewegingsmogelijkheid in het spel komt, nl. de afzonderlijke beweging van het baarmoederlichaam, waarvoor zich het scharnier (s. v. v.) bevindt op de hoogte van het ostium internum. Door deze beweging van het corpus uteri wordt de knikkingshoek tusschen lichaam en hals gestrekt, de anteflexie dus verminderd. De teekening in fig. 37 doet duidelijk dezen invloed eener matige vulling der blaas zien.

Hoever die strekking gaan kan, toont fig. 38, waarin tevens duidelijk de bij grootere blaasvulling sterkere verandering in den stand der portio vaginalis zichtbaar is. Daarbij komt echter nog een andere factor in het spel. Van grooteren invloed op den stand der portio dan de blaasvulling is toch de vulling van het rectum. Is de ampulla recti door faeces sterk uitgezet, dan wordt door den darminhoud de portio naar voren gedreven. In het praeparaat van Kohlrausch, waarnaar fig. 38 geteekend is, is dan ook niet alleen de blaas, maar ook het rectum gevuld geweest. Om verschillende redenen is nu evenwel de invloed

van het rectum op den stand der geheele baarmoeder geringer dan die der blaas. Ten eerste omdat slechts zelden het rectum zoo sterk uitgezet zal zijn, als dit in fig. 38 is voorgesteld, of althans dit slechts korten tijd blijft. Vervolgens, omdat het rectum meestal ietwat links loopt van de mediaanlijn, waarin zich de portio bevindt en eindelijk, omdat primaire verplaatsing van de portio, waarbij de kracht aan den korten hefboomsarm van den uterus aangrijpt, geen overwegende beteekenis kan hebben voor den stand van den langen arm, het corpus uteri.

Door de gegeven korte beschrijving en de bijgevoegde figuren zijn de grenzen aangegeven, binnen welke de physiologische liggingen van den uterus vallen.

Alleen moet hier nog gewezen worden op de mogelijkheid eener beweging van den uterus in toto, die physiologisch alleen in de richting van de lengteas van het lichaam geschiedt. Bij inspiratie, bij het werken van de buikpers daalt de baarmoeder, om bij exspiratie, bij het ophouden van het persen weer naar boven te gaan. Daarbij is het niet alleen de uterus, die verplaatst wordt, maar tevens datgene wat HART [1]) genoemd heeft het verplaatsbare gedeelte van den bekkenbodem. Dit bestaat uit de blaas en urethra en de vaginaalwanden, die, als geheel genomen, omgeven zijn door een ring van losmazig vetweefsel en slechts aan de voorzijde, en dan nog weinig stevig, met de symphysis verbonden zijn.

Bij het nagaan der verschillende veranderingen, die de ligging van den uterus physiologisch kan ondergaan, komt als van zelf de vraag op, hoe dan dit uitermate bewegelijke orgaan wordt gefixeerd? Het antwoord op die vraag is tweeledig. Voor een gedeelte en wel voor het geringste, wordt de baarmoeder verhinderd naar den bekkenuitgang te zakken door de basis van den breeden band, die eene indirecte verbinding tusschen uterus en bekkenwand tot stand brengt. In hoofdzaak echter steunt de uterus met zijn lichaam op het verplaatsbare gedeelte van den bekkenbodem, en dit wordt weer gedragen door het vaste gedeelte van den bekkenbodem. Wat men onder het vaste

[1]) HART and BARBOUR, Manual of gynecology. 3de ed. 1886.

gedeelte van den bekkenbodem te verstaan heeft, blijkt uit de volgende beschrijving van HART [1]).

Wanneer men het bovengenoemde verplaatsbare gedeelte uit den bekkenbodem sneed, dan zou men, door den ingang in het bekken ziende, het volgende waarnemen. Aan de voorzijde de achtervlakte van de schaambeenderen, gaande naar beneden en achter, aan de zijvlakten de binnenvlakten van m. obturator internus en m. levator ani, gaande naar beneden en binnen, en aan de achterzijde, den voorsten rectaalwand en het met de m. m. pyriformes bekleede sacrum, gaande naar beneden en voor. Men zou dan kijken in een trechter, waarvan de wanden convergeeren naar een centraal punt, dat wordt ingenomen door de vaste spier- en bindweefselmassa, die wij als het perineum kennen en die innig verbonden is met het staartbeen en het ondereinde van het sacrum. Dit alles vormt het vaste en draagt het verplaatsbare gedeelte van den bekkenbodem en steunt daardoor indirect den uterus. Deels door eigen zwaarte, deels door den op hem rustenden druk van den buikinhoud, wordt de uterus op dit steunapparaat in situ gehouden.

Voor de fixatie van den uterus hebben dus de banden van den uterus geen beteekenis. Deze komen eerst in werking als pathologische bewegingen dreigen tot stand te komen. Bij overmatige vulling der blaas zullen de ligamenta rotunda en ook de als ligamenta vesico-uterina beschreven, weinig ontwikkelde verdikkingen aan de voorzijde der breede banden in spanning komen en te ver gaande achteroverplaatsing van het corpus uteri tegenwerken. De ligamenta recto-uterina of plicae DOUGLASII zullen daarentegen eene overmatige beweging van de cervix naar voren tegenwerken. Eindelijk zal het geheele bandapparaat, met het peritoneum parietale van het bekken in spanning geraken bij de daling van den uterus en dus casu quo deze tegenhouden.

Omtrent de verdere topographie der genitalia interna is een enkel woord voldoende. De bewegingen van den uterus worden,

[1]) l. c. p. 62.

zoolang zij binnen physiologische grenzen blijven, door de adnexa gevolgd. De normale tuba vindt haar plaats aangewezen door den rand van den breeden band, doch daar die rand niet gespannen is, is eene zekere verplaatsing in voorachterwaartsche richting mogelijk. De ovariën bevinden zich normaliter naast de baarmoeder, op een afstand verschillende al naar mate de lengte van het lig. ovarii is. Uit den aard der zaak kunnen zij echter door allerlei meer of minder toevallig werkende invloeden van plaats veranderen binnen zeer wijde grenzen, zonder dat daarom nog van pathologische ligging der eierstokken sprake behoeft te zijn. Wat eindelijk de richting van de lange as van het ovarium betreft, heb ik den indruk gekregen, dat deze meestal ongeveer dwars verloopt, zonder dat echter aan die dwarsche richting groote beteekenis te hechten valt.

Physiologie.

De meest beteekenende van de physiologische functies van het vrouwelijk genitaal-apparaat, n. l. het opnemen van het sperma en daaraan gelegenheid geven het ovulum te bevruchten, vervolgens het herbergen van het bevruchte ei en de daaruit ontstaande vrucht en eindelijk het uitdrijven der vrucht aan het einde der zwangerschap, behoort niet tot het speciale terrein van den gynaekoloog, maar tot dat van den obstetricus.

Terwijl ik dus daarvoor naar de leerboeken over verloskunde verwijs, zal ik alleen spreken over de physiologische verrichtingen van de geslachtsorganen buiten de zwangerschap. Deze zijn van verschillenden aard.

Als van de geringste beteekenis en gemakkelijk te begrijpen, noem ik allereerst de slijmafscheiding, door het slijmvlies van corpus en cervix uteri. Om de bij de anatomie aangeduide redenen overweegt de slijmproductie in het collum uteri. Het afgescheiden product uit de beide deelen van den uterus is volkomen glashelder slijm. Bij oculair-inspectie van de inwendige geslachtsdeelen ziet men, onder geheel normale omstan-

digheden, uit het ostium uteri externum een prop van dit heldere slijm, als een dikken traan voor den dag komen. Het uit den uterus komende secreet heeft eenigen tijd noodig, voor het uit de vulva voor den dag komt. Tijdens zijn verblijf in de vagina wordt het vermengd met epitheliumcellen van den vaginaalwand, wiens epithelium, door de voortdurende vochtige warmte, waaraan het is blootgesteld, gemacereerd en veel sneller afgestooten wordt dan dat van de uitwendige huid. Door die bijmenging van epitheliumcellen en overblijfsels daarvan wordt het uterusslijm in plaats van glashelder, meer of minder sterk melkwit.

In de vulva voegt zich, vooral onder den invloed van erotische prikkeling bij het, naar de plaats waar het gezien wordt, dikwijls met den onjuisten naam van vaginaalslijm aangeduid uterussecreet, het afscheidingsproduct der glandulae Bartholini.

Eindelijk kan men bij vrouwen, die reinheid van de genitalia geheel of grootendeels luxe vinden (en dat is tot nog toe de meerderheid), aan de vulva en vooral aan de buitenvlakte der nymphae en om de clitoris het geelwitte secretieproduct der in de vulva aanwezige smeerklieren opgehoopt vinden.

Van meer beteekenis, zooals gezegd, zijn de andere physiologische functies der geslachtsorganen, de menstruatie en de ovulatie.

Onder menstruatie verstaat men, zooals wij straks zullen zien, pars pro toto nemende, eene bloeding uit de genitalia, die bij een bepaald individu naar een vast type terugkeert. De tijd, die er tusschen twee menstruale bloedingen verloopt, variëert tusschen 21 en 30 dagen, voor de meerderheid der vrouwen kan men zelfs de grens nog nauwer trekken n. l. tusschen 24 en 28 dagen. De eerste menstruatie treedt in ons klimaat gemiddeld in het 15de levensjaar, of wil men de ruimere grenzen nemen, tusschen het 13de en 17de levensjaar op. Behalve individueele, meestal niet na te vorschen oorzaken, waardoor in het eene geval de menses zooveel vroeger beginnen dan in het andere, zijn er enkele algemeene oorzaken bekend, die daarop invloed hebben. Zoo is in de eerste plaats het klimaat

hierbij van groote beteekenis. Voor onze gematigde zone geldt de genoemde grens, in de tropen komt de menstruatie vroeger, in de koude luchtstreken later. Vervolgens hebben de omstandigheden, waaronder het jonge meisje opgroeit, grooten invloed. In het algemeen geldt toch de regel, dat in de steden en vooral in de groote steden de menstruatie vroeger komt, dan bij degenen, die op het platteland wonen. Wat daarvan de oorzaak is, is niet te zeggen. In aanmerking nemende, dat de menstruatie een physiologisch verschijnsel is en dat om begrijpelijke redenen in het algemeen de lichamelijke ontwikkeling en de algemeene voedingstoestand der plattelandbewoonsters beter is dan die der stadskinderen, zou men à priori het omgekeerde verwachten. Ter verklaring van het onverwachte, doch goed geconstateerde feit kan men aan niets anders denken dan aan den broeikasachtigen invloed van het leven in een groote stad, die de kinderen tot een snellere, zij het ook niet tot een betere ontwikkeling brengt. Ook de psychische vroegrijpheid, die de enfants fin de siècle onzer steden karakteriseert, zal daartoe ongetwijfeld het hare bijdragen. Toch kan men evenzeer waarnemen, dat goede voeding en in het algemeen goede hygiënische toestanden de menstruatie vroeger doen optreden. Meisjes uit den gegoeden stand menstrueeren gemiddeld veel eerder dan meisjes uit de arbeidersklasse.

Nooit begint de menstruatiebloeding, zonder dat daaraan andere, al of niet gemakkelijk waarneembare veranderingen zijn voorafgegaan. De niet gemakkelijk waarneembare verandering bestaat in eene andere verhouding, die zich ontwikkelt tusschen het corpus en het collum uteri. Vóór de puberteit zijn beide even lang en in de eerste levensjaren overweegt zelfs de lengte van de cervix. Tegen de naderende geslachtsrijpheid verandert dat echter en ontwikkelt zich het corpus uteri sneller, zoodat, als de menstruatie begint, het baarmoederlichaam grooter is. De ontwikkeling van den infantilen tot den virginalen uterus gaat dan verder gedurende, wellicht moet men zeggen: onder den invloed van, den eersten tijd der geregelde menstruatie.

De gemakkelijk waarneembare verschijnselen, die reeds met

het eerste bloedverlies beginnen en evenals de uterusvervorming langzamerhand toenemen, zijn meerdere ontwikkeling van de mammae, meerdere vetafzetting in labia majora en mons Veneris en opschieten der schaamharen. Een meer of minder sterke graad van chlorose, veeltijds gepaard met een snellen algemeenen lichaamsgroei, is niet zeldzaam. Eindelijk is, dikwijls althans, ook eene psychische alteratie waar te nemen. Deze bestaat gewoonlijk in nerveuse prikkelbaarheid, die de blijvende karakterverandering, waardoor langzamerhand het kind tot vrouw wordt, inleidt. Hoe men dit in romans ook poëtice mag uitdrukken, medice kan men die psychische verandering niet anders noemen dan de onbestemde uiting van de ontwakende geslachtsdrift.

Wat geschiedt er nu eigenlijk bij de menstruatie? Op deze vraag is het antwoord, noch in anatomischen, noch in physiologischen zin met volkomen zekerheid te geven.

Anatomisch staat vast, dat het menstruale bloed uit den uterus komt. Het uterusslijmvlies blijft daarbij zeker niet volkomen intact, doch of het gedeeltelijk, dan wel geheel te gronde gaat, is nog niet uitgemaakt. Als zeker mag men in elk geval aannemen, dat het baarmoederslijmvlies tegen de menstruatie in dikte toeneemt, dat met de bloeding gepaard gaat afnemen van het gezwollen slijmvlies, hetwelk zich daarna weer herstelt van de meer of minder diepgaande laesie tijdens de menstruatie, om langzamerhand tegen de volgende periode weer te gaan zwellen. Of de bloeding, die waarschijnlijk per rhexin ontstaat, afhankelijk is van actieve dan wel van passieve hyperaemie, is onzeker, evenals het al of niet geregeld optreden van bloeding in de tuba tijdens de menstruatie. Waarschijnlijk komt echter de menstruale tubairbloeding onder normale omstandigheden niet geregeld voor.

Als uiting van de hyperaemie der genitalia treedt ook hyperaemie van den vaginaalwand en versterkte afscheiding uit het cervicaalslijmvlies op. Deze laatste kan tijdens de bloeding niet waargenomen worden en is nu eens vóór, dan weer na de periode duidelijker. Vooral bij reeds bestaanden

cervixcatarrh is de sterke afscheiding kort vóór of kort na de menses ook voor de patient in het oog loopend.

Eindelijk kan men dikwijls zwelling der mammae tijdens de menstruatie waarnemen, als gevolg van den bekenden, schoon moeilijk anders dan door algemeenheden verklaarbaar te maken nexus tusschen zogklier en geslachtsorganen. Die verwijderde uiting der menstruatie leidt ons als van zelf tot de algemeene verschijnselen, welke zich daarbij voordoen. Deze komen hoofdzakelijk neer op weinig omschreven stoornissen in den algemeenen lichaamstoestand, die aanleiding gegeven hebben tot een der vele volksnamen der periode n. l. onwel zijn. Dat onwel zijn bestaat, behalve in een gevoel van zwaarte in den onderbuik en de beenen, meest in sneller vermoeid zijn dan gewoonlijk, minder eetlust, een meest geringen graad van nausea, hoofdpijn en andere nerveuse verschijnselen.

Gaat men nauwkeurig den algemeenen toestand na, dan blijkt er in het vrouwelijk organisme een zekere rhytmische verandering aanwezig te zijn, die met zekerheid geconstateerd is voor de lichaamstemperatuur, de hartswerking, den bloeddruk en de stofwisseling, voor zoover deze laatste uit de ureumafscheiding te bepalen is. Voor de lichaamstemperatuur, waarmede naar het schijnt de andere genoemde levensuitingen ongeveer parallel loopen, kan men zich van de cyclische veranderingen het gemakkelijkst een voorstelling maken, uit de schematische figuur van Reinl [1]). (fig. 39).

Met Goodman mag men dus wel aannemen, dat de intensiteit van de levensprocessen bij de vrouw met een zekere periodiciteit verandert. Is nu de menstruatie van die golfbeweging alleen slechts een uiting of zijn èn menstruatie èn golfbeweging beiden slechts uitingen van een en dezelfde oorzaak?

Alvorens na te gaan in hoever op die vraag een antwoord te geven is, moeten wij eerst de tweede straks genoemde functie van het genitaalapparaat, de ovulatie, mede in bespreking brengen.

[1]) C. Reinl. Die Wellenbewegung der Lebensprocesse des Weibes. Volkmann's Sammlung. 1884.

Op welke wijze de ovulatie, de uitstooting van het ei uit den GRAAF'schen follikel geschiedt, hebben wij reeds vroeger (pag. 11) gezien. De vraag, die wij nu te beantwoorden hebben, is of er verband bestaat tusschen ovulatie en menstruatie.

Als de klassieke menstruatietheorie gold tot voor korten tijd nog onbeperkt de volgende, die vooral door PFLÜGER scherp is geformuleerd.

De groeiende eierstoksfollikel oefent drukking uit op de in het ovarium gelegen zenuwuiteinden. Hoe grooter de follikel wordt, des te sterker wordt de aldus ontstaande zenuwprikkel. Eindelijk komt het zoover, dat de zich summeerende prikkels reflectorisch eene actieve hyperaemie naar de genitalia teweeg brengen. Door die hyperaemie ontstaat plotseling vermeerdering van het follikelvocht, de wand van den follikel is tegen die plotselinge toename van drukking niet bestand en barst; er heeft ovulatie plaats. Evenmin zijn de vaten van het uterusslijmvlies bestand tegen den verhoogden bloedsdruk; ook deze barsten; de menstruatie treedt op.

Inderdaad een uitnemend gemakkelijk schema, doch zoo scherp geformuleerd is de verhouding tusschen ovulatie en menstruatie zeker onjuist voorgesteld.

De bewijzen toch zijn in de eerste plaats gemakkelijk te leveren, dat ovulatie plaats grijpen kan niet alleen, doch feitelijk plaats grijpt zonder menstruatie. Het intreden van graviditeit bij individuen, die nog niet gemenstrueerd hebben, moge dit al niet zeker bewijzen, daar men altijd zich verschuilen kan achter de mogelijkheid, dat de zwangerschap juist de eerste menstruatie, die op het punt was te verschijnen, heeft voorkomen; als bewijs tegen de PFLÜGER'sche theorie geldt het feit volkomen. Meer beteekenis heeft echter het intreden van graviditeit tijdens de lactatie. Dit komt zoo veelvuldig voor, dat de spraakmakende gemeente daarvoor een bijzonderen term heeft gevonden en de zwangerschap dan „blind opgezet" noemt. Dan wordt het reeds moeielijker om aan te nemen, dat de graviditeit zoo dikwijls juist de naderende menstruatie den pas zou afsnijden.

Met zekerheid bewezen wordt echter de ovulatie zonder menstruatie door twee feiten. En wel ten eerste, dat men in de ovariën van nog niet gemenstrueerd hebbende vrouwen litteekens van gesprongen follikels kan vinden en ten tweede, dat men langs operatieven weg versch gesprongen follikels verkregen heeft uit de meest uiteenloopende tijden der intermenstruale periode.

Zonder eenigen twijfel is dus de ovulatie niet synchroon met de menstruatie.

Keeren wij nu de vraag om en laten wij haar aldus luiden: is menstruatie mogelijk zonder ovulatie? Daarbij wordt natuurlijk afgezien van het samenvallen der beide functies en beter is het dus de vraag te formuleeren: is menstruatie mogelijk zonder de aanwezigheid van functionneerend ovariaalweefsel?

Op deze vraag moet ongetwijfeld het antwoord bevestigend luiden. Daar is wel geen enkel gynaekoloog met ietwat uitgebreide ervaring, die niet heeft gezien, hoe enkele malen na volkomen verwijdering der beide eierstokken de menstruatie geregeld is blijven voortbestaan. En men heeft niet het minste recht, om in al die gevallen eenvoudig ter wille van de theorie te postuleeren, dat een stuk van een der ovariën is blijven zitten of wel dat een derde ovarium aanwezig was. Zoowel het een als het andere is af en toe daarbij voorgekomen, doch behoort tot de uitzonderingen. Nog eens, het schijnt mij volkomen zeker bewezen, dat de menstruatie zonder mogelijkheid van ovulatie kan voorkomen.

Niet minder zeker echter is het, dat in de overgroote meerderheid der gevallen de menstruatie gebonden is aan de aanwezigheid van functionneerend ovariaalweefsel. Tegenover de straks bedoelde, betrekkelijk zeldzame gevallen heeft evenzeer iedere gynaekoloog de ervaring opgedaan, dat bijna regelmatig de menstruale bloeding ophoudt na de verwijdering der ovariën. Somwijlen komen de bloedingen nog enkele malen terug, in andere gevallen geschiedt zelfs dit niet, doch, ik herhaal het, uitzondering is het, wanneer zij niet definitief ophouden, na de verwijdering der eierstokken.

Juister is het dus, in het straks gegeven antwoord een zekere restrictie aan te brengen en dit als volgt te geven. Menstruatie zonder de aanwezigheid van functionneerend ovariaalweefsel is wel is waar mogelijk, doch komt niet dan als uitzondering voor.

Van beteekenis zoude het nu zijn na te gaan, of de boven beschreven golfbeweging in de verschillende functies van het vrouwelijk organisme ophoudt na de verwijdering der geslachtsklieren, ja dan neen? Dergelijke onderzoekingen zijn tot nog toe nagenoeg niet gedaan. Het eenige, wat mij daaromtrent bekend is, zijn twee gevallen door REINL onderzocht en waaruit alleen blijkt, wat ook a priori wel te vermoeden was, dat niet onmiddellijk na de verwijdering der ovariën de golfbeweging ophoudt. Waarde zouden dergelijke waarnemingen eerst krijgen, wanneer zij geruimen tijd na de operatie werden uitgevoerd. Nu is alleen dit bekend, dat bij meisjes vóór de puberteit en bij vrouwen na het climacterium de golfbeweging niet gevonden wordt.

Op grond daarvan reeds schijnt het mij niet geoorloofd in de periodiciteit van de verschillende levensprocessen het primaire te zien en de menstruatie slechts als een uiting daarvan te beschouwen. Mij dunkt, dat men op het oogenblik nog het veiligste gaat en dat men het standpunt inneemt, hetwelk het beste overeenkomt met de verschillende feiten die bekend zijn, wanneer men de menstruatietheorie van PFLÜGER aldus modificeert.

De aanwezigheid van functionneerend ovariaalweefsel levert een voortdurenden prikkel op. Langs reflectorischen weg voert deze prikkel tot verhoogde intensiteit van waarschijnlijk alle levensprocessen der vrouw. Als een der gevolgen van dien prikkel moet ook de groei van het uterusslijmvlies worden aangemerkt.

Zooals altijd en overal, zal ook hier na eenigen tijd de reactie op den bedoelden ovariaalprikkel tot vermoeidheid voeren en zullen dus de verhoogde vitaliteits-uitingen gaan afnemen. De uitdrukking van dat afnemen vindt men in de neerdalende golflijn van de in fig. 39 weergegeven kromme. Plaatselijk zal daarvan het gevolg zijn minder goede voeding, doch ook

mindere resistentie van het baarmoederslijmvlies, dat in meerdere of mindere mate wordt afgestooten en zoo aanleiding geeft tot het optreden der bloeding. En deze laatste zal op hare beurt door de locale depletie het verminderen der intensiteit van de levensprocessen nog meer in de hand werken. Zijn deze tot hun minimum gedaald, dan begint weer de ovariaalprikkel de overhand te krijgen en begint dezelfde gang van zaken opnieuw.

Onder normale omstandigheden wordt nu deze cyclus slechts onderbroken door de zwangerschap. Dan komt een nieuwe factor in het spel, n. l. de prikkel, die uitgaat van het bevruchte ei. Hoe sterk deze op het uterusslijmvlies werkt, is uit de verloskunde genoegzaam bekend en eveneens is bekend, dat daarvoor niet eens noodig is, dat het bevruchte ei zich in de baarmoeder zelf bevindt. Met LOEWENHARDT neem ik dus aan, dat de zwangerschap in verband staat met de eerste weggebleven en niet met de laatst verschenen menstruatie.

Dit alles moge nu al zoo min eene verklaring zijn als welke andere theorie ook, het schijnt mij toe thans nog de beste voorstelling te zijn van de ons bezighoudende kwestie.

Uit wat boven gezegd is omtrent de subjectieve verschijnselen, die zich nu eens meer, dan eens minder duidelijk tijdens de menstruatie voordoen, blijkt, dat deze, wanneer zij onder andere omstandigheden voorkwamen, reeds als pathologisch zouden worden aangezien. Als zoodanig behoeven zij nu ongetwijfeld hier niet beschouwd te worden en van eene bepaalde medische behandeling der menstruatie behoeft dan ook geen sprake te zijn. Wel echter moeten die verschijnselen ons eene vingerwijzing zijn, dat zoowel gedurende de laatste dagen vóór, als tijdens de menstruatie de vrouw meer dan anders voor schadelijke invloeden behoort behoed te worden. In het bijzonder zullen die invloeden als schadelijk aan te merken zijn, die de hyperaemie naar de bekkenorganen doen toenemen.

Gewaarschuwd dient dus te worden tegen dansen en paardrijden gedurende die dagen. Dat ook lang staan niet wenschelijk is, spreekt van zelf. Ongelukkigerwijze beletten echter dikwijls sociale omstandigheden dit te verbieden.

Dat reinigen van de genitalia, voor zoover het de uitwendige geslachtsorganen betreft, bestaande in wasschen met lauw water en zeep, en wat de inwendige aangaat in lauwwarme irrigaties, schadelijk zou zijn, is een vooroordeel, dat niet genoeg bestreden kan worden. Natuurlijk dient er behoorlijk op gelet te worden, dat de canule, voor de irrigatie gebruikt, zuiver zij. De beste vaginaalcanule schijnt mij een eenvoudige glazen canule met eene ruime centrale opening.

Eindelijk moge hier nog een woord gezegd worden over het te gebruiken apparaat, om het uit de genitalia komende bloed op te vangen. Meestal worden daarvoor doeken van oud (zacht) katoen gebruikt, die met bandjes om het middel gefixeerd worden. Tegen deze ouderwetsche banddoeken hebben zich tal van stemmen verheven, op grond hiervan, dat het in die doeken opgevangen bloed ontleed zou worden, en van daar uit eene infectie van het genitaalkanaal zou plaats vinden. Voor zoover mij bekend, is eene op die wijze ontstane infectie van het genitaalapparaat nog nooit waargenomen. Wanneer de banddoeken dikwijls verwisseld worden, wat reeds uit het oogpunt der reinheid wenschelijk is, zie ik niet de minste reden, om het gebruik daarvan af te keuren.

Wil men daarvoor speciaal bestemd goed nemen, dan kan men met voordeel gebruik maken van de in Engeland gefabriceerde doeken, waarvan het middengedeelte bestaat uit een zachte stof, gelijkende op de bekende Engelsche badhanddoeken.

Wie geen doeken wil nemen, die gewasschen moeten worden om later op nieuw te dienen, kan de in den handel zijnde houtwolkussentjes gebruiken, die, naar het heet, ook nog een gering sublimaatgehalte bezitten. Deze worden, na eens gebruikt te zijn, weggegooid. Ook die kussentjes worden het best aan een eenvoudigen gordel vastgehaakt. Waarschuwen moet ik tegen het appliceeren van een of ander soort impermeabele onderlaag aan die houtwolkussentjes. Wie nu eerst recht het menstruale bloed wil laten rotten en stinken, die moet op die wijze slechts de verdamping tegen gaan.

De geheele kwestie is trouwens van ondergeschikte betee-

kenis en alleen omdat in den laatsten tijd daarover veel gesproken en geschreven is, bespreek ik haar hier en ik hecht daarbij aan de laatst gegeven waarschuwing verreweg de meeste beteekenis.

Even als het begin der menstruatie gaat ook het einde daarvan meestal met eigenaardige verschijnselen gepaard. Gewoonlijk worden tegen het climacterium de bloedingen onregelmatig, blijven langer weg en zijn dan, wanneer zij komen, iets profuser. Worden de pauzen tusschen de bloedingen grooter of is de bloeding geheel opgehouden, dan treden veeltijds verschillende stoornissen op. Plotseling opkomende congesties naar het hoofd en sterk zweeten zijn wel de meest voorkomende. Daarnaast moeten meteorismus, diarrhoea en vooral vermeerderde vetafzetting in het onderhuidsche celweefsel genoemd worden. Het laatste blijft, de andere verschijnselen gaan bijna zonder uitzondering na eenigen tijd ($^1/_2$—2 jaar) voorbij. Dat de climacterische leeftijd voor de vrouw buitengewoon gevaarlijk zou zijn, zooals de benaming „age critique" uitdrukt, is niets anders dan een vooroordeel. Waar echter de verschijnselen bijzonder storend zijn, kan men deze natuurlijk symptomatisch behandelen. Empirisch heb ik mij tegen hinderlijke congesties wel bevonden bij de aanwending van extr. secalis cornuti inwendig. Anatomisch is het climacterium gekarakteriseerd door de dan beginnende atrophie van het genitaal-apparaat. De geheele uterus wordt kleiner, de portio vaginalis verdwijnt ten slotte bijna geheel, de uterusklieren verdwijnen en het slijmvlies wordt door granulatieweefsel, dat in glad bindweefsel overgaat, vervangen. De ovariën schrompelen sterk, de vagina wordt nauw, hare wanden worden glad. Ook de genitalia externa nemen aan die involutie deel; zoowel de labia majora als de mons Veneris verliezen het grootste gedeelte van hun vet en worden daardoor slap en rimpelig.

HOOFDSTUK II.

Algemeene diagnostiek.

a. *Anamnese.*

Behalve het onderzoek naar die momenten in het leven der patiënte, die in het algemeen van beteekenis zijn, om ons gelegenheid te geven over haren toestand een oordeel te vellen, moet aan een speciaal gynaekologisch onderzoek voorafgaan het opnemen eener nauwkeurige anamnese met betrekking tot de geslachtsorganen. Het eerstgenoemde gedeelte, zoo men wil: de „algemeene" anamnese, kunnen wij met stilzwijgen voorbij gaan. Dit toch wijkt niet af van hetgeen men bij elk ziektegeval noodig heeft na te gaan. Des te nauwkeuriger echter moeten wij de speciaal gynaekologische anamnese bespreken. Daar zijn toch op het gebied der ziekten van de vrouwelijke geslachtsorganen tal van ziektebeelden, die zoo karakteristiek zijn of althans kunnen zijn, dat een nauwkeurige geschiedenis van het beloop der ongesteldheid veeltijds voldoende is, om de diagnose met een zoodanigen graad van waarschijnlijkheid te stellen, dat het verdere onderzoek daardoor uitermate wordt vereenvoudigd. Als voorbeelden, waarop later uitvoerig wordt teruggekomen, noem ik hier slechts de haematocele retrouterina, het carcinoma uteri, de ureterfistel, enz.

Doch ook daar, waar de anamnese niet in staat is met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid de diagnose te leeren, is zij van onmiskenbare waarde. Immers wanneer men alleen

op de dikwijls onvolledige spontane mededeelingen van de patiënte afging, zou men groot gevaar loopen, verschillende schakels te missen uit den keten, die gevormd moet worden door de geschiedenis van wat voorafgegaan is en het resultaat van het onderzoek naar den bestaanden toestand. En alleen de combinatie van wat beiden, èn de historie èn het directe onderzoek, leeren, kan tot een juiste diagnose voeren.

Reeds dadelijk moet men hier echter twee zaken in het oog houden. En wel 1°. dat men natuurlijk bij het ondervragen der patiënte vooral moet aanknoopen aan en bijzonder letten op hare klachten; en 2°. dat men zich houden moet aan wat onze oostelijke naburen noemen het „hineinexaminiren." Voor dit laatste bestaat bij den gynaekoloog daarom zooveel gevaar, omdat hij zoo dikwijls te doen heeft met hystericae, die meer of minder terecht, hare klachten met het genitaal-apparaat in verband brengen.

Dit vooropgesteld, heeft men bij het ondervragen der patiënte op de volgende punten te letten.

1°. *Zwangerschap.*

Het behoeft wel haast niet gezegd, maar toch is een kleine herinnering niet ondienstig, om onaangename vergissingen te voorkomen, dat men, bij onbekende patiënten, alvorens naar het al of niet voorafgegaan zijn van zwangerschap te vragen, eerst informeert, of de vrouw al dan niet gehuwd is. Weet men dit, of blijkt uit de spontane mededeeling der patiënte van zwangerschap, dan zal men vragen, hoeveel malen zij gebaard heeft, wanneer de eerste en wanneer de laatste bevalling heeft plaats gehad, en zoo noodig zal men zich ook op de hoogte stellen van het tijdstip der tusschenliggende baringen.

Vervolgens is het van belang te weten, hoe de baringen gegaan zijn en vooral, hoe na de verschillende verlossingen het kraambed is geweest, waarbij in het bijzonder op met koorts gepaard gaande kraambedziekten dient gelet te worden.

Van niet minder beteekenis is het te weten of een of meerdere malen abortus heeft plaats gevonden. Daarbij is het van belang te letten op de chronologische volgorde van ba-

ringen à terme en abortus, op het tijdstip der zwangerschap, waarop de miskramen hebben plaats gevonden, op het al of niet bekend zijn van oorzaken voor de verschillende abortus en eindelijk ook hier weer op het beloop van het kraambed na de ontijdige baring.

2°. *Menstruatie.*

Veeltijds is het niet van belang ontbloot te weten, op welken leeftijd de patiënte is begonnen te menstrueeren. Altijd echter is het van beteekenis te vragen, of de periode regelmatig is of niet, om de hoeveel dagen zij verschijnt, hoelang zij duurt en hoe groot de quantiteit van het verloren bloed geschat wordt. Dit laatste is natuurlijk slechts bij uitermate grove schatting te benaderen, doch heeft groote beteekenis, wanneer de quantiteit in eene of andere richting veranderd is, vergeleken bij vroeger.

Sints wanneer zijn eventueele afwijkingen aanwezig en waarin bestaan die? (Amenorrhoe, oligomenorrhoe, hypermenorrhoe, menstruatio irregularis.) Is ook een oorzaak van de afwijkingen in de menstruatie bekend of niet? Zoo er niet meer van menorrhagie, maar van metrorrhagie (onregelmatige bloedingen zonder menstruatietype) sprake is, dient gevraagd te worden, of der patiënte ook bekend is, welke momenten (b. v. rust, beweging, coitus, persen bij defaecatie) gunstig of ongunstig op de bloeding werken.

Bestaat er pijn in verband met de menstruatie (dysmenorrhoe) en wanneer treedt die op? Vóór de menstruatie, bij het begin van of gedurende de periode van bloeding? Of wel, regelmatig tusschen twee perioden in, als z. g. middenpijn of intermenstruaalpijn? Heeft de pijn altijd bestaan, zoo neen, sints wanneer is zij aanwezig? Zijn de symptomen bij elke menstruatie dezelfde, of is er groot verschil in verschijnselen bij iedere periode waarneembaar?

Eindelijk heeft men nog bij oudere patiënten te informeeren naar den leeftijd, waarop de menopauze is ingetreden. Wanneer de patiënte verklaart, dat zij na eenige jaren pauze weer is gaan menstrueeren, dient men nauwkeurig na te vragen, of

GYNAEC. KLINIEK UTRECHT

wel van geregelde, typische bloeding sprake is. Alle bloeding uit de genitalia wordt meestal kortweg voor menstruatie aangezien en, zooals wij later zullen zien, is de hier bedoelde bloeding bij vrouwen, die reeds de menopauze achter den rug hadden, zoo goed als pathognomonisch voor carcinoma uteri.

3°. *Afscheiding.*

Zoo er afscheiding bestaat, is deze dan slijmig, etterig of bloederig? Worden ook grootere stukken verloren? Is de afscheiding reukeloos of niet? En eindelijk, is zij permanent en gelijkmatig, of wel onder sommige (welke?) omstandigheden vermeerderd, verminderd of geheel afwezig?

4°. *Pijn.*

Waar is de pijn gezeteld, is zij tot ééne plaats beperkt of straalt zij uit? Van welk karakter is de pijn? is een vraag, die voor den medicus zeer gemakkelijk te stellen, doch voor de patiënte meestal moeielijk te beantwoorden is. Wanneer men preciseert en de gewone onderscheidingen in stekende, borende, kloppende, enz. pijnen maakt, weet de patiënte gewoonlijk niet in welke rubriek haar pijn thuis behoort. Over het algemeen heeft trouwens deze verdeeling weinig waarde. Meer beteekenis heeft het ongetwijfeld te weten, of de pijn het karakter van barensweeën heeft, wat op pijnlijke uterus-contracties (uteruskoliek) wijst.

Deze eigenaardigheid van de pijn kan uit den aard der zaak alleen opgemerkt worden door vrouwen, die reeds gebaard hebben.

Is de pijn permanent of intermitteerend? Zijn er momenten bekend, die de pijn doen toenemen en heeft b. v. moeilijke defaecatie, waterloozing, hard zitten, liggen op de eene of andere zijde, bukken, gaan, trappenloopen, rijden of coitus invloed op de pijn?

5°. *De functies van blaas en rectum* moeten natuurlijk bij het ondervragen in het oog gehouden worden en wanneer daarin afwijkingen bestaan, moeten ook hieromtrent de noodige inlichtingen gevraagd worden.

Hetzelfde geldt van 6°. *de reflectorische verschijnselen*, of wat

daarvoor bij de patiënte doorgaat. Bij het noodzakelijke navragen naar afwijkingen in den algemeenen toestand komen deze trouwens van zelf aan het licht en moet het daarop volgende onderzoek uitmaken, of zij al dan niet met het eventueel te constateeren genitaallijden in verband staan.

Ten slotte behoeft het wel geen nader betoog, dat wanneer de patiënte met bijzondere klachten komt, ook de anamnese omtrent dat speciale punt moet worden opgenomen. Zoo bij de verschillende tumoren, bij urinefistels, enz.

---

b. *Onderzoek naar den bestaanden toestand.*

Het onderzoek naar den algemeenen toestand ter zijde latende, bespreken wij in de volgende bladzijden alleen het onderzoek naar den toestand van het genitaalapparaat. Daarbij doet zich nu allereerst de vraag voor, in welke positie der patiënte men dat onderzoek het beste kan verrichten?

De staande positie is daartoe in de meeste gevallen volkomen ongeschikt. Van onderzoek door middel van het gezicht is daarbij geen sprake en ook het onderzoek met de hand is slechts in zeer beperkte mate mogelijk.

Slechts voor zeer bijzondere doeleinden zal men de patiënte staande onderzoeken, b. v. om zich te overtuigen, dat een pas aangelegd pessarium niet dreigt onmiddellijk weer uit de genitalia te vallen of om na te gaan in hoeverre een descensus of prolapsus uteri in deze positie toeneemt, doch daarmee is dan ook het onderzoek in staande houding afgeloopen.

Zeer ten onrechte beweert Thure Brandt, dat men bij deze houding liggingsafwijkingen van den uterus het beste herkennen kan.

Eveneens slechts in weinig gevallen te gebruiken is de knieelleboogsligging. Alleen bij sommige gevallen van vesico-vaginaalfistels, vooral wanneer de fistel hoog in de vagina gelegen is, en in nog zeldzamer gevallen van carcinoom der portio vaginalis, waarbij de nieuwvorming anders niet goed te over-

zien is, kan men met voordeel deze ligging doen innemen. Wanneer men, wat zeer zeldzaam is, voor het onderzoek, of, wat meer voorkomt, voor de behandeling de vrouw in deze positie wil narcotiseeren, dan kan dit geschieden, als men haar op de daartoe door BOZEMAN aangegeven tafel plaatst en daaraan bevestigt. (fig. 40.)

Eene andere positie, waarvan eveneens bij het onderzoek weinig, doch bij sommige kleine encheyresen dikwijls en met voordeel gebruik gemaakt wordt, is de z. g. zijligging van SIMS.

De vrouw ligt daarbij op een horizontale smalle tafel op de linkerzijde en wel zoo, dat de linkerhand den eenen, de rechterhand den anderen rand van de tafel vasthoudt. Daardoor gaat zij van zijligging half in buikligging over. Wordt nu het linkerbeen, het onderste, gestrekt en het bovenste in knie en heup gebogen, dan komen de genitalia externa bloot, (fig. 41).

Beide liggingen, de knie-elleboogsligging en de zijligging van SIMS ontleenen hare goede eigenschappen aan hetzelfde principe. Plaatst men nl. de vrouw in knie-elleboogsligging d. w. z. zoodanig, dat het bekken het hoogst gelegen deel van den romp uitmaakt, dan krijgen daardoor de in het kleine bekken gelegen ingewanden een neiging om, aan de zwaartekracht gehoorzamende, zich uit het bekken te verwijderen. Aan deze neiging kunnen zij echter eerst dan toegeven, wanneer de ruimte vroeger door hen ingenomen, door iets anders wordt opgevuld. Door een gelukkig toeval vond MARION SIMS dat het nu voldoende is de vagina te openen, door den achterwand met een daartoe geschikt instrument terug te trekken, om de lucht in de vagina te doen dringen, waardoor de geheele scheedewand als het ware uitgespannen wordt en in dien toestand de plaats der uit het bekken verdwijnende intestina kan innemen.

Een analoog effect heeft, zij het ook in minder sterke mate, de naar SIMS genoemde zijligging. Tegenover het geringere effect staat echter als voordeel, dat de zijligging voor de patiënte minder onaangenaam is en zelfs dikwijls minder stuitend dan

de rugligging met opgetrokken beenen. Beide liggingen zijn echter voor het onderzoek daarom slechts in beperkte mate bruikbaar, omdat daarbij van betasten der bekkenorganen geen sprake kan zijn.

Verreweg de meest geschikte positie voor een gynaekologisch onderzoek is de rugligging met opgetrokken beenen. Voor een spreekkameronderzoek is de stoel van SCHRÖDER-VEIT daartoe zeer gemakkelijk. (fig. 42).

Bij de patiënten aan huis doet men goed, hiervoor de vrouw te leggen op den rand van de tafel of op den rand van het bed, mits dat niet te zacht is en men door een kussen zorgt, dat de houten rand van het ledikant de vrouw niet hindert, en dan de beide beenen, in knie en heup gebogen en van elkaar verwijderd, te laten vasthouden.

Is er niemand bij de hand, die de beenen der patiënte kan vasthouden, dan steekt men een stevigen wandelstok door beide kniekuilen en laat de patiënte zelf den stok goed vasthouden.

Wil men eindelijk een langdurig onderzoek of, casu quo, eene operatie verrichten, dan is het, vooral voor het laatste geval, van groot voordeel, dat men de dijen sterk naar achter buigt en dus de patiënte in z. g. steensnedeligging brengt en de beenen mechanisch in de gewenschte positie vastzet. Daarvoor zijn de zeer eenvoudige, weinig kostbare beenhouders van FRITSCH (fig. 43 en 44), die men met een schroef aan elke tafel kan bevestigen, onovertroffen instrumenten.

De rugligging met opgetrokken dijen stelt ons in staat tot een volledig onderzoek der genitalia externa et interna. Niet alleen is hierbij de inspectie en de aanwending van de daarbij noodige instrumenten gemakkelijk; doch ook het diagnostisch hulpmiddel, waaraan ongetwijfeld de grootste waarde toekomt, de bimanueele palpatie is bij deze positie, en bij deze positie bijna alleen, mogelijk. Evenzeer is voor verder instrumentaal onderzoek de rugligging de meest geschikte.

Bimanueele palpatie is, naar MENDES DE LÉON geleerd heeft, ook mogelijk en zelfs gemakkelijker bij de z. g. TRENDELEN-

BURG'sche ligging, waarbij de patiënte op den rug wordt gelegd met zeer sterk verhoogd bekken. Eigen ervaring omtrent dit gebruik der positie bezit ik niet, daar mij de rugligging, hoogstens de steensnedeligging altijd voldoende was.

Heeft men de patiënte in de gewenschte positie gebracht, dan doet men goed bij het verdere onderzoek een regelmatigen weg te volgen. Men begint daartoe met de *inspectie*. Deze strekt zich uit over het abdomen en de genitalia externa. Uitzetting van den buik en de regel- of onregelmatigheid dier uitzetting, kleursveranderingen, uitgezette venae van den buikwand en het al of niet bestaan van zichtbare afwijkingen aan de uitwendige geslachtsorganen (nieuwvormingen, rupturen, litteekens, prolapsus enz.) worden daardoor herkend.

Vervolgens gaat men over tot de *palpatie* van den buik. Dit middel van onderzoek heeft vooral waarde bij de aanwezigheid van gezwellen in den buik. Het leert ons den vorm, de consistentie en hare eventueele verandering door uterus-contracties, de bewegelijkheid, de ligging en de grenzen van het gezwel kennen. Een nauwkeurig uitgevoerde betasting van den buik is dan ook bij onderbuikstumoren van de grootste beteekenis.

Behalve daartoe dient ons ook de palpatie, om het al of niet bestaan van drukgevoeligheid na te gaan. Reeds hier echter wil ik waarschuwen tegen het verkeerd interpreteeren van een verschijnsel, dat vele vrouwen vertoonen en dat met genitaallijden niet in het minste verband staat, nl. drukgevoeligheid van de voorvlakte der lendenwerkolom. Vooral hysterische vrouwen vertoonen dit verschijnsel in hooge mate, zoodat het voor mij, waar het duidelijk voorkomt, eene aanleiding is om, en meestal met succes, te zoeken naar andere hysterische stigmata.

De *percussie* heeft alleen groote waarde voor de differentiëele diagnose tusschen hydrops ascites en ovariaalcystomen. Hoe men daarbij van haar heeft gebruik te maken, wordt later besproken. Evenzoo komt de *mensuratie* alleen te pas, waar men nauwkeurig de grootte of den groei van tumoren wil

bepalen, terwijl de *auscultatie*, casu quo door het herkennen van foetale harttonen eene verwisseling van zwangerschap met een of andere nieuwvorming voorkomt of de combinatie van beiden aantoont.

Veel grootere beteekenis dan de tot nu toe besprokene, hebben die methoden van onderzoek, die ons den toestand van de genitalia interna doen kennen. En daaronder bekleedt dan de eerste plaats het digitaal onderzoek der genitalia interna. Tot voor vrij korten tijd geleden bepaalde zich dat onderzoek tot het inbrengen van een of twee vingers in de vagina en het betasten, van wat de vinger daar vond.

Reeds in 1759 wees Puzos er op, hoe men door beide handen te gebruiken veel meer kan waarnemen dan door de eenvoudige vaginale exploratie. Deze methode, na Puzos ook nog door andere Fransche verloskundigen en chirurgen gebruikt, is echter buiten Frankrijk eerst gewaardeerd, nadat Schultze in 1864 er met nadruk de aandacht op vestigde en geleerd heeft, hoe men door de *bimanueele palpatie* een oneindig ruimer gebruik van het onderzoek met den vinger kan maken.

De groote mate van nauwkeurigheid, die tegenwoordig de gynaekologische diagnostiek kenmerkt en dus ook de daarvan grootendeels afhankelijke uitbreiding van de therapie, zijn alleen te danken aan de schitterende resultaten der bimanueele palpatie.

Men gaat daarbij op de volgende wijze te werk. Twee vingers van de geöliede hand, waarvan de overige vingers gebogen zijn, worden in de vagina gevoerd. Men voert wijs- en middelvinger in, omdat men met den langeren middelvinger veel gemakkelijker hoog in het bekken kan voelen, dan met den wijsvinger alleen, zooals de ervaring even goed bewijst, als de redeneering doet begrijpen.

De reden, waarom b. v. Hegar, die in zijn handboek het gebruik van twee vingers alleen minder doelmatig noemt, aan zijne leerlingen deze wijze van onderzoeken verbiedt, n. l. dat door het inbrengen van de twee gevoelsvlakten der vingertoppen de gevoelsscherpte vermindert, houdt, tegenover de ervaring van zoovele anderen, geen steek.

Alleen dan, wanneer het inbrengen van twee vingers onmogelijk is, stelle men zich met den wijsvinger alleen tevreden.

Wanneer de vulva niet wijd gaapt, zal men zorg dragen, door de schaamharen met de andere hand te verwijderen, dat men deze niet mee naar binnen neemt en er dusdoende aan trekt. Zijn de vingers tot in de fornix vaginae gekomen, dan drukt men met de vingertoppen van de andere hand langzaam, zonder geweld, doch krachtig den buikwand in. Men heeft daarbij er op te letten, dat de uitwendige hand niet onmiddellijk boven de symphysis, doch ongeveer een handbreed daarboven wordt opgezet. Tot beter verstand der beschrijving diene nog fig. 45.

Wanneer beide handen nu in de mediaanlijn blijven, ontmoeten zij elkander, of wel, wat gewoonlijk het geval zal zijn als de inwendige vingers vóór de portio vaginalis naar boven gaan, zij vatten het baarmoederlichaam tusschen zich in. Alleen de buikwand en de vaginaalwand scheiden dan nog de onderzoekende vingers van den uterus en men kan dan, reeds met betrekkelijk geringe oefening, volkomen nauwkeurig plaats, vorm, grootte en consistentie van de baarmoeder bepalen. Is de linkerhand de inwendige, dan kan men, door beide handen naar links van de vrouw te brengen, den geheelen inhoud van de linker bekkenhelft tusschen de vingers krijgen.

Op die wijze is het mogelijk, zij het dan ook dat hiertoe meer oefening behoort, zich een meestal geheel juiste voorstelling te maken van den toestand van het ovarium, de tubae en den breeden band.

Voor het onderzoek van de rechter bekkenhelft moeten de handen omgewisseld, de vingers van de rechterhand in de vagina gebracht en moet de linkerhand op den buik geplaatst worden.

Door tweeërlei oorzaak kan het bimanueele onderzoek bemoeilijkt worden en wel 1°. door grooten vetrijkdom van den buikwand en 2°. door sterke spanning van dien wand. Het laatste bezwaar kan men somwijlen opheffen door de patiënte te laten zuchten en tijdens de diepe inspiratie den buikwand in te drukken. De hand blijft dan de positie innemen, die zij

daardoor verkregen heeft en kan na een tweeden zucht nog dieper indringen. Waar dit gemakkelijk te beproeven middel niet helpt, kan aan het genoemde bezwaar volkomen worden tegemoet gekomen door de narcose, die natuurlijk ook geïndiceerd is, waar groote gevoeligheid van den introitus vaginae het invoeren van de vingers belet. En, schoon het al niet geheel wordt weggenomen, ook het bezwaar, dat in een overmatigen panniculus adiposus gelegen is, wordt door de narcose zeer verminderd. Immers, men heeft daardoor gelegenheid met de uitwendige hand den buikwand sterker in te drukken, al wordt de fijnheid van de gevoelswaarneming door het krachtige drukken ook weer iets verminderd.

Uit wat verder bij de diagnostiek der verschillende ziekelijke toestanden van de genitalia interna gezegd wordt, zal voldoende blijken welk eene groote plaats de bimanueele palpatie daarbij inneemt.

Toch is ook de eenvoudige *digitale exploratie* niet zonder belang en gaat zij uit den aard der zaak aan de bimanueele palpatie vooraf. De vingers, die voor het laatstgenoemde doel in de vagina gevoerd worden, geven ons eerst reeds gelegenheid te oordeelen over de wijdte van vulva en vagina, den toestand der vaginaalwanden, plaats, consistentie, vorm en grootte van de portio vaginalis, eventueel over in de vagina aanwezige vreemde lichamen, nieuwvormingen, enz.

In stede van in de vagina is het somtijds voordeeliger de vingers in het rectum te voeren en dan, met de andere hand den buikwand indrukkende, op deze wijze bimanueel te exploreeren. Waar het laquear posterius opgevuld wordt, b. v. door een in het cavum Douglasii liggenden tumor of door het achterover geknikte corpus uteri, daar is de *exploratie per rectum* op hare plaats. Maar ook waar de gewone wijze van bimanueele palpatie ons om andere redenen in den steek laat, of althans geen licht genoeg geeft, daar kan men dikwijls met voordeel van de exploratie per rectum gebruik maken. Wanneer men daarbij een of twee vingers hoog in den anus en tevens den duim in de vagina brengt, dan kan men zoowel den uterus

als de adnexa somtijds tegelijkertijd van voren, van achter en van boven, door den buikwand heen, betasten. Op deze wijze subintreert de duim voor den wijsvinger van een derde hand, zoodat men haast van *trimanueele palpatie* zou kunnen spreken (verg. fig. 46.).

De door SIMON aanbevolen methode van onderzoek door middel van de geheele hand, in het rectum gevoerd, is tegenwoordig wel zoo goed als door iedereen verlaten. De daaraan verbonden gevaren, n. l. de kans, dat het rectum afscheurt, en de waarschijnlijkheid, dat door de sterke rekking van den sphincter incontinentia alvi ontstaat, gepaard aan het feit, dat de sterke insnoering van den pols door den sphincter ani, de hand weldra van hare gevoelsscherpte berooft, hebben deze wijze van onderzoek terecht algemeen doen afkeuren. Voor het onderzoek van den inhoud van het kleine bekken is bovendien van deze methode niet meer licht te verwachten, dan de beschreven methoden van palpeeren kunnen geven.

Onder zeer zeldzame omstandigheden kan het wenschelijk worden ook nog de *palpatie per vesicam* te verrichten. Daartoe moet men de urethra zoover dilateeren, dat een vinger, liefst de wijsvinger, desnoods slechts de pink, in de blaas gevoerd kan worden. SIMON heeft daarvoor aangegeven urethraal-dilatatoria, die men of in den primitieven vorm, als cylinderspeculum met obturator (fig. 47), of solide (fig. 48) kan gebruiken.

Waar men alleen zich een weg voor den vinger wil banen, schijnen mij de solide dilatatoria verkieslijker, en wel omdat zij beter te reinigen zijn en vervolgens, omdat daarbij geen gevaar bestaat voor het afbreken van een stuk van den rand, zooals dat bij de primitieve SIMON'sche dilatatoria het geval is, waardoor op een oogenblik het instrument onbruikbaar of althans veel minder bruikbaar wordt.

De dilatatie der urethra geschiede in narcose en zoo, dat men, met het dunste nummer aanvangende, gaandeweg tot de dikkeren overgaat. Op deze wijze is de dilatatie binnen enkele minuten geschied. Zijdelingsche incisies van de uitwendige urethraalopening zijn niet noodig. Incontinentia urinae wordt

na de dilatatie bijna nooit waargenomen en, wanneer zij voorkomt, duurt zij slechts enkele dagen. Veel meer gebeurt het, dat gedurende de eerste twee of drie dagen na dergelijk onderzoek de urethraalwanden zóó gezwollen zijn, dat de spontane mictie onmogelijk en dus de applicatie van den katheter onvermijdelijk wordt. Nablijvende groote pijnlijkheid van de urethraalopening kan men zoo noodig bestrijden door de applicatie van een watje met 5% 's cocaïne-oplossing.

Naast het onderzoek met het gevoel staat dat door middel van het gezicht, dat ons tal van zaken leert, die door het gevoel of niet, of zeer onvolkomen waar te nemen zijn. Om de genitalia interna voor het gezicht toegankelijk te maken, gebruikt men zeer verschillende instrumenten, die allen van oudsher den collectiefnaam *speculum uteri* voeren. Ook hierbij is in den regel de rugligging de geschikste. Het speculum, dat voor het dagelijksch gebruik de meeste aanbeveling verdient is dat van Cusco, door Collin gewijzigd (fig. 49.).

Het speculum wordt gesloten en op den kant staande ingevoerd, d. w. z. dat de langste afmeting van het ondereinde van het gesloten speculum vertikaal staat, dus overeenkomt met de richting der rima pudendi. Heeft het instrument de fornix vaginae bereikt, dan wordt het 90° gedraaid en eerst, door beweging van de in fig. 49 bovenste schroef, de bladen aan de punt uit elkaar bewogen; daarna wordt door middel van de tweede schroef ook het andere einde wijder geopend. Door die dubbele beweging verkrijgt men tweeërlei voordeel, n. l. 1°. dat het speculum in situ blijft, zonder dat men het behoeft vast te houden en 2°. dat men, doordien ook het onderste einde van het instrument geopend wordt, een behoorlijk ruim inzicht in de vagina krijgt. Het speculum is bovendien zóó gemakkelijk in te brengen, dat men meestal, wanneer slechts de vulva niet al te nauw is, daarbij de olie ontberen kan en bevochtigen, wat men dan liefst met een antiseptische oplossing doen zal, voldoende is.

Fig. 50 doet zien, hoe men de twee bladen van het instrument uit elkaar genomen in een klein bestek kan bergen.

Met dit speculum kan men nu zeer goed de portio vaginalis

en de fornix vaginae bekijken, doch voor het bezien der vaginaalwanden is het weinig geschikt. Immers men kan het, zoolang het wijd geopend is, niet terughalen en dit zou toch de eenige manier zijn, om langzamerhand de vaginaalwanden voor het gezicht bloot te leggen.

Voor dit doel is het door MEADOW aangegeven speculum, dat op de zelfde wijze als dat van COLLIN wordt ingebracht, beter geschikt.

Hoe men daarmede den voorsten vaginaalwand bezien kan, blijkt voldoende uit de teekening van het instrument (fig. 51 en fig. 52.).

Een geheel ander model van instrument is het zoogenaamde cylinderspeculum, dat van melkglas of van celluloid gemaakt wordt. Het laatste is om de mindere breekbaarheid bij gelijke bruikbaarheid te verkiezen, wanneer men ten minste celluloidspecula heeft, die niet van buiten overtrokken zijn met een lak, dat in carbolzuuroplossing afgeeft. Dergelijke specula moet men natuurlijk in verschillende grootten voorhanden hebben. Zij worden dan ook in zoogenaamde nesten verkocht (fig. 53). De cylinderspecula zijn aan het einde schuin afgesneden, zooals in de figuur, of wel recht.

De recht afgesneden instrumenten worden dikwijls met een stop ingevoerd, een omslachtige complicatie, die echter niet onvermijdelijk noodzakelijk is. Gemakkelijker zijn de schuin afgesneden specula in te voeren, zooals van zelf spreekt. Voor het onderzoek zijn beide modellen vrij wel van gelijke waarde, doch voor sommige behandelingen aan de portio vaginalis, b. v. bloedonttrekkingen of cauterisaties, zijn de recht afgesneden specula, die de portio beter omvatten, te verkiezen.

Bij het gebruik maken van deze soort specula moet men er op bedacht zijn dat zij, zoodra de patiënte wat perst of dikwijls zelfs zonder dat, lichtelijk uit de vagina glijden.

Eindelijk is een zeer bruikbare en dan ook veel gebruikte vorm van speculum te vinden in de naar het model van SIMS verbeterde instrumenten van SIMON. De specula van SIMON bestaan uit een stel lepelvormige instrumenten, die aan een

rechten houder verbonden gelegenheid geven den achtersten vaginaalwand naar beneden te trekken (fig. 54).

Wil men ook den voorsten vaginaalwand uit het gezichtsveld verwijderen, wat meestal noodig zal zijn om de portio vaginalis behoorlijk in het gezicht te krijgen, dan neemt men daarvoor plattere specula, die aan een eigenaardig haaksgewijs gebogen houder bevestigd worden (fig. 55). In de bocht van den houder komt de symphysis te liggen, zoodat de hand, die het speculum vasthoudt, boven den buikwand geplaatst wordt en noch het licht onderschept voor het onderzoekend oog, noch de ruimte vermindert voor de onderzoekende of opereerende hand. Eindelijk kan men nog door de SIMON'sche zijhouders (fig. 56) de zijwanden van de vagina uit het gezichtsveld laten verwijderen. Praktisch en voor velerlei operatieve doeleinden zelfs onmisbaar zijn de specula van SIMON zeker. Zij vereischen echter assistenten in grooten getale. Zal toch het gewenschte effect bereikt worden, dan is wel haast altijd én voor het achterwandsspeculum én voor het den voorwand terughoudende instrument een assistent noodig.

Verschillende pogingen om het speculum voor den achterwand te fixeeren aan de operatie- of onderzoekstafel hebben om voor de hand liggende redenen geen ingang gevonden.

Als uitstekend diagnostisch hulpmiddel verdient in aansluiting aan het onderzoek door het gevoel en het gezicht genoemd te worden de *dislocatie* van den uterus, de verplaatsing van de baarmoeder naar beneden.

Die verplaatsing brengt men tot stand door in de behoorlijk gereinigde vagina, hetzij na inbrengen van een speculum, hetzij op geleide van de vingers op het gevoel alleen, de portio vaginalis aan te haken met een kogeltang (fig. 57).

Door langzaam doch krachtig trekken aan de portio vaginalis kan men deze onder normale omstandigheden tot in de vulva brengen. Daardoor heeft men in de eerste plaats gelegenheid onmiddelijk den toestand der portio vaginalis door het gezicht nategaan. Vervolgens kan men, zoo noodig, door het rectum en den buikwand heen bimanueel palpeeren en dusdoende

UTRECHT

somtijds, waar de eenvoudige bimanueele palpatie te kort schoot, nauwkeuriger toestand en ligging van den uterus en zijne verhouding tot de omliggende normale of abnormale organen herkennen (Hegar). Eindelijk kan zoowel te groote als te geringe bewegelijkheid van den uterus op zich zelf reeds een punt van groote beteekenis bij het onderzoek zijn. Het eerste zal bij prolapsus uteri voorkomen, het andere bij carcinoma uteri (zie de daarop betrekking hebbende hoofdstukken).

De dislocatie van den uterus kan zonder eenige schade worden uitgevoerd, tenzij er acute of subacute ontstekingsprocessen in het parametrium of in het bekkenperitoneum bestaan. Daar is de dislocatie gecontraindiceerd, omdat zij groot gevaar zou opleveren de ontsteking te verergeren.

Onderzoek met de uterussonde (specillum uteri).

Voor men de bimanueele palpatie kende, was het sondeonderzoek van groote waarde. Thans echter, nu men b. v. voor het herkennen van liggingsafwijkingen de sonde, zoo ooit, dan toch hoogst zelden noodig heeft, is zij als diagnostisch hulpmiddel aanzienlijk in rang gedaald. Eerst daar, waar de hand ons in den steek laat, komt de sonde, de verlengde vinger, tot haar recht.

Eene voor het onderzoek geschikte uterussonde moet aan de volgende eischen beantwoorden. Zij moet van buigbaar metaal gemaakt en liefst volkomen glad zijn, de punt moet geheel stomp en het handvatsel gemakkelijk vast te houden zijn (fig. 58).

Dat aan deze eischen vasthoudende iedereen zich, zoo hij daarin lust heeft, de weelde van een eigen model van sonde kan veroorloven, spreekt van zelf. De niet buigbare sonde is somwijlen als therapeutisch hulpmiddel noodig, als middel tot onderzoek is zij ongeschikt.

Voor men de uterussonde gaat gebruiken moet zij eerst nauwkeurig gedesinfecteerd worden. Gebruikt men een gladde sonde, dan is daartoe voldoende het s. v. v. huismoederlijk schoone instrument eenigen tijd in eene 5% carbolsolutie te laten liggen.

Vóór het antiseptische tijdperk waren de gevallen niet zeld-

zaam, waarin op het eenvoudige sondeeren van den uterus infectie, nu eens meer, dan eens minder ernstig, volgde. Een infectie, die veeltijds niet tot het endometrium beperkt bleef, doch zich daaruit voortplantende meermalen aanleiding gegeven heeft tot eene somwijlen doodelijke peritonitis. Dergelijke feiten zijn voldoende om aan den eisch van voorafgaande nauwkeurige desinfectie der sonde streng vast te houden. Eveneens zal men de vagina en in het bijzonder de portio vaginalis zoo goed mogelijk reinigen. Het beste gelukt dit, wanneer men de sonde niet op het gevoel, doch à vue door het speculum heen inbrengt. De met het speculum blootgelegde portio vaginalis wordt daarbij met een schoon stuk watten gereinigd, tot alle daaraan klevende secreta verwijderd zijn. Waar uit het ostium externum een slijmprop hangt, zooals in meerdere of mindere mate bijna altijd het geval is, zal men trachten den prop door eene draaiende beweging van de tang, die het stuk watten draagt, om de watten te wikkelen en aldus grootendeels te verwijderen.

Met grootendeels moet men zich hier tevreden stellen, daar verwijdering van den geheelen slijmprop, zoo al mogelijk, alleen geschieden kan ten koste van tot bloeding aanleiding gevende laesies van het cervikaalslijmvlies. Trouwens de ervaring heeft bewezen, dat volkomen verwijdering van den slijmprop onnoodig is en dat gevaar voor infectie van dien kant wel niet dreigt.

Alleen daar waar het sondeeren door het speculum op moeielijkheden stuit, zal men na reiniging der gansche vagina, op geleide van den goed gedesinfecteerden vinger, de sonde trachten in te voeren.

In het eene, zoowel als in het andere geval plaatst men de patiënte het best op den rug.

Door middel van de sonde kan men dan bepalen: 1°. de lengte der uterusholte, 2°. minder duidelijk, de wijdte, 3°. de richting der uterusholte, waar die niet door palpatie nauwkeurig te bepalen was, 4°. den toestand en de gevoeligheid der uteruswanden, 5°. het eventueel bestaan van eene stenose of

atresie, 6°. de plaats van het baarmoederlichaam, wanneer dit door tumoren bedekt of althans verborgen wordt en eindelijk 7°. de bewegelijkheid van de baarmoeder.

Bij het laatste onderzoek zal men slechts met groote omzichtigheid den uterus door middel van de sonde mogen bewegen, waar het b. v. geldt na te gaan, of de abnormaal liggende uterus door adhaesies op de abnormale plaats gefixeerd wordt, ja, dan neen (z. o. retroflexio uteri.)

Meer echter wordt de sonde gebruikt om na te gaan, of, bij beweging van een in de buikholte aanwezigen tumor, de uterus die beweging volgt. Daarbij dient het handvatsel van de in utero liggende sonde als wijzer, die de uterusbewegingen op vergroote schaal doet waarnemen.

Met de diagnose van stenose moet men, alleen op het sondeonderzoek afgaande, voorzichtig zijn. Normaliter ondervindt toch de sonde vrij aanzienlijken weerstand aan het ostium internum, althans bij nulliparae. Is nu nog eene sterke knikking, in welke richting ook, tusschen cervix en corpus aanwezig, dan zal, wanneer het onderzoek alleen met de sonde geschiedt, lichtelijk het geval zich voordoen, dat het onmogelijk schijnt om met de sonde in het cavum uteri binnen te dringen. Dit van de knikking afhankelijke beletsel tot het invoeren der sonde wordt opgeheven door de portio vaginalis met de kogeltang naar beneden te halen, waardoor de hoek tusschen cervix en corpus uteri gestrekt wordt.

Bij het uithalen der sonde zal men en kan men, mits door het speculum sondeerende, er op letten, of de sonde zelf bloederig terugkomt en of na voorzichtig sondeeren ook bloeding uit de uterusholte, meestal slechts als een enkele druppel, optreedt. Onder sommige omstandigheden, vooral bij de aanwezigheid van nieuwvormingen in het endometrium, kan echter deze bloeding zoo hevig worden, dat zij tamponnade van de vagina, liefst met jodoformgaas, noodig maakt.

Behalve het straks besproken gevaar van septische infectie, die zich soms alleen uit door koorts en koude rillingen, als bij de z. g. katheterkoorts, doch, zooals gezegd, dikwijls veel ernstiger

wordt, dreigt nog bij het sondeeren het gevaar voor perforatie van den uterus. De perforatie is noch altijd te wijten aan dengene die sondeert, noch heeft zij dikwijls ernstige gevolgen. Men kan natuurlijk, ongeoorloofde kracht aanwendende, altijd wel met de sonde door den uteruswand heenboren. Op die gevallen, waarbij de schuld wél aan den operateur ligt, heb ik niet het oog. Er zijn echter, gelukkig vrij zeldzaam, gevallen waarin de uteruswand zoo weinig resistent is, dat ook voorzichtig sondeeren den wand doet doorboren. Althans de verhalen van die gevallen doen de ronde in de gynaekologische litteratuur. Ernstig nadeel is echter van die perforatie slechts zeldzaam gezien. Somwijlen kan de indruk verkregen worden, alsof de uterus geperforeerd werd, doordat de sonde in een der beide tubae indringt. Zeker zijn veel van de als uterusperforatie beschreven gevallen op rekening van sondeeren der tuba te schrijven.

Alles bijeengenomen is de sonde als diagnostisch hulpmiddel in den regel eerst dan te gebruiken, als andere hulpmiddelen ons geheel in den steek laten. Dat echter in de opgenoemde bezwaren reden zou gelegen zijn, om, zooals Duplay aanraadt, na de sondeering de patiënte 24 uur rust te laten houden, d. w. z. derhalve bij een spreekkameronderzoek de sonde nooit te gebruiken, mag veilig ontkend worden.

Hetzij uitsluitend voor diagnostische doeleinden, hetzij, wat meer voorkomt, als eerste acte van verschillende operatieve behandelingsmethoden, maakt men gebruik van de *dilatatie* van den uterus.

Gewoonlijk is het doel bereikt als het cervikaalkanaal zoo ver is gedilateerd, dat een niet te dik instrument, b. v. eene curette of een korentang of hoogstens de vinger in het cavum uteri kan worden gebracht. Men kan die dilatatie verkrijgen langs tweeërlei weg en wel òf snel, in enkele oogenblikken, òf langzaam.

De snelle weg is, dunkt mij, om tweeërlei reden te verkiezen. Ten eerste, omdat hoe minder er aan de genitalia gemanipuleerd wordt, hoe beter het is voor de patiënte. Doch vooral, omdat de snelle dilatatie, goed uitgevoerd, veel grooter

zekerheid oplevert, wat betreft de antisepsis, dan dit met de langzame dilatatie het geval is.

Toch zijn er enkele gevallen, waarin de langzame dilatatie, zoo al niet absoluut beter, toch gemakkelijker is.

Voor de langzame dilatatie worden tegenwoordig gebruikt òf laminariastiften òf tupelostiften.

De laminariastiften zijn holle of solide cylinders, vervaardigd uit den thallus van Laminaria digitata. De tupelostiften zijn solide cylinders van het sterk samengeperste wortelhout van Nyssa aquatica.

Beide soorten van stiften hebben de eigenaardigheid, dat zij gemakkelijk en snel water opzuigen en daardoor aanzienlijk in dikte toenemen. De tupelostift zwelt sneller en gemakkelijker op dan de laminaria, doch met minder kracht.

Zal men zonder gevaar deze opzwellende dilatatiestiften gebruiken, dan moet men hen natuurlijk geheel aseptisch kunnen maken. Van alle daarvoor aangegeven preparatiemethoden is er slechts één, die in de praktijk bruikbaar en naar het schijnt ook voldoende is. Die preparatie bestaat hierin, dat men de stiften in 10% jodoformaether plaatst en daarin bewaart. Onmiddelijk vóór het gebruik wordt de stift uit den aether genomen en, zoo men wil, nog met jodoformpoeder ingewreven.

Terwijl dan de portio in het speculum blootgelegd en met de kogeltang gefixeerd wordt, schuift men met behulp van een korentang de stift in de cervix, tot nog slechts een klein gedeelte uit het ostium externum steekt. Een jodoformgaastampon verhindert, dat de nog niet gezwollen stift uit den uterus valt. Na 12—24 uur verwijdert men de stift. Is het cervikaalkanaal dan nog niet wijd genoeg, dan brengt men op dezelfde wijze een dikker nummer in. Voorafgaande uterusirrigatie is daarbij niet noodig. Niet zeldzaam veroorzaakt de zwellende laminariastift vrij hevige, soms zelfs zeer hevige pijn. Daartegen is een morphine-injectie het aangewezen middel.

Alvorens van de langzame dilatatie af te stappen, merk ik hier alleen nog op, hoe somwijlen het verwijderen van de

gezwollen stift, die natuurlijk boven en onder de ostia veel sterker zwelt dan in de resistentere ostia zelf, met moeite gepaard gaat en aanleiding geeft tot slijmvliesverwondingen. Soms zelfs kan het noodig worden, de cervix in te snijden, om het dilatatiemiddel te kunnen verwijderen.

Veel eenvoudiger en veel beter acht ik de snelle dilatatie. Deze heeft maar één bezwaar nl. dat zij, ten minste bij nulliparae, zeer pijnlijk is, zoodat zij daarbij in narcose moet geschieden. Bij vrouwen, die niet te lang geleden gebaard hebben, is dit niet noodig. Het bezwaar is trouwens geringer dan het schijnt, ook voor hem, die tegen een narcose opziet, omdat voor de op de dilatatie volgende manipulaties, diagnostische of therapeutische, wel bijna altijd de narcose gewenscht, zoo al niet absoluut noodig zal zijn.

Van al de verschillende instrumenten, voor de snelle verwijding van het cervikaalkanaal bestemd, schijnen mij de dilatatoria van Hegar de beste. Deze bestaan uit een serie van langzaam in dikte toenemende, licht gebogen, van een stompe punt en aan het andere einde van een handvatsel voorziene cylinders van hard caoutchouc. De middellijn van de dunste bougie bedraagt 2 millimeters. Bij ieder volgend nummer klimt de middellijn met 1, de omtrek dus ongeveer met 3 millimeters (fig. 59).

Om daarmede het cervikaalkanaal te verwijden, fixeert men de portio vaginalis met twee dicht bij elkaar geplaatste kogeltangen, disloceert haar daarna tot aan de vulva, en laat dan de kogeltangen vertikaal, vóór de symphysis van de op den rug liggende vrouw goed vasthouden.

Na reiniging van de portio worden nu de dilatatoria achtereenvolgens, met de dunste te beginnen, genomen uit de 5% carbol- of 1% sublimaat-oplossing, waarin zij liggen, en nat van de desinfectievloeistof, *zonder olie*, in het cervikaalkanaal gevoerd.

Men moet daarbij zorgen, dat de dunnere dilatatoria zonder eenig geweld, als het ware van zelf, den weg door het cervikaalkanaal vinden. Gaat men daarbij niet op deze manier sondeerende te werk, dan loopt men gevaar, bij eenigszins

dunne cervix, deze te doorboren, en een valschen weg in het parametrane bindweefsel te maken.

Zoodra men voorbij de dunste nummers is, ondervindt de hand, die de dilatatoria inbrengt, weerstand, en soms aanzienlijken weerstand, aan het ostium internum. De weg, dien men te volgen heeft, is dan echter bekend, en langzame, doch krachtige druk overwint den weerstand gemakkelijk.

Gemakkelijk en ook zonder gevaar, mits men met de andere hand zorgt, dat de dilateerende hand niet, bij het passeeren van het instrument door het ostium, plotseling ver vooruitschiet. Door dien voorzorgsmaatregel te verzuimen, zou men gevaar loopen den fundus uteri met het dilatatorium te perforeeren.

Bij multiparae kan men dusdoende gemakkelijk het cavum uteri voor den vinger toegankelijk maken en bij nulliparae het zoo ver brengen, dat eene curette van behoorlijke dikte kan ingebracht worden. Dilatatie, tot dat nº. 10 van de Hegar'sche dilatatoria naar binnen gaat, is daarvoor voldoende. Wil men bij eene nullipara met den vinger in den uterus gaan en levert daartegen het ostium externum bezwaar op, dan knipt men dit rechts en links in, dilateert daarna, onderzoekt en behandelt, om zoo noodig later de zijdelingsche incisies door hechtingen te sluiten.

Ongetwijfeld is deze wijze van doen èn ter voorkoming van eene langdurige narcose èn wegens de geringere kans op infectie te verkiezen boven het langzame dilateeren met de bougies van Hegar.

Bij de laatstbedoelde wijze van dilatatie voert men, zoodra eene bougie moeite bij het inbrengen oplevert, het vorige nummer weer in en laat dit eenigen tijd liggen. Dusdoende kan men in 1—2 uur zoover dilateeren, dat de vinger in den uterus gebracht kan worden.

Behalve de Hegar'sche dilatatoria gebruikt men veel de tangvormige verwijdingsinstrumenten van Schultze, waarvan het eene (fig. 60) bestemd is, om van voor naar achter, het andere (fig. 61) om van rechts naar links te werken.

Een voordeel van deze instrumenten, waarvan de wijze van aanwending geen uitleg behoeft, is mij niet bekend.

Eindelijk is eenige jaren geleden door VULLIET een dilatatiemethode aangegeven, waarmede het geheele cavum uteri, zoowel voor het gezicht als voor vinger of instrumenten ruim toegankelijk wordt.

VULLIET brengt in het, zoo noodig eerst lichtelijk verwijde cervikaalkanaal wattentampons, waarvan de grootte variëert tusschen die van een amandel en van een noot. De watten zijn eerst, door indompeling in 10% jodoformaether en droogen door snel heen en bewegen, geheel met jodoform doortrokken en voorzien van een dubbelen draad om het midden van den wattenprop. Bij de eerste séance worden drie, vier of reeds meer tampons ingebracht. Na 24 of 48 uur worden zij door middel van de draden, die in de vagina liggen, verwijderd en door nieuwe in grooter aantal vervangen. Op deze wijze met het aantal tampons klimmende gelukt het, nu eens binnen enkele dagen, dan weer eerst na een paar weken het geheele cavum uteri voor het gezicht toegankelijk te maken.

Dat in enkele gevallen eene zoo ver gevoerde dilatatie van groot nut kan zijn is duidelijk. Het mag echter niet worden verheeld, dat betrekkelijk talrijke gevallen van jodoformintoxicatie, benevens de herhaaldelijk op de dilatatie gevolgde nerveuse stoornissen, de methode haar roep van onschadelijkheid benomen en haar tot een ietwat tweesnijdend zwaard gemaakt hebben.

Over de waarde en de beteekenis van enkele meer speciale diagnostische hulpmiddelen, de proefpunctie, de diagnostische excisie, e. d. m. wordt bij de verschillende aandoeningen, waarvoor zij aangewend kunnen worden, gesproken.

HOOFDSTUK III.

Algemeene therapie.

Ter voorkoming van herhalingen zal ik in de volgende bladzijden enkele der meer voorkomende kleine technicismen bespreken. Het schijnt mij overbodig, die bespreking te beginnen met de behandeling der antisepsis. De antisepsis of asepsis onderscheidt zich bij de gynaekologische chirurgie volstrekt niet van de bij de algemeene chirurgie gebruikelijke. Ik behoef dus daarover hier ter plaatse niet uit te wijden, doch wil alleen zeggen, dat bij manipulaties aan de genitalia feminina de nauwkeurige antisepsis van het hoogste belang is, wil men niet van het onschuldigste onderzoek, van de eenvoudigste operatie eene hoogst gevaarlijke zaak maken.

Voor de instrumenten geldt ook hier hetzelfde, wat in de algemeene chirurgie geldt, zoo weinig mogelijk instrumenten en vooral, de instrumenten zoo eenvoudig mogelijk.

a. Vaginaalirrigatie.

Het eenige bruikbare instrument voor een vaginaalinjectie is de irrigator. Het beste is een glazen irrigator, die gemakkelijk te reinigen en waarvan de reinheid gemakkelijk te controleeren is. Voor eigen gebruik der patiënte en in het algemeen, wanneer men den irrigator wil kunnen ophangen, worden deze glazen instrumenten in een metalen, grootendeels open huls verkocht.

De clysopomp met hare veel te sterke drukking en de een-

voudige ballonspuit met hare meestal te zwakke en geheel onbruikbare, ongelijke drukking zijn voor vaginaalinjecties ten eenenmale ongeschikt. Aan den irrigator bevinde zich een slang van ca. 1.5 Meter, aan het ondereinde voorzien van een kraan en eene canule. De canule zij van glas en van eene centrale opening voorzien. De z. g. n. baarmoedercanules, die aan het einde een knopvormige verdikking met tal van zijdelingsche kleine openingen hebben, zijn ongeschikt, omdat daardoor de kracht van den straal te veel gebroken wordt. Voor het gebruik door den medicus zelf is eene eenvoudige rechte canule het gemakkelijkste. Voor het gebruik door de patiënten zelf is het wellicht gemakkelijker aan de canule een lichte buiging te laten geven.

Wordt de vaginaalinjectie door den medicus of in het algemeen door een tweeden persoon aangewend, dan is het beste, dat de patiënte zich in rugligging met opgetrokken beenen bevindt, op den rand van een bed of tafel, met een stuk hospitaallinnen onder de billen, dat afhangt in een emmer. Zal de vrouw zelf hare irrigatie appliceeren, dan geschiedt dit het beste, terwijl zij op een bidet zit, half achterover leunende tegen een muur of iets dergelijks.

Men doet goed zoowel zichzelf aan te wennen als de patiënte te leeren, eerst de lucht uit de slang te verwijderen, door de canule vertikaal te houden bij geopende kraan, tot het vocht er uitloopt en dan de kraan te sluiten, tot de canule in de vagina is. Het binnendringen van lucht in de vagina is wel minoris momenti, maar geeft een zeer onaangenaam gevoel en wanneer de lucht niet dadelijk onsnapt, doet zij dit somwijlen later onder weinig muzikale geluiden. Eene dergelijke kunstmatig teweeggebrachte garrulitas vulvae doet niet anders dan de irrigatie onaangenaam maken.

Wanneer men geen bepaalde reden heeft om iets anders te verkiezen, late men de vaginaalirrigatie met lauwwarme vloeistof doen. Wil men het door de patiënte zelve anders laten doen, dan geve men nauwkeurig den warmtegraad van het water op. Koude irrigaties zijn in het algemeen af te

keuren: zij geven aanleiding tot pijnlijke krampachtige contracties der baarmoeder en veeltijds tot hinderlijke versterking der menstruale bloeding.

Voor eenvoudige reiniging is irrigatie met lauw water voldoende. Voor medicamenteuse irrigatie, althans die door de patiënte zelve verricht moeten worden, kieze men middelen, die geen vlekken in de kleederen geven en niet vergiftig zijn. Verlangt men eene antiseptische irrigatievloeistof, dan is boorzuuroplossing of salicylzuuroplossing aan te bevelen. Dit laatste kunnen de patiënten zelf klaarmaken. Men schrijft daartoe voor poeders van 3 gram salicylzuur; een poeder, in alcohol, (eau de cologne of iets dergelijks) opgelost, wordt in den irrigator, die met een liter lauw water gevuld is, gedaan. De salicylzuuroplossing mag niet in een blikken irrigator gemaakt worden, daar deze door het zuur wordt aangetast. Voor adstringeerende irrigatie is aluin (½ à 1 eetlepel op een liter water) het gemakkelijkste middel.

Overigens kan men zich, naar eigen voorkeur, ook van andere geschikte middelen bedienen.

b. Uterusirrigatie.

Om het cavum uteri uit te spuiten moet men een instrument hebben, dat ongestoorde gelegenheid geeft tot afvloeien van het ingespoten vocht. Welk instrument men daarvoor gebruikt is vrij onverschillig. Datgene, wat het beste te reinigen is, verdient alleen de voorkeur. De conisch toeloopende uteruskatheter van Bozeman (fig. 62) bevalt mij na lang en veelvuldig gebruik uitstekend. Deze katheter wordt in verschillende dikten vervaardigd en het verdient aanbeveling daarvan verschillende nummers in voorraad te hebben. Aan het achtereinde plaatst men een stukje elastieken buis, waarin de irrigatorcanule kan worden geschoven. De intraüterine irrigatie kan niet door de patiënte zelf geschieden. Deze moet zich daarvoor in steensnede-ligging [1]) bevinden en daarna moet de

[1]) Ook de Sims'sche zijligging is daarvoor, doch minder, bruikbaar.

portio met specula behoorlijk voor het gezicht blootgelegd worden. Vóór het inbrengen van den uteruskatheter worde het ostium uteri zoo goed mogelijk met een wattenpropje gereinigd.

Bij de uterusirrigatie is het van de grootste beteekenis, dat men zorgt eerst alle lucht uit de irrigatieslang en den katheter te verwijderen. Zorgt men daarvoor niet, dan loopt men onder sommige omstandigheden gevaar voor het ontstaan van eene luchtembolie. Men zal dus den aan de irrigatieslang bevestigden katheter vertikaal houden, alle lucht er uit laten ontsnappen en dan den katheter, terwijl de vloeistof er blijft uitloopen, in den uterus voeren.

Voor intraüterine irrigatie gebruikt men slechts antiseptische oplossingen. Lauwwarme 2.5 % carbolzuuroplossing is daarvoor zeer geschikt. Wil men geen carbolzuur gebruiken, dan is boorwater het meest aan te raden.

Intraüterine injecties met sublimaatoplossing zijn af te keuren, wegens het gevaar van intoxicatie, tenzij men uiterst slappe oplossingen gebruikt (1 op 10000), waarvan de antiseptische kracht dan echter zeer gering wordt.

c. Vaginaaltamponnade.

Wil men in de vagina een tampon brengen, die eenigen tijd kan blijven liggen, zonder dat het zich daarin ophoopende secreet gaat stinken, dan dient men voor den tampon zoodanig materiaal te nemen, dat geïmpregneerd is met een antisepticum, dat lang zijn antiseptische kracht bewaart. Zulk een middel, dat tevens gemakkelijk voor tamponmateriaal is te gebruiken, bezitten wij op het oogenblik alleen in de jodoform. Het jodoformgaas is dan ook de stof, waaruit men bijna zonder uitzondering de vaginaaltampons maakt. Waar de aanwending van jodoformgaas om eene of andere reden gecontraindiceerd is, kan men echter ook ander materiaal gebruiken. Welk ander verbandmateriaal men echter ook gebruike, men kan het nooit zoo lang laten liggen als jodoformgaas.

Het gaas bereidt men tot een tampon door er een langen

reep van te knippen, van ongeveer 3 à 4 vingerbreedten. De vagina wordt met een speculum geopend (als men de tamponnade alleen doet, is een COLLIN'sch speculum het gemakkelijkst) en met behulp van een koorntang schuift men het gaas eerst tegen de portio en vult daarna het geheele speculum er mee op. Het gaas wordt dan afgeknipt en het speculum teruggetrokken. Wil men een vast aansluitenden, de vagina volkomen opvullenden tampon aanleggen, dan moet men het speculum verwijderen, terwijl het gaas nog niet is afgeknipt en dan den geheelen tampon wat aanduwen en nog wat verder in de vagina schuiven, of wel men moet gaandeweg, terwijl het gaas met kracht in de vagina gestopt wordt, het speculum terughalen.

Wil men aan het begin of het einde eener operatie, waarbij de patiënte genarcotiseerd is, de vagina tamponneeren, dan heeft men geen speculum noodig, doch kan, wanneer de vulva wijd genoeg is, met den vinger, of anders met de koorntang, terwijl een vinger als geleider in de vagina ligt, het gaas inbrengen.

Is het de bedoeling niet, een droogen, maar een met medicamenten gedrenkten tampon in te brengen (b. v. met glycerine of met ichthyolglycerine), dan moet men den jodoformgaasreep op de wijze eener harmonica samenvouwen, tot de tampon de gewenschte grootte heeft. Daarna wordt de gaasprop behoorlijk met de gewenschte vloeistof gedrenkt en door het speculum ingebracht. De glycerine-tamponnade veroorzaakt eene sterke waterachtige afscheiding uit de vagina. Men zal dus goed doen, de patiënte den raad te geven een banddoek te dragen, om het vocht op te vangen.

Onverschillig of men een droogen of een natten tampon inbrengt is het gewenscht, het laatste einde van het jodoformgaas onmiddelijk achter de vulva te laten liggen, of, wanneer de patiënte zelf den tampon verwijderen moet, het uit de vulva te laten hangen. Verzuimt men dit, dan geeft dit moeielijkheden bij de verwijdering van den tampon.

Somwijlen is het onvermijdelijk, dat de patiënte zelf den tampon inbrengt, al is dit niet gewenscht, omdat men dan nooit zeker is, dat de tampon goed komt te liggen. Waar dit

noodig mocht zijn kan men de patiënte met voordeel gebruik laten maken van het tamponspeculum met de tang van FRITSCH (fig. 63 en 64), waarmee de patiënte, mits zij niet al te onhandig is, in half liggende houding met opgetrokken beenen gemakkelijk den tampon leert invoeren.

Poedervormige medicamenten appliceert men in de vagina met een poederblazer, wanneer een kleine kwantiteit voldoende is. Grootere hoeveelheden poeder, zooals men b. v. jodoform en tannine (ā. part. aeq.) bij een bloedend portiocarcinoom aanwendt, brengt men door een melkglasspeculum naar binnen. Men schudt daartoe eenvoudig een groote hoeveelheid van het poeder in het speculum en schuift de massa met wat jodoformgaas in de fornix vaginae. Het jodoformgaas blijft dan als fixeerende tampon in de vagina liggen.

d. Uterus-tamponnade.

De uterus kan men alleen dan tamponneeren, wanneer het cervikaalkanaal behoorlijk wijd is. Is aan deze conditie voldaan, dan gaat men het beste zoo te werk, dat men de in het speculum blootgelegde en gereinigde portio met een kogeltang aanhaakt, dan met een lange koorntang de richting en de lengte der uterusholte bepaalt en nu met die koorntang de jodoformgaasstrook gaandeweg in de baarmoeder schuift. Het einde van de strook moet natuurlijk in de vagina hangen. Meestal zal op de uterustamponnade nog de applicatie van een vaginaaltampon volgen.

e. Intrauterine applicatie van medicamenten.

Vloeibare medicamenten kan men op tweeërlei wijze in den uterus brengen. Ten eerste door middel van een spuit, die echter voor het doel op eigenaardige wijze behoort ingericht te zijn. Het spuitje van BRAUN (fig. 65), dat van een lange canule met zijdelingsche opening (die ook zonder schade centraal kon zijn) en van een langen zuigersteel voorzien is, voldoet

voor intraüterine applicatie van medicamenten uitstekend. Men gebruikt het zoo, dat men de canule van de gevulde spuit inbrengt, tot de fundus uteri er door aangeraakt wordt, en dan al spuitende langzaam de canule terugtrekt. Spuit men vloeistoffen in, die ook op de vaginaalwanden kunnen inwerken, dan moet men, tijdens de injectie, den irrigatorstraal op het ostium uteri externum gericht houden, om het uit den uterus vloeiende vocht onmiddelijk te verdunnen. Vloeistoffen, die dadelijk tot korstvorming aanleiding geven, als zij met bloed in aanraking komen, vooral dus liquor stypticus, kan men slechts met de spuit in de baarmoeder brengen. Gevaar is aan deze behandeling niet verbonden, mits men haar alleen verricht, wanneer het cervikaalkanaal wijd genoeg is, om naast de canule nog ruimte voor het afvloeiende vocht over te laten.

In de tweede plaats kan men nu vloeibare medicamenten in de baarmoeder brengen, door middel van een z. g. uterusstaafje (fig. 66). De daartoe door Playfair aangegeven aluminiumsonde is te buigzaam en men doet beter de onbuigzame staafjes van Fritsch te nemen. Om het ruw gemaakte metalen einde van het conisch uitloopende staafje wikkelt men salicylwatten in dunne laag en maakt vooraf op die wijze twee of drie staafjes gereed. De patiënte plaatst men in Sims'sche zijdeligging, de achterste vaginaalwand wordt met een plat speculum teruggetrokken, de portio met een kogeltang gepakt en iets naar beneden gehaald. Terwijl nu een assistent de kogeltang vasthoudt, brengt men eerst een droog staafje voorzichtig in. Daarmee wordt het cervikaalkanaal en de baarmoederholte uitgeveegd en leert men tevens nauwkeurig de richting kennen, waarin het staafje moet worden ingebracht, om gemakkelijk door het ostium internum heen te gaan. Zoodra dit staafje teruggehaald is, neemt men een tweede, doopt dit in de gereedstaande vloeistof en schuift het in de baarmoeder. Aangezien men wel zonder uitzondering geen indifferente vloeistoffen gebruikt, maar zoodanige, die door hun prikkel een reflectorische contractie, vooral van het ostium uteri internum

teweeg brengen, moet men dit bevochtigde staafje snel inbrengen. Niet zelden zal men daarbij kunnen waarnemen, dat het terugtrekken bemoeilijkt wordt, doordat het krampachtig samengetrokken ostium internum het staafje krachtig omsluit. Na verwijdering van het staafje, veegt men de portio met een wattentampon af, verwijdert de kogeltang en appliceert een kleinen jodoformgaastampon tegen de portio, zoowel om het uit den uterus komende vocht, als het bloed uit de steekgaatjes der tang op te vangen. Het spreekt wel van zelf, dat men het uterusstaafje ook bij de op den rug liggende vrouw kan inbrengen en dit ook, b. v. na afloop van een in rugligging der patiënte verricht curettement zal doen. Waar het echter alleen te doen is om het inbrengen van een staafje, is de zijligging voor de vrouw minder onaangenaam.

Wil men vaste medicamenten (jodoform, napthol, salol, etc.) in den uterus brengen, dan is het beste, er met cacaoboter of met glycerine en tragacanthgom staafjes van te laten maken, die men met een koorntang pakt en op dezelfde wijze als straks voor het wattenstaafje beschreven is, in den uterus stopt.

f. Bloedonttrekkingen.

Bloedonttrekkingen aan de genitalia doet men òf aan het perineum, òf aan de portio vaginalis.

Aan het perineum gebruikt men daarvoor hirudines, die men op de gewone wijze aanlegt.

Meer komt het voor, dat men aan de portio vaginalis bloedonttrekking maken wil. Ook daarvoor kan men hirudines gebruiken.

Afgezien van het gevaar, dat de bloedzuiger in den uterus kan kruipen, heeft deze wijze van depletie het nadeel, dat men uiterst moeilijk de nabloeding kan stelpen en deze daardoor somwijlen veel heviger wordt dan men verlangt. Veel beter is het dan ook, het noodige bloed aan de portio te onttrekken door middel van scarificatie. Deze verricht men met een of ander scherpgepunt dubbelsnijdend mesje. Of men

daarvoor een lansvormig mes of een scarificator, als b. v. die van SPIEGELBERG (fig. 67) gebruikt, is onverschillig.

Men legt de portio vaginalis in een cylinderspeculum bloot en reinigt haar met in 2.5% carbol uitgewrongen watten. Daarna wordt door multipele, niet diepgaande steekjes met het mes de portio aan het bloeden gemaakt. Men heeft dan gelegenheid de hoeveelheid bloed, die zich in het speculum ophoopt, ongeveer te schatten. Houdt de bloeding te snel op, dan maakt men nog enkele scarificaties. Is de bloeding voldoende, dan verwijdert men het bloed uit het speculum en reinigt de portio. Een eenvoudige kleine jodoformgaastampon tegen de portio en, wanneer een kleine arterie getroffen is, een groote stevig aangedrukte jodoformgaastampon, is voldoende om de bloeding geheel te doen ophouden.

Voor de indicaties van de genoemde kleine kunstbewerkingen en de bespreking der meer speciale behandelingsmethoden, zie men verder wat in de verschillende hoofdstukken onder therapie zal worden medegedeeld.

HOOFDSTUK IV.

Ziekten der uitwendige geslachtsdeelen. [1])

Ontsteking der vulva.

Aetiologie. Door de meest uiteenloopende oorzaken kan ontsteking der vulva teweeggebracht worden. Tot de meest voorkomende behooren afscheiding uit de genitalia interna, urinefistels, gonorrhoische infectie, masturbatie en onreinheid. Als bijzondere oorzaak voor een bepaalden vorm van vulvitis, de folliculitis vulvalis, moet genoemd worden langdurige behandeling met warme vaginaaldouches en glycerine-tamponnade.

Aan de buitenzijde der labia majora komt bij vette individuen, en vooral 's zomers, door het wrijven der lippen tegen de binnenvlakten der dijen, eczema intertrigo niet zelden voor.

Bij kinderen komt als algemeene oorzaak scrophulose, bij volwassenen daarentegen diabetes mellitus in aanmerking.

Pathologische anatomie. Bij den acuten catarrh der vulva is het slijmvlies overal gezwollen en hoogrood. Het meestal dun-etterige secreet bedekt het roode slijmvlies. Bij den chronischen catarrh vermindert de roodheid, de afscheiding blijft bestaan en langzamerhand ontwikkelt zich eene hypertrophie van de huid der vulva. Wanneer de ontsteking zich voortplant in de smeerklieren, ontwikkelen zich grootere en

[1]) Congenitale afwijkingen, zie Hoofdstuk VI.

kleinere furunkels aan de labia. Betrekkelijk zeldzaam ontstaan daaruit grootere abscessen; het schijnt echter, dat wie daarvan eenmaal last heeft, groote kans loopt meermalen dergelijke abscessen te krijgen.

Eveneens kan de vulvitis overgaan op de glandula BARTHOLINI en tot een Bartholinitis aanleiding geven. Dan ontwikkelt zich onder oedemateuse zwelling van het geheele labium een in den regel ca. stuitergroot absces in de klier. Bijna zonder uitzondering berust de Bartholinitis op gonorrhoische infectie. Wanneer de uitvoeringsgang der klier wijd is, kan de etter zich daardoor ontlasten, zonder dat het dus tot een groot absces komt, of wel, na spontane doorbraak en sluiting der wonde, blijft er etterige afscheiding uit de uitvoerbuis bestaan. Deze toestand is uitermate hardnekkig.

Symptomen. Pijn is het hoofdverschijnsel van de ontsteking der vulva, en daarbij treedt de afscheiding gewoonlijk op den achtergrond. De pijn neemt toe bij beweging, bij den coitus, bij urineeren. Vooral wanneer de vulvitis tot abscesvorming leidt, hetzij dan als folliculitis of in de Bartholinische klier, wordt de pijn zoo hevig, dat alle beweging onmogelijk is. Dan is ook regelmatig koorts aanwezig. Bij chronische vulvitis blijft gewoonlijk slechts het gevoel van jeuk over.

Diagnose. Deze is uit den aard der zaak gemakkelijk, daar de aangedane deelen onmiddelijk voor het gezicht toegankelijk zijn. Gevaar voor verwisseling zou kunnen bestaan tusschen eene Bartholinitis en eene ontstoken hernia labialis.

Therapie. Voor de diffuse vulvitis, als zoodanig, is reinheid het hoofdzakelijke behandelingsmiddel. Herhaalde wasschingen met lauw water, of, zoo men wil, met een niet prikkelend antisepticum (3.5% boorzuuroplossing) moeten aangewend worden. Daarna moet de vulva goed gedroogd worden en het is zaak de patiënte te onderrichten, dat het afdroogen bettenderwijs, niet vegend behoort te geschieden en liefst met een

stuk BRUNS'sche watten of met een zeer zachten doek. Vervolgens appliceere men een of andere adstringeerende zalf b.v. ung. oxydi zinci, die er slechts in een dunne laag moet worden opgesmeerd.

Voor het gemak der patiënte is de zalfbehandeling te verkiezen boven die met adstringeerende omslagen, b. v. aqua Goulardi.

Waar niet de patiënte, maar de medicus zelf de behandeling verricht, kan ook jodoformpoeder, mits met den blazer, in geringe kwantiteit aangewend worden.

Beperking van lichaamsbeweging, verbod van coitus spreken van zelf. Bij beginnende Bartholinitis kan men beproeven door absolute rust en ijsapplicatie de abscesvorming tegen te gaan. Meestal zonder succes. Neemt de ontsteking toe, dan is een warme pap het beste middel om de ettervorming te verhaasten. Zoodra er fluctuatie is, make men eene incisie over de geheele lengte van het absces, op het hoogste punt der zwelling en tamponneere de ledige abscesholte met jodoformgaas.

Tegen de chronische etterige Bartholinitis zijn splijting van de uitvoerbuis met opvolgende tamponnade, of exstirpatie der geheele klier de eenige zekere middelen.

Waar de vulvitis secundair is aan afwijkingen der genitalia interna of aan algemeene ziekten, valt hare behandeling natuurlijk samen met die van de oorzakelijke ongesteldheid.

Gangraen komt aan de vulva voor tengevolge van verschillende acute infectieziekten. Diphtherie staat hierbij bovenaan. Daarnevens komt het ook door noma, meest gecombineerd met dezelfde aandoening aan den wang, voor.

Als bijzondere vorm van vulvitis moeten de *syphilitische ulceraties* genoemd worden. Behalve als primair ulcus durum komen deze vooral voor als condylomata lata. Bij gebrekkige behandeling en onreinheid vloeien deze tot één vlakke, ulcereerende, dunnen etter afscheidende massa samen, die anus en genitalia omgeeft en verbindt. De labia majora vertoonen daarbij dikwijls een harde oedemateuse zwelling. Dergelijke uit-

gebreide ulceraties kunnen zoowel tot stricturen van urethra, vagina en rectum, als tot het ontstaan van recto-vesico- of urethrovaginaalfistels voeren. Behalve door de algemeene behandeling moet ook plaatselijk het lijden bestreden worden. Reinheid en een of tweemaal daags met de penseel bepoederen met calomel is bij breede condylomen eene uitstekende locale therapie.

De genoemde eventueel aanwezige secundaire gevolgen vereischen chirurgische behandeling, die later besproken wordt.

Nieuwvormingen aan de vulva.

Carcinoma. Uitgaande van de labia majora of minora of van de clitoris komt het carcinoom voor, zoowel als woekerend, bloemkoolachtig cancroid, als in den vorm van langzaam voortloopende carcinomateuse ulceraties met partiëele spontane litteekengenezing, z. g. ulcus rodens.

De *symptomen* zijn in den regel onbeteekenend, totdat òf de grootte van den tumor òf, en dit is meer het geval, de door ulceratie aan de oppervlakte ontstaande stinkende afscheiding hinder veroorzaakt. De liesklieren zwellen zeer spoedig.

De *diagnose* is meestal gemakkelijk. De leeftijd der patiënte, de snelle ontwikkeling van het lijden en de klierzwelling maken in den regel de onderscheiding van lupus gemakkelijk. Daarbij komt nog dat lupus vulvae uitermate zeldzaam is. Zoo noodig beslist het mikroskopisch onderzoek.

De *therapie* kan alleen bestaan in excisie van het carcinoom en verwijdering van eventueel aanwezige carcinomateuse lymphe-klieren. De wonden worden door hechting gesloten. De prognose is evenwel slecht, daar blijkens de ervaring de kans op recidief uitermate groot is.

Is radicale verwijdering reeds onmogelijk, dan is slechts sprake van afkrabben van de ulcereerende deelen en behandelen met antiseptica, om de stinkende afscheiding te bestrijden.

Tegen de bloeding kan de aanwending van het ferrum candens noodzakelijk worden.

Papilloma. De papillomen, condylomata acuminata, zijn aan de vulva niet zeldzaam. Zij beginnen als kleine, speldeknopgroote, roode knobbeltjes en ontwikkelen zich tot hanekamvormige lichtroode excrescenties, die zich op alle deelen van de uitwendige geslachtsorganen kunnen vertoonen. Waar er meer dicht naast elkaar optreden, conflueeren zij tot grootere knobbels. Aan deze is het hanekamachtige, dat elk afzonderlijk papilloom karakteriseert, niet meer aanwezig. De ontwikkeling uit eene massa van samengegroeide papillomen documenteert zich dan door de ongelijke, gegroefde oppervlakte, die de gezwellen vertoonen. Vooral naar achter, op het perineum, ontwikkelen zich die grootere gezwellen, die somwijlen het geheele perineum bedekken en eene doorloopende verbinding vormen tusschen vulva en anus.

Aetiologie. Vooral in wat bekend is omtrent de, gemakkelijker in hunne ontwikkeling te vervolgen condylomata acuminata bij den man, ligt een goede grond om deze papillomen niet aan de gonorrhoische infectie toe te schrijven. Waarschijnlijker is het, dat zij op eene andere specifieke infectie berusten, al komen zij om begrijpelijke redenen veeltijds gelijktijdig met gonorrhoe voor.

De *symptomen* zijn uiterst gering en bestaan in een lichte vochtafscheiding. Worden de condylomen door virulent secreet uit de scheede geprikkeld, dan neemt de afscheiding toe en worden zij min of meer gevoelig.

De *diagnose* is gemakkelijk. Ook daar, waar zich eene grootere tumormassa gevormd heeft, zijn er in het eigenaardige oppervlak van het gezwel en in de nooit geheel ontbrekende solitaire uitbottingen van typischen vorm herkenningsmiddelen gelegen, die eene verwarring met andere tumoren onmogelijk maken.

De *therapie* bestaat 1°. in operatieve verwijdering van de nieuwvorming, en 2°. in cauterisatie van de overblijvende wondvlakte met den thermocautère. De solitaire condylomen en de kleinere samengegroeiden verwijdert men het gemakkelijkst, door hen met een pincet naar voren te halen en aan de basis met de kromme schaar af te knippen. Grootere tumormassaas verwijdert men beter met het mes. Verzuimt men de opvolgende cauterisatie van den bodem, dan volgt in den regel recidief. Bij de behandeling cauteriseere men krachtig de knopvormige nieuwe erupties, waarbij van excisie nog geen sprake kan zijn.

Als zeldzame nieuwvormingen behooren genoemd te worden, *elephantiasis*, *lupus*, *lipoma* en *fibroma*.

De *elephantiasis*, onder de keerkringen veel, doch hier weinig voorkomende, voert tot eene hypertropie, meest van labia majora en clitoris, die door haren graad hinderlijk wordt. Excisie met opvolgende hechting is de eenige bruikbare therapie.

Lupus schijnt aan de vulva uitermate veel overeenkomst met oude syphilitische ulcera te vertoonen. De door MATTHEWS DUNCAN beschreven gevallen van lupus hypertrophicus zijn waarschijnlijk allen te beschouwen als producten van syphilis. Zoo niet, wat slechts zelden gelukken zal, de aanwezigheid van tuberkelbacillen aangetoond en daardoor de diagnose gesteld kan worden, verdient daarom eene antiluetische behandeling, algemeen en lokaal, beproefd te worden, alvorens men tot de behandeling met den scherpen lepel of het ferrum candens overgaat.

Lipomen en *fibromen*, de laatsten meestal fibromyomen, ontwikkelen zich van uit het labium majus en kunnen door hunne grootte hinderlijk worden en de ablatie naar de gewone chirurgische regels vereischen.

Ten slotte moge de mededeeling voldoende zijn, dat ook

sarcoom (alleen mikroskopisch van carcinoom te onderscheiden), somwijlen is waargenomen en dat in de litteratuur enkele gevallen van *neuroom*, *osteoom* en *enchondroom* beschreven zijn.

Hernia der vulva.

Breuken komen in het labium majus voor als analogon van de scrotaalbreuk bij den man. De breukzak dringt dan met het ligamentum rotundum in het lieskanaal en de breuk komt als hernia labialis anterior in het bovenste gedeelte van de groote schaamlip voor den dag. Dat de labiaalbreuken zooveel zeldzamer zijn dan de scrotaalbreuken, vindt eene natuurlijke verklaring daarin, dat een processus vaginalis peritonei bij de vrouw normaliter niet bestaat.

Behalve deze breukvorm komt nog een andere voor. Daar komt de breuk vóór den breeden band, door een spleet van de fascia pelvis en den levator ani in het achterste gedeelte van het labium voor den dag. Deze soort, de hernia labialis posterior, is uitermate zeldzaam.

De reponibiliteit, de darmtoon bij percussie, het aanspannen bij hoesten en persen en het voelen van de breukpoort na de repositie maken de diagnose gemakkelijk.

De behandeling van de liesbreuk biedt niets van de gewone breukbehandeling afwijkends aan. Voor de behandeling der hernia labialis posterior raadt WINCKEL, die drie dergelijke gevallen zag, het dragen van een hollen ring van hard caoutchouc, die zooveel mogelijk het kleine bekken opvult of van een colpeurynter. Zoo noodig kan de breukpoort dichtgenaaid worden, hetzij van de vulva uit, hetzij, na laparotomie, van boven uit.

Haematoma vulvae.

Bloedgezwellen in het labium majus, meestal ook meer of minder ver achter den vaginaalwand voortloopende en ook als thrombus vulvae (of vaginae) bekend, komen, behalve durante partu, nagenoeg alleen door trauma tot stand. De diagnose

is gemakkelijk. De op het trauma volgende zwelling is eene elastische, wordt weldra resistenter, de huid is daarboven gespannen en laat, bij ietwat grootere bloedsophooping, de donkerroode kleur van het bloed doorschemeren. De behandeling bestaat in het appliceeren van ijs onmiddelijk na het trauma. Later kan men beproeven een drukverband aan te leggen of wel alleen door rust het bloed tot resorptie te laten komen. Grootere haematomen worden het best behandeld met incisie en opvolgende jodoformgaastamponnade. Dat bij eventueele verettering van den inhoud van den bloedzak de incisie dringend geïndiceerd is, spreekt van zelf[1]).

Cysten.

De meesten der aan de vulva voorkomende cysten ontstaan in de glandula BARTHOLINI. Door hare plaats in de onderste helft der labia majora en de prominentie aan de binnenzijde der labia zijn zij gemakkelijk te herkennen. De inhoud dier cysten bestaat uit dik slijm. Eene eenvoudige incisie geeft slechts tijdelijk genezing, de radicale genezing wordt het beste verkregen door exstirpatie van den zak.

Vervolgens komen aan de labia majora oppervlakkig gelegen atheroomcysten voor. Ook dermoidcysten zijn niet zeldzaam.

Naast het orificium urethrae komen kleine cysten voor, waarvan de oorsprong nog niet geheel verklaard is en in het hymen cysten, die waarschijnlijk afhankelijk zijn van het te dier plaatse uitblijven der verkleving tusschen de beide bladen, waaruit het hymen opgebouwd wordt.

Eindelijk komen somwijlen in de bovenste helft der labia majora cysten voor den dag, die als hydrocele feminae moeten worden beschouwd. (Zie Hoofdstuk X).

---

[1]) Zie H. TEN CATE HOEDEMAKER. Iets over het haematoma vulvae traumaticum. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. II p. 12.

Herpes.

Somwijlen als uiting van een malaria-aanval, andere malen als voorlooper van de menstruatie, ook wel als begeleidend verschijnsel van eene, op welke oorzaak ook berustende vulvitis, komt aan de genitalia externa herpes voor.

Het begin is eene diffuse of meer circumscripte roodheid. Weldra schieten op de roode plek meerdere blaasjes met waterhelderen inhoud op, waarvan de grootte variëert tusschen die van een speldeknop en van een erwt. In den regel blijven de blaasjes klein. Na een paar dagen wordt de inhoud etterig, de blaasjes barsten en er blijven oppervlakkige zweertjes over, die met een geelgrijs beslag bedekt zijn. Vier of vijf dagen later zijn gewoonlijk de zweren genezen en daarna blijft een glad, helderrood huidplekje nog eenigen tijd zichtbaar.

Pijnlijke lymphekliervzwelling in de lies komt hierbij regelmatig voor. Hoogst zelden echter veretteren de klieren.

Nog vóór dat de blaasjes opgeschoten zijn, veroorzaakt de herpes een vrij hevige, aanhoudende, brandende pijn. Bestaat eenmaal de efflorescentie, dan wordt de pijn minder en eerst in het stadium van ulceratie komt lichtere, niet aanhoudende pijn terug, die opgewekt wordt door het schuren der kleederen, de over de zweren loopende urine of vaginaalsecreta, enz.

Voor verwisseling met syphilitische ulceraties beschut, naast het snelle beloop, de pijnlijke lymphekliervzwelling. Met ulcus molle kan de herpes alleen in het laatste stadium verwisseld worden; ook hier is bij twijfel de snelle genezing der herpeseruptie een goed criterium.

Voor de behandeling is reinheid de hoofdzaak en daarnaast applicatie van een antiseptische zalf (boorzalf) gewenscht.

Zoo de ulceraties door gebrek aan zorg groot geworden zijn, kan het noodig worden, die te bestrijken met nitras argenti in substantie.

Pruritus vulvae.

Behalve als verschijnsel bij alle vormen van vulvitis en bij vele nieuwvormingen komt de pruritus vulvae als zelfstandige ziekte voor. Zonder dat eenige afwijking te constateeren is, treedt een ondragelijk gevoel van branderig jeuken op, dat, wanneer het erg is, den patiënten den slaap ontrooft, haar ongeschikt maakt voor hare huiselijke bezigheden en haar een onweerstaanbaren aandrang tot wrijven en krabben bezorgt. Onderzoekt men de genitalia, dan vindt men òf niets òf alleen roodheid van de vulva, afhankelijk van de manipulaties tegen den jeuk aangewend.

Dikwijls vindt men bij klachten over pruritus vulvae diabetes mellitus. Veeltijds echter mist men ook dit, empirisch als oorzaak van den jeuk bekende lijden.

De *diagnose* moet berusten op een nauwkeurig onderzoek, waarbij alle afwijkingen, die tot jeuk aanleiding geven kunnen, worden uitgesloten. Bij kinderen heeft men aan de mogelijkheid te denken, dat oxyuris vermicularis van den anus naar de vagina toe gekomen kan zijn.

Therapie. Waar diabetes bestaat, moet deze in de eerste plaats bestreden worden. Locaal heeft men ongeveer alles aangewend, hetgeen bewijst, dat er niets is, wat veel helpt. Penseelen met 10% cocaine helpt slechts tijdelijk.

Schröder raadt met een dik penseel alle jeukende deelen met 3—10% waterige oplossing van carbolzuur te bestrijken. Ook wassching met slappe salicylzuuroplossing (1 op 1000 of 2000) met opvolgend droogbetten en inwrijven met vaseline wordt aangeraden.

Wanneer de jeuk op één plaats beperkt was, hebben Schröder en Löhlein succes gehad van de excisie van het aangedane gedeelte.

Coccygodynie.

Zeldzaam bij den man, komt de coccygodynie bij de vrouw veel voor. De patiënten klagen daarbij over een soms uitermate hevige pijn ter hoogte van de articulatio sacrococcygea. In den regel wordt eene baring aangeduid als de aanleidende oorzaak van het euvel, soms ook een val op de billen. Afwijkingen vindt men gewoonlijk niet, enkele malen bestaat zwelling van het genoemde gewricht, het best aan de voorzijde per rectum te constateeren. Naast de coccygodynie aanwezige afwijkingen in het genitaalapparaat staan er gewoonlijk niet mede in verband, althans hare genezing heeft op de pijn geen invloed. Deze neemt toe bij het zitten, soms zelfs zóó, dat de patiënte alleen op ééne bil kan zitten; verder is vooral de defaecatie en meest ook de coitus oorzaak van hevige pijn.

Bestaan er ontstekingsverschijnselen van het staartgewricht, dan is door rust, plaatselijke antiphlogose en zorg voor gemakkelijke ontlasting, genezing te verkrijgen. Bij de zuiver neuralgische vormen helpen deze middelen niet. Simpson heeft daarbij, en naar het schijnt dikwijls met succes, het staartbeen geëxstirpeerd. In den regel kan men dit heroike en tevens twijfelachtig nut hebbende middel ontberen, door de vrouw aan te raden, zich een soort van ringkussen te maken en slechts daarop te zitten, en door haar tevens met klem te betoogen, dat de pijn een zuiver nerveuse is, die zij met den noodigen goeden wil, door er niet te veel aandacht aan te schenken, best dragelijk kan maken.

Ruptura perinei.

De verscheuring van het perineum verdeelt men het beste in twee graden. De onvolkomen verscheuring, wanneer de ruptuur niet tot in den anus gaat, de volkomen ruptuur, wanneer ook de anaalopening ingescheurd en het septum rectovaginale meer of minder ver verwoest is.

De overgroote meerderheid der perineaalrupturen komt gedurende de baring tot stand. Voor de *aetiologie* verwijs ik daarom naar de leerboeken der verloskunde.

Slechts uiterst zelden is een of ander, niet met de baring in verband staand trauma de aanleiding tot de inscheuring.

Anatomie. Bij de incomplete ruptuur is de commissura labiorum posterior verdwenen. In de plaats daarvan ziet men aan het achtereinde der naar den anus toe verlengde vulva een litteeken, dat op den overgang naar het perineum breed is en waarvan smallere gedeelten meest rechts en links, doch niet aan beide zijden even ver in de vagina voortloopen. De vulva staat wijd open en in den regel ziet men daarin onmiddelijk tegen den ietwat geprolabeerden voorsten vaginaalwand aan. (De gevallen van waren prolapsus hier nog buiten bespreking gelaten). Minder dikwijls promineert de achterste vaginaalwand boven het litteeken.

Is de ruptuur volkomen, dan verandert het beeld. Dan ziet men, duidelijk vooral wanneer de labia majora van elkaar verwijderd worden, eveneens het litteeken, dat den achtersten vaginaalwand begrenst. Daaronder echter neemt men nu den steeds eenigszins geprolabeerden rectaalwand waar, die zich door zijn helderder roode kleur, gelijkende op die van eene slap granuleerende wond, scherp onderscheidt van het witte litteeken en den bleeken vaginaalwand. De huidplooien door den sphincter ani gevormd en die anders circulair rond den anus zich bevinden, ziet men nu als een in den regel halvecirkelgroot segment den openstaanden anus van achter begrenzen.

Symptomen. Wanneer niet de ruptuur de indirecte aanleiding is voor het tot stand komen van een uitzakking (zie Hoofdstuk VII bij prolapsus uteri), veroorzaakt de onvolkomen inscheuring dikwijls weinig of geen verschijnselen. Niet zelden echter hoort men typische klachten over het gevoel van openstaan der vulva en het gevoel, alsof de steun onder aan het lichaam ontbreekt. Zonder dat van iets anders dan een geringe ver-

zakking van den voorsten vaginaalwand sprake is, klagen de patiënten er over, dat zij een gevoel hebben, alsof de geheele buikinhoud door de vulva naar buiten zou komen. Men zegt, dat de perineaalruptuur door het openstaan der vulva zou praedisponeeren voor ontsteking van den uterus.[1]) Mij schijnt het waarschijnlijker, dat waar de coincidentie van beide toestanden bestaat, zij in den regel eene toevallige is. Ware dit niet zoo, dan zou men niet zoo dikwijls ruptura perinei waarnemen, zonder eenige klacht van de patiënte.

Is ook de sphincter ani verscheurd, dan treden in den regel duidelijke verschijnselen op, nl. die van stoornis in de darmfunctie. Incontinentie van flatus en dunnen alvus bestaat bijna altijd, vastere faeces kunnen gewoonlijk teruggehouden worden. Soms echter bestaat de incontinentie enkel en alleen voor flatus, doordat de verscheurde sphincter met het litteeken samen nog aan de faeces weerstand biedt.

De *diagnose* is gemakkelijk door de inspectie te stellen.

De *therapie* kan natuurlijk slechts eene operatieve zijn. Over het al of niet geïndiceerd zijn der operatieve behandeling kan men het oneens zijn, wanneer de ruptuur tot geen verschijnselen aanleiding geeft. Bestaat een incomplete ruptuur eerst kort, dan verdient het m. i. aanbeveling haar door operatie te genezen, om de kans op prolapsus te verminderen. Is echter de verscheuring al jaren aanwezig, is er geen uitzakking gekomen en heeft de patiënte geen enkele ernstige, van de ruptuur afhankelijke klacht, dan acht ik het onnoodig doordrijven, ook dan de operatie aan te raden. Zijn er van de inscheuring afhankelijke klachten, dan is de perineoplastiek aangewezen.

Van de verschillende methoden, om die operatie te verrichten, beschrijf ik slechts enkelen en begin daartoe met de operaties voor de ruptura perinei incompleta.

[1]) Daarmede wordt dan bedoeld de toestand, dien wij later als hypertrophie van den uterus zullen bespreken.

UTRECHT

Schijnbaar de eenvoudigste en rationeelste methode bestaat hierin, dat men zorgvuldig het geheele litteekenweefsel excideert en daarna de deelen weer in hun vroegeren toestand aan elkander hecht. Van eene dergelijke operatie eene beschrijving te geven is ondoenlijk, daar het geheele operatieplan afhangt van de uitbreiding, die het litteeken in een gegeven geval heeft. Slechts zelden echter zijn mij gevallen voorgekomen, waarin ik deze operatiemethode boven anderen meende te moeten verkiezen. De eenvoudigheid toch der operatie valt gewoonlijk niet mee. Zoodra er een uitgebreid litteeken bestaat, kost het volkomen uitsnijden daarvan aanzienlijke moeite en, wat een ernstiger bezwaar is, doordat het litteeken niet overal even diep gaat, houdt men na de excisie eene zeer onregelmatige, hier diepe, daar oppervlakkige wonde over. Dit veroorzaakt dan verder de noodzakelijkheid van ongelijk diep grijpende hechtingen, waardoor de wondsluiting zeer bemoeilijkt wordt, vooral wanneer men zich houden wil aan den eisch van wederom te vereenigen, wat vroeger vereenigd was.

De laatste eisch is nu trouwens slechts een schijnbaar en alleen theoretisch gerechtvaardigde. Wanneer de ruptuur lang bestaan heeft en de litteekenretractie dus geruimen tijd haar invloed op de vaginaalwanden heeft doen gelden, is eene zoodanige rekking en verplaatsing van de vaginaalwanden ontstaan, dat, wanneer het al mogelijk is, de deelen weer in hun vroegere onderlinge verhouding samen te voegen, daarmede toch het beoogde doel, eene sluitende vulva te maken, niet bereikt wordt. Speciaal wordt langs dien weg niet verkregen, dat de voorste vaginaalwand behoorlijken steun op den achtersten vaginaalwand en op het perineum vindt.

Bij oude rupturen acht ik dus deze methode niet aanbevelenswaardig. Slechts in een geval kan ik eene poging, om de van elkaar gescheiden deelen weer in hun vroegeren staat bijeen te brengen, krachtig aanbevelen. In het geval n.l., dat de primaire hechting der perineaalwonden post partum om een of andere reden niet gedaan is, of wel verricht is, doch niet

gehouden heeft. Dan verdient de secundaire perineoraphie aanbeveling [1]). Tien à twaalf dagen post partum, wanneer de perineaalwond goed granuleert, verricht men de operatie. Het perineum en zijn omgeving wordt nauwkeurig gereinigd, de vagina uitgespoeld en daarna met een stuk jodoformgaas getamponneerd om te voorkomen, dat tijdens de hechting uterussecreta over de wonde loopen. Daarna worden van de goed gereinigde wondvlakte met een scherpen lepel de granulaties weggekrabd en dan onmiddelijk de wond gehecht. Reikt deze diep in de vagina, dan zijn eenige vaginaalhechtingen noodig, anders zijn diepgrijpende perineaalhechtingen, die achter de basis der wond heengaan, voldoende. De nabehandeling is dezelfde als straks bij de perineoplastiek beschreven zal worden. Door de secundaire perineoraphie zal men dikwijls de noodzakelijkheid van later uit te voeren, omslachtigere en ingrijpendere operaties voorkomen. Komt echter de genezing niet tot stand, dan is er met de proefneming niets verloren.

Voor de operatie van verouderde perineaalruptuur volg ik meestal de methode door Simon aangegeven en gewijzigd naar het voorschrift, door Hegar voor complete ruptuur gegeven. Behalve dat natuurlijk ook hier eene nauwkeurige antiseptische reiniging voorafgaat is het gewenscht, ook nog het onderste gedeelte der schaamharen weg te scheren. Daarna wordt een boogsnede gemaakt, die aan de eene zijde begint op de plaats van samenkomst van labium majus en minus, door de buitenvlakte van het labium majus heen loopt tot aan de grens van het nog gespaarde deel van het perineum en van daar uit, symmetrisch met de eerste helft der snede, terugloopt door het andere labium majus, eveneens tot aan de verbinding van labius majus en minus. Van de beide eindpunten dier snede worden dan flauw gebogen sneden gevoerd door de binnenzijde van het labium majus, zoodanig gericht, alsof zij elkaar aan het boveneinde van het litteeken zouden bereiken. Zoover komen zij echter niet, doch zij vereenigen zich met

[1]) Zie Th. W. Beeker. Secundaire perineoraphie, Diss. Leiden 1892.

de twee einden van eene kleine driehoekige snede, waarvan de punt in de mediaanlijn van den achtersten vaginaalwand ligt. Wat zich nu tusschen de sneden bevindt, wordt wond gemaakt, doordat met pincet en mes het litteekenweefsel en een deel der labia majora wordt weggenomen. De wondvlakte ziet er dan uit als fig. 68 aangeeft.

Naarmate de uitbreiding van het litteeken grooter of kleiner is, en vooral naarmate men het nieuwe perineum meer of minder hoog wil maken, zal de wondfiguur meer of minder gaan gelijken op die door SIMON aangegeven is. (fig. 69). Op welke wijze bij SIMON's operatie de hechtingen aangelegd worden is uit dezelfde figuur zichtbaar. Men begint met de driehoekige wonde in de vagina van de punt uit dicht te naaien. Daarna wordt het perineum door hechtingen gesloten.

Iets gecompliceerder is de hechting, wanneer naar de figuur van HEGAR wordt geaviveerd. Ook hier begint men den vaginaaldriehoek te hechten. Ik gebruik daartoe om den ander een zeer fijnen en een iets dikkeren zijden draad. Is de tweede draad geknoopt, dan wordt de eerste afgesneden en zoo wordt vervolgens iedere draad afgeknipt, nadat de volgende hechting dichtgeknoopt is. Is nu op de in fig. 68 aangegeven wijze de vaginaalwond gesloten, dan heeft de overblijvende wondfiguur den vorm van fig. 70. In het punt vv', het punt van samenkomst van v en v' (fig. 68), verdwijnt nu in de vagina, ongeveer loodrecht op het vlak van de overblijvende wonde, de hechtingslijn van den vaginaaldriehoek. Door de hechting moeten daarop de vaginaalwanden langs de lijnen $a\,v$ en $b\,v$ vereenigd en dus niet alleen de door de scheur uiteengeweken achterste vaginaalwanden weer vereenigd, doch ook een deel van wat vroeger zijdelingsche vaginaalwand was tot achtersten vaginaalwand gemaakt worden. Door enkel perineaalhechtingen aan te leggen gelukt dit niet, of althans niet met zekerheid. Men moet dus in de vagina hechten op de wijze als in fig. 70 is aangegeven. Ook hiervoor neem ik afwisselend fijne en dikkere hechtingen. Zooals uit de figuur blijkt, wordt door de latere hechtingen van deze rei niet overal het onderliggende

wonde weefsel meêgenomen. Deed men dit wel, dan zou men gevaar loopen, dat de dunne draden bij de sterke spanning, die de hechting dan zou veroorzaken, te spoedig gingen doorsnijden en dus de vergroeiing in de vagina verijdeld werd. Men kan de spanning tijdens het dichtknoopen verminderen en zich dus het hechten gemakkelijker maken, door telkenmale den laatst dichtgeknoopten draad vertikaal naar boven te doen trekken. Ook hierbij worden de draden gaandeweg afgeknipt en wanneer *a* en *b* vereenigd zijn, dan blijft alleen eene ongeveer ovale, diepe wonde aan het perineum over (fig. 71). Deze wonde sluit ik nu door zeer dikke zijden hechtingen en eenige iets minder dikke. Gewoonlijk leg ik van de zeer dikke steunhechtingen een drietal aan en daartusschen zooveel dunnere, als blijkt noodig te zijn. Al die draden vatten over hunne geheele lengte weefsel mede, zooals uit fig. 71 blijkt. Bij het doorsteken der onderste hechtingen heeft men zorg te dragen dat niet het rectum door de naald worde gepakt. Daarvoor steekt men, tijdens het doorvoeren der naalden, een vinger van de linkerhand in het rectum, om den weg der naald, behalve van voren met het gezicht, ook van achteren met het gevoel te controleeren. Men houdt den vinger in den darm, tot de gevaarlijke hechtingen zijn gelegd en desinfecteert onmiddelijk daarop de handen nauwkeurig. Eveneens zorgt men dat de naalden niet door den vaginaalwand heen steken. Nadat de draden zijn gelegd, wordt de wondvlakte goed gereinigd (jodoformbepoedering onnoodig, zoo niet schadelijk) en de draden, met de dikke te beginnen, dichtgeknoopt. Daarbij moeten de draden niet meer aangehaald worden, dan juist noodig is om de perineaalwonde te sluiten. Om de spanning te verminderen worden bij het dichtknoopen der perineaaldraden de beenen der patiënte tegen elkaar gebracht. Zoo noodig kan men eindelijk den naad door enkele oppervlakkige fijne hechtingen completeeren.

Op eene sagittale doorsnede heeft men zich bij de beschreven perineoplastiek de ligging der vaginaal- en perineaalhechtingen voor te stellen ongeveer als fig. 72 doet zien.

Nadat alle draden afgeknipt zijn, wordt de omgeving der

genitalia goed gereinigd en daarna op de naadlijn wat jodoformpoeder geblazen. In de vagina breng ik een vrij grooten jodoformgaastampon, die er op geleide van een in de scheede geplaatsten vinger met een lange koorntang gaandeweg ingeschoven wordt.

De vaginaaltampon dient voor tweeërlei doel. Ten eerste oefent hij een geringen druk uit op de gehechte vaginaalwonde en gaat daardoor eventueel optredende wondzwelling tegen, doch vooral dient hij om de uterussecreta op te vangen en van den naad af te houden.

Tegen het perineum komt een lapje jodoformgaas met een stuk BRUNS'sche watten, door een T-verband gefixeerd, en de beenen worden met een handdoek tegen elkaar gebonden.

Na de operatie is het noodig dat de patiënte eenige dagen zeer rustig blijft liggen. Urineloozing en defaecatie moeten in liggende houding geschieden. Wanneer het eerste, zooals herhaaldelijk geschiedt, bezwaar oplevert, moet de katheter aangewend worden. Gebruikt men daartoe een rechten metalen katheter, dan wordt daarmee lichtelijk het nieuw gehechte perineum gelaedeerd en des te eerder, naarmate het hooger reikt. Dit vermijdt men, wanneer men een katheter gebruikt, gebogen als fig. 73 doet zien. Men kan ook wel een NÉLATON'schen katheter gebruiken, doch daarmee is in den regel het katheteriseeren moeilijker. Met nadruk wijs ik er op, dat katheterisatie bij de vrouw niet anders mag geschieden dan à vue. Met de linkerhand houdt men de labia uit elkaar, reinigt daarna met een watje de urethraalopening en voert dan met de rechterhand den goed gedesinfecteerden katheter in.

Bij moeielijke defaecatie geve men 's avonds interne een kleine dosis (2—3 gram) extractum cascarae sagradae liq. of 's morgens een glycerinelavement (5 gram), of wel een lauwwaterclysma (1 Liter).

De perineaalnaad wordt dagelijks met een weinig jodoformpoeder beblazen. Snijdt een draad door, dan verwijdere men dezen. Anders blijven de draden tot den 7en of 8en dag zitten. Dan verwijdert men de perineaaldraden en vernieuwt tevens den vaginaaltampon. De draden in de vagina laat men rustig zitten,

de meesten daarvan snijden door en worden zoo spontaan verwijderd. Vijf of zes weken na de operatie kan men met behulp van SIMON'sche specula de overgebleven draden wegnemen.

Eerst na 14 dagen maak ik de beenen der geopereerde los. Een paar dagen later krijgt zij permissie zich zelf in bed om te wentelen en drie weken na de operatie verlaat zij het bed en begint na enkele dagen weer te loopen. Op deze wijze handelende, verkrijgt men nagenoeg altijd genezing per primam intentionem. Hoogstens blijft aan de nieuwe commissura posterior een klein granuleerend wondje.

Op geheel andere wijze verricht men de perineoplastiek naar LAWSON TAIT. Reiniging en voorbereiding als bij de operatie van SIMON—HEGAR. Terwijl rechts en links van de vulva het perineum door een assistent in de richting der tubera ischii gespannen wordt, brengt de operateur twee vingers van de linkerhand in den anus. In de mediaanlijn wordt dan met de rechterhand, even onder de grens van huid en litteeken, de eene punt van een knievormig op den kant gebogen schaar gestoken in het septum rectovaginale. De in het rectum geplaatste vingers zorgen er voor, dat daarbij zooveel mogelijk het septum in het midden getroffen wordt. Eerst naar links en daarna, nadat de schaar is omgedraaid, naar rechts wordt dan met één slag van de schaar het septum in transversale richting gekliefd. (fig. 74). Op die wijze ontstaat een 3.5 à 4 centimeters lange dwarsche wonde in het perineum. Van uit de eindpunten dier snede wordt eerst aan de eene, dan aan de andere zijde de punt der schaar gestoken in het weefsel van het labium majus tot aan den overgang der kleine in de groote schaamlippen. Ook daarbij is één krachtige slag van de schaar voldoende, om door het labium eene snede van de gewenschte lengte te maken. Daarna zijn enkele kleine slagen met de schaar noodig, om het septum rectovaginale te klieven tot aan de verbindingslijn der vertikale sneden. De aldus losgemaakte vaginaallap trekt zich terug, zoodat hij niet geheel de vroeger onder hem gelegen wondvlakte bedekt. (fig. 75). Nadat eventueele kleine onregelmatigheden van de

wondvlakte met de schaar zijn weggenomen, gaat men tot de hechting over. Daarbij wordt de vaginaallap met een pincet naar boven getrokken. Lawson Tait laat bij de hechting de huidranden vrij en steekt de naald naast den wondrand in. Wanneer men antiseptisch opereert, is dit geheel onnoodig en is het aan de snelle genezing bevorderlijk, wanneer men zooals gewoonlijk de huid in de hechting opneemt. Het beste is eerst de hechting aan te leggen, die onder de basis van den lap doorgaat en daarna de drie andere op de figuur aangegeven hechtingen. Enkele tusschenin aangelegde oppervlakkige hechtingen vermeerderen de nauwkeurigheid van den naad zeer. Aan het einde der operatie steekt de samengenaaide vaginaallap als een tuitje in de vulva uit.

Welk hechtmateriaal men gebruikt is onverschillig, zijde, zilverdraad of fil de Florence. De nabehandeling geschiedt op dezelfde wijze, als bij de eerst beschreven perineoplastiek. Tait laat zijne geopereerden den 14en dag p. o. opstaan. Het groote voordeel dezer operatiemethode is gelegen in hare eenvoudigheid, waardoor zij binnen enkele minuten te verrichten is en hierin, dat er geen vaginaalhechtingen bij aangelegd worden.

Tegenover deze voordeelen staan echter ook niet minder tastbare nadeelen. Het nieuwe perineum wordt, daar de lap niet diep uitgepraepareerd wordt en dus de wondvlakte slechts een geringe breedte heeft, uiterst dun. De naar boven omgeslagen vaginaallap is te dun om als een bruikbaar verlengsel van het perineum te fungeeren. Meestal wordt daarvan een niet anders dan hinderlijke tuit in de vulva, die men naderhand genoodzaakt is te amputeeren. Bovendien wordt slechts in zeer geringe mate een glooienden overgang van den vaginaalwand op het perineum verkregen, zoodat men achter het dunne perineum een blinden zak overhoudt, die aan de reiniging van de vagina in den weg staat.

Wil men eene lap-operatie verrichten, dan is zeker de methode van Doléris [1]) aanbevelenswaardiger.

---

[1]) Maurice Marx. Colpocèle postérieure. Paris 1890.

Hierbij wordt eene boogvormige snede gemaakt op de grens van perineum en vaginaalwand, loopende van *A* tot *B*, fig. 77. Vervolgens wordt met het mes de wonde dieper gemaakt, tot alle litteekenverbindingen zijn doorgesneden. Het mes wordt weggelegd en terwijl de vaginaallap met een pincet of haakje naar boven getrokken wordt, dringt de wijsvinger meer en meer in de diepte van de wonde en maakt op deze wijze de vaginaalwand van den rectaalwand los. Al naarmate bij de perineaalruptuur een meer of minder groote prolaps van den achtersten vaginaalwand bestaat en men dus meer of minder van dien wand wil verwijderen, variëert de diepte, tot welke men op die wijze praepareerende gaat.

De hechtingen worden daarop met een kromme naald aldus aangelegd. De eerste naald wordt aan de linkerzijde naast het ondereinde der incisie ingestoken, gaat door de diepte van het weefsel, komt even vóór het diepste punt der wonde voor den dag, pakt daarna de basis van den vaginaallap mede, zonder in de vagina uit te steken, komt aan de rechterzijde van den lap uit en wordt dan door de perineaalwondvlakte gevoerd, om eindelijk in een symmetrisch met de ingangsopening gelegen punt weer naar buiten te komen. (fig. 78). De tweede en derde draad worden op analoge wijze hoogerop aangelegd. Zooals uit de figuur zichtbaar is, trekken de draden het onderste gedeelte van den vaginaallap naar de vulva toe en vereenigen tegelijkertijd de perineaalwondranden. Na het sluiten dezer drie hechtingen ligt het samengetrokken bovenste deel van den lap, ongeveer in den vorm der epiglottis boven de naadlijn (fig. 79). Met mes of schaar wordt dit stuk weggesneden en de overblijvende wondvlakte, (fig. 80), door eenige dwars verloopende hechtingen samen vereenigd. Het eindresultaat der operatie stelt fig. 81 voor.

Zoo noodig, kunnen tusschen de eerste drie hechtingen nog oppervlakkige draden aangelegd worden.

Ook hierbij worden dus geen vaginaalhechtingen aangelegd, ook hier is de duur der operatie kort en de straks genoemde nadeelen van de operatie van Lawson Tait blijven achterwege.

Voor de totale perineaalruptuur kan men de principes der beschreven operaties eveneens toepassen. De uitvoering der operatie verandert hier alleen, doordat men rekening te houden heeft met de scheur in het rectum. In de eerste plaats bestaat dit in het præpareeren van de patiënte voor de operatie. Aangezien in het rectum geopereerd wordt, is het wenschelijk te zorgen, dat dit voor de operatie ledig is en tijdens de operatie ledig blijft. Een flinke dosis ricinusolie den dag vóór, en zoo noodig een lauwwater-clysma des ochtends van de operatie zorgen voor ruime ontlasting. Is het rectum bij het begin der operatie niet geheel ledig, dan drukt men, door den achtersten vaginaalwand heen, den inhoud er uit. Daarna kan men in het rectum een wattentampon schuiven, waaraan zich een draad bevindt, die uit den anus komt. Opereert men met afzonderlijke rectaalhechtingen, dan moet men den tampon verwijderen, vóór men het rectum gaat hechten. Overigens moet de patiënte op dezelfde wijze voorbereid worden als voor de operatie der incomplete ruptuur.

Ook de nabehandeling vereischt in zoover meerdere zorg, dat de vraag beantwoord moet worden, wanneer men de geopereerde zal laten defaeceeren. Het spreekt wel van zelf, dat men door een geschikt diëet zal zorgen, dat in de eerste dagen na de operatie zoo weinig mogelijk faeces in de darmen komen. Zal men nu echter de ontlasting van den darminhoud, die er dan is, tegengaan of bevorderen? Het eene zoowel als het andere wordt gedaan. Wanneer men de patiënte regelmatig opium laat gebruiken (b. v. pulvis opii 0.02 alle twee uren), dan kost het geen moeite, de ontlasting gedurende 10—12 dagen tegen te houden. Wanneer daarna eindelijk hetzij spontaan, hetzij kunstmatig ontlasting komt, zijn de faeces meestal zoo hard, dat het der patiënte groote moeite en veel pijn kost de harde brokken kwijt te raken.

Bovendien geschiedt het niet zelden, dat door den voorbijgepersten harden drekbal de versch vereenigde rectaalwond weer openscheurt en zoodoende het effect der operatie geheel verloren gaat. Beter is het daarom, de faeces niet zoo hard

te laten worden, maar voor geregelde zachte ontlasting te zorgen. Dit kan men doen door den tweeden dag p. o. en verder om den anderen dag een laxans te geven. Het gemakkelijkst is daarvoor het extractum liq. cascarae sagradae (2—4 gram) of bitterwater (Hunyádi Janos, wijnglas-bierglas) te geven.

Overigens verschilt de nabehandeling niet van die der geopereerde incomplete rupturen. Heeft men rectaalhechtingen aangelegd, dan laat men die aan hun lot over. Zij snijden door en worden met de ontlasting verwijderd.

Wil men de complete ruptuur naar de methode van Simon-Hegar opereeren, dan aviveert men zooals vroeger beschreven is, slechts met dit verschil, dat de onderste boogsnede, die de incisies in de buitenzijde der labia majora vereenigt, vervangen worden door een naar boven convexe snede. Het hoogste punt dezer snede ligt in het midden van den overgang van den rectaalwand in het vaginaallitteeken en de snede gaat verder rechts en links om het rectum heen, tot aan de plaats waar de anaalopening komen moet. Die plaats wordt bepaald door de plooien, die de beide helften van den m. sphincter ani in de huid maken. De wond krijgt dus den vorm van fig. 82. Nadat het geheele omsneden gedeelte weggesneden is, begint men met de hechting van het rectum, waarvoor zeer dunne zijde gebruikt wordt. De eerste hechting wordt aangelegd door de naald aan de slijmvlieszijde van het rectum, dicht bij het einde der rectaalwond in te steken, in de wond uit te halen en dan op de symmetrisch gelegen plaats aan de andere zijde van de wond in- en in het slijmvlies uit te steken.

De hechting wordt onmiddelijk geknoopt en de knoop komt dus in de darmholte te liggen. De volgende hechting wordt op zeer korten afstand (2—3 mM.) van de vorige aangelegd en bij het dichtknoopen laat men door een assistent de eerst aangelegde draad terugduwen in het rectum. Daardoor krult de rectaalwand zoodanig om, dat wond tegen wond komt. Na het dichtknoopen van den tweeden draad wordt de eerste kort afgeknipt. Zoo gaat men door tot de geheele rectaalscheur

gesloten is. Dan zijn dus de punten *c* en *d* van fig. 82 vereenigd en komt de hechting verder overeen met die boven voor de incomplete ruptuur beschreven is.

Ook bij de complete ruptuur kan men de methode van Lawson Tait toepassen. Daarbij begint men dan met het septum rectovaginale te splijten in een rectale en een vaginale lamel. De splitsing begint over een horizontale lijn, die haar eindpunten vindt onder de labio-nymphaalgrenzen en geschiedt beter met het mes dan met de schaar, omdat men daarmede minder gevaar loopt òf het rectum òf de vagina te openen. Is de splijting diep genoeg, dan worden eerst met de knieschaar rechts en links de zijdelingsche sneden naar voren gemaakt, zooals bij de boven beschreven operatie. Daarna wordt de schaar omgekeerd en de zijdelingsche sneden verlengd tot aan de plaats, waar de einden van den sphincter ani liggen. Fig. 83 geeft de plaats der snede aan, die nu den vorm heeft van een ⊢⊣, waarvan de onderste beenen veel korter zijn dan de bovenste. De vaginaallap wordt nu naar voor, de rectaallap naar achter omgeslagen en eenige slagen met de schaar maken daarbij, zoo noodig, de lappen in de diepte los. Daardoor verkrijgt men den toestand, dien fig. 84 aangeeft. De steekopeningen der hechtingen, die op dezelfde wijze als bij de incomplete ruptuur aangelegd worden, zijn in de figuur door puntjes aangeduid. De rectaal- en vaginaallappen zelf worden niet anders gehecht, dan hoogstens met een paar oppervlakkige draden om de overblijvende gapende wondjes te sluiten.

Het lijdt geen twijfel of door middel eener lap-operatie krijgt men grootere kans op succes bij de behandeling der complete rupturen dan met de methode van Simon-Hegar. Immers men kan daarmede de te hechten vaginaal- en rectaalwanden verder van elkaar brengen, zoodat er minder gevaar bestaat voor het optreden van een rectovaginaalfistel. Ik geloof echter, dat men beter doet met het omsnijden der lappen niet zoo schematisch te doen als Lawson Tait voorschrijft, maar zich daarbij te laten leiden door de eigenaardige verhoudingen, die in het te opereeren geval door den vorm van de

scheur en door de litteekens gegeven worden. Men begint dan eerst, langs den slijmvliesrand, het rectum los te snijden en laat de snede doorloopen tot aan de huidplooien, die de einden van den sphincter ani markeeren. Vervolgens wordt rechts en links eene snede gemaakt op de grens van perineaalhuid en vaginaalwand, tot aan den overgang der nymphe in het labium majus. Bij het maken dier sneden zal men eerst de grootere stukken litteekenweefsel, die zich aan den overgang tusschen rectum en vagina bevinden, wegsnijden, zonder dat het echter noodig is, moeite te doen alle litteekenweefsel te verwijderen. Dan wordt met het mes, waar nog litteekenweefsel te klieven is, en anders stomp, de vaginaalwand van het rectum gescheiden, totdat de vaginaallap gemakkelijk in zijn geheel kan worden opgelicht, zoo hoog als de zijdelingsche sneden reiken.

De hechting wordt dan aangelegd als bij de operatie van Simon—Hegar. Dus eerst nauwkeurige hechting van den rectaalwand, dan hechting van den vaginaallap, die zoo noodig nog met de schaar gefatsoeneerd wordt. Figuur 85 geeft eene voorstelling van deze operatie. Duidelijkshalve zijn daarin slechts twee der rectaalhechtingen geknoopt voorgesteld en de overigen los, terwijl ook het begin der hechting van den vaginaallap aangegeven is. Eindelijk volgt dan de diepgrijpende perineaalhechting, zooals die voor de incomplete ruptuur beschreven is. Doordat men den vaginaallap zoover heeft losgemaakt, kunnen de diepe perineaalhechtingen het weefsel ver achter de gehechte rectaalwond pakken en dit vooral is hier een gunstig moment voor de genezing zonder fistelvorming.

Zoowel bij de complete als bij de incomplete rupturen heeft men catgut aangewend, dat dan voor verloren hechtingen gebruikt wordt, zoodat noch in het rectum, noch in de vagina hechtingen uitkomen. Er gaat op die manier in de betrekkelijk kleine wond eene groote hoeveelheid catgut en dat brengt tweeërlei gevaar met zich. Ten eerste het gevaar, dat het catgut niet geheel aseptisch is, ettering veroorzaakt en dus de geheele operatie doet mislukken. Ten tweede het gevaar,

dat de catgut niet volkomen wordt geresorbeerd en dan de draden ook onder ettering worden uitgestooten, waardoor althans een gedeelte der wond niet geneest en licht een recto-perineaal of recto-vaginaalfistel overblijft.

Aangezien men noch tegen het eene, noch tegen het andere absoluut afdoende maatregelen kan nemen, meen ik, dat het beter is voor de perineoplastiek van catgut geen gebruik te maken.

HOOFDSTUK V.

Ziekten der vagina [1]).

Ontsteking der vagina (Kolpitis, vaginitis, elythritis).

Aetiologie. De gonorrhoische infectie moet in de eerste plaats als de oorzaak der kolpitis genoemd worden. Of men daarbij te denken heeft aan direct indringen der gonococcen in den vaginaalwand, dan wel aan eene secundaire ontsteking der vagina, door het daarin uitgestorte cervikaal- en uterussecreet, doet voor de beteekenis der gonorrhoische infectie als aetiologisch moment der kolpitis in het algemeen niets ter zake. Voor de juiste beoordeeling der ziekte, zoowel als voor de daarvan afhankelijke therapie is echter deze kwestie wel van belang.

En, de vraag ter zijde latende omtrent de specificiteit van den gonococcus van Neisser, wij mogen na de daaromtrent geheel overeenkomstige resultaten van de onderzoekingen van Bumm, Steinschneider en Fabry aannemen, dat eene directe invasie van den gonococcus in den vaginaalwand niet voorkomt. Voor zoover dus het mikro-organisme in het in de vagina aanwezige secreet gevonden en ook in de daarin drijvende epitheliumcellen aangetroffen wordt, moet men aannemen, dat het daarin eerst secundair gekomen is en bijzonder eerst in de reeds afgestooten epitheliumcellen is binnengedrongen.

[1]) Congenitale afwijkingen, zie hoofdstuk VI.

In den regel zal de bron van deze secundaire gonorrhoische kolpitis gezocht moeten worden in de cervix uteri, daarnevens ook in de urethra, soms ook in de laatste alleen.

Naast de gonorrhoische infectie, wat de frequentie betreft haar overtreffende, wat den ernst van de veroorzaakte ontsteking betreft van minder beteekenis dan deze, moet onreinheid genoemd worden. De gelegenheid toch voor het binnendringen van mikro-organismen van allerlei aard in de vagina is zoo ruimschoots gegeven, dat, zonder uitzondering, alle onderzoekers de meest verschillende vormen van microben in de vagina gevonden hebben.

Geen wonder dus, dat wanneer geen behoorlijke regelmatige reiniging van het genitaalapparaat geschiedt, een ontsteking der vaginaalwanden gemakkelijk optreedt. Des te eerder zal dit het geval zijn, wanneer daarbij de vaginaalwanden door een vreemd lichaam geprikkeld worden. Vandaar dat, bij gebrek aan voorzorgsmaatregelen, pessaria zoo snel aanleiding geven tot eene vaginitis en dat langdurig gebruik van niet met een krachtig antisepticum geïmpregneerde vaginaaltampons hetzelfde doet.

In de vagina terechtkomende uterus-secreta zullen, wanneer zij zeer infectieus zijn, zooals straks gezegd, eene kolpitis teweeg brengen. En naast de gonorrhoische infectie, moet hier vooral aan ulcereerende uteruscarcinomen gedacht worden. Doch ook wanneer dit niet het geval is, zal stagnatie dier secreta in de scheede voeren tot ontsteking en rotting, en zoodoende oorzaak der kolpitis worden. Eveneens kunnen op soortgelijke wijze urinefistels en à fortiori drekfistels de oorzaak der ontsteking zijn. Eindelijk planten ontstekingen der vulva zich lichtelijk in de vagina voort.

Als praedisponeerend moment voor de kolpitis komt alles in aanmerking, wat aanleiding geeft tot hyperaemie naar het bekken. Dit kan zijn actieve hyperaemie door den coitus of door onanie. Dat de laatste hierbij meer beteekenis heeft dan de eerste ligt niet aan de acte zelf, maar eenvoudig hieraan, dat onanie, hoe ook uitgevoerd, gemakkelijker te herhalen

valt dan de cohabitatie. In dezelfde categorie behooren paardrijden, werken op de trapnaaimachine etc. Ook stuwing door hart-, long- of leverlijden of wel van buikgezwellen afhankelijk, werkt als praedisponeerend moment. Langs beide wegen zal eindelijk de zwangerschap de kans op een kolpitis vergrooten.

Zooals van zelf spreekt, is de geslachtsrijpe leeftijd der vrouw degene, waarin de kolpitis het meest wordt waargenomen, omdat dan cohabitatie en baring, met al de daaraan mogelijkerwijze verbonden gevolgen, de kans op het optreden der genoemde oorzaken het grootst maken. Doch ook bij kleine kinderen, zoowel als bij oudere virgines intactae komt de ontsteking der vagina voor.

Bij kinderen is somwijlen de oorzaak der kolpitis in het binnendringen van oxyurus vermicularis uit den anus in de vagina gelegen. In een bijzonderen vorm vindt men het lijden eindelijk na de menopause.

Pathologische anatomie. Omtrent de diffuse kolpitis zijn geen nauwkeurige pathologisch-anatomische onderzoekingen verricht. Men kan de diffuse roodheid, de zwelling der vaginaalwanden en het verstreken zijn hunner plooien gemakkelijk constateeren en construeert daarna theoretisch het beeld der ontsteking. Deze diffuse vorm komt trouwens het minste voor, men neemt hem nog het meeste waar in den beginne eener gonorrhoische infectie.

De nauwkeurigste beschrijving van de meer circumscripte kolpitis hebben wij te danken aan C. Ruge [1]). Hij onderscheidt in de eerste plaats de kolpitis granulosa en de kolpitis simplex.

Bij de kolpitis granulosa is het geheele stratum epitheliale verdikt en wel hoofdzakelijk door de woekering van zijn diepste lagen. Met de verdikking van het epithelium gaat gepaard eene vergrooting der papillen, die, breeder en hooger wordend, dikwijls tot dicht aan de oppervlakte komen. Onder

[1]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. IV.

het epithelium vormen zich tengevolge van den ontstekingsprikkel kleine ophoopingen van kleincellige elementen en wel niet in gelijkmatige lagen, doch in dikwijls vrij scherp omschreven haarden. Deze ophooping van kleincellig materiaal kan langzamerhand vrij aanzienlijk worden en, doordat deze infiltratie dan ook tusschen de recht opstijgende vaten geschiedt, kan het praeparaat een schijnbaar adenoide karakter aannemen. De tusschen de vaten liggende weefseldeelen maken dan den indruk van loodrecht naar de oppervlakte gaande klieren. Over dergelijke ontstekingsinfiltraties van het gezwollen subpapillaire weefsel verloopt nu het stratum epitheliale en wordt op de gezwollen plaatsen dunner. Nu kan het ontstekingsproces op tweeërlei wijze afspelen. Of de papillen worden op de bedoelde plaats grooter en breeder en komen dichter bij de oppervlakte, de epitheliumkegels, die oorspronkelijk de papillen scheiden, worden in gelijke mate dunner. Dan worden de papillen steeds dikker, doch daarbij lager, zij breiden zich meer en meer in de vlakte uit en de epitheliumkegels worden korter en korter, totdat de papillen in elkaar overgaan en het granulum bij de kolpitis slechts bestaat uit een dunne epitheliumlaag met daaronder liggend ontstoken, geïnfiltreerd weefsel. (fig. 86).

Of wel de papillen worden steeds grooter en breeder, doch de epitheliumkegels verdwijnen niet, maar blijven in den vorm van dunne strengen, die als arkaden het epithelium schijnen te dragen. Deze strengen hebben nu de oorspronkelijke grootte der papillen, terwijl de laatsten de dikte der hen vroeger afscheidende epitheliumkegels hebben, of deze zelfs overtreffen.

Hierbij verandert ook het epithelium boven het granulum, de groote epitheliumcellen worden kleiner en kleiner en de dunne epitheliumbedekking der granula gelijkt op granulatieweefsel, nauwelijks van het onderliggende weefsel te onderscheiden. (fig. 87).

Bij deze veranderingen komt nog, dat de bloedvaten van het onderliggende weefsel vermeerderd, sterk verwijd en gevuld zijn.

Er bestaat dus bij de kolpitis granulosa circumscripte

subpapillaire en subepidermoidale ontsteking, waarboven het epithelium en een deel der papillen zich veranderen.
Deze beschrijving geldt zoowel voor den acuten als voor den chronischen vorm.

Naast de kolpitis granulosa onderscheidt RUGE de kolpitis simplex, waarbij de epitheliumlaag op verschillende plaatsen onregelmatig van dikte is, bij bijna gladde oppervlakte. Op de plaatsen van dunner epithelium zijn de papillen verbreed en bestaat in het daaronder liggende weefsel kleincellige woekering. (fig. 88).

Een derde vorm van ontsteking der vagina neemt men bij oude vrouwen waar en is als kolpitis senilis of vetularum bekend. De vagina vertoont daarbij een getijgerd aspect, tengevolge van grootere en kleinere confluëerende vlekken, die iets boven het oppervlak uitsteken. Men vindt daarbij talrijke overgangen tusschen eenvoudige ecchymosen ter eene zijde en vlakke verhevenheden, dikwijls met een oppervlakkig, geërodeerd defect ter andere zijde. De kleur der vlekken is hierbij donkerder rood dan bij de kolpitis granulosa, dikwijls vindt men verkleving der vaginaalwanden. Het geheele stratum epitheliale is verdund. Op de plaats der vlekken vindt men circumscripte, dikwijls vrij uitgebreide en diepgaande kleincellige infiltratie, die veeltijds direct aan de oppervlakte schijnt te liggen; althans van epithelium is niets meer te zien. Dit wordt op die plaatsen dunner en dunner en is van het onderliggende weefsel ten laatste niet meer te onderscheiden. Dat het werkelijk hier en daar ontbreekt, ziet men aan praeparaten, waar op het hoogste deel der verhevenheden een ulcereerend defect bestaat (fig. 89).

Bij dezen vorm bestaat, meer dan bij de andere vormen van kolpitis, neiging tot verkleving, zelfs tot vergroeiing der vaginaalwanden, als gevolg daarvan dat het proces hier meer tot eene werkelijke ulceratie voert.

Eindelijk moet nog als bijzondere soort genoemd worden de kolpitis mycotica, waarbij de helderroode vaginaalwanden pleksgewijze bekleed zijn met grijswit beslag, dat door schimmelwoe-

kering (oidium albicans en leptothrix vaginalis) gevormd wordt.

Vooral bij zwangeren neemt men de mycosis vaginae waar.

Bij verschillende acute infectieziekten als cholera, pokken, roodvonk komt in de vagina ontsteking met diepergaande verzwering en uitzweeting van fibrineus exsudaat voor. Deze kolpitis diphteritica heeft echter alleen beteekenis naast het algemeene lijden, voor zooverre daardoor stenosen, of wat zeldzamer is, fistels kunnen ontstaan. Hetzelfde geldt voor noma der scheede.

De aanduiding, dat ook erysipelas op de vaginaalwanden kan overgaan en dat in enkele gevallen tuberculosis vaginae is waargenomen, moge hier ten slotte volstaan.

Symptomen. In acute gevallen van kolpitis klagen de patiënten over brandende pijn, die somwijlen zeer hevig is en uit den aard der zaak vooral dan optreedt, wanneer een vreemd lichaam (penis, speculum of vinger) in de vagina gebracht wordt. In het chronische stadium vermindert de gevoeligheid in den regel zeer. Bij mycosis vaginae wordt meestal meer over jeuk dan over pijn geklaagd. Op den voorgrond echter staat de afscheiding. Zonder eenigen twijfel is meestal die afscheiding in hoofdzaak niet uit de vaginaalwanden, doch uit den uterus, in het bijzonder uit de cervix afkomstig. Zooals boven gezegd, is deze afscheiding dus meer oorzaak dan gevolg der kolpitis. Uit de ontstoken vaginaalwanden zal alleen sereuse transsudatie kunnen plaats hebben en daarin zullen in meer dan gewone hoeveelheid afgestooten vaginaalepitheliën drijven. Eerst wanneer er werkelijke verzwering met epitheliumdefecten in de vagina bestaat, kunnen de vaginaalwanden zelf etterig of bloederig secreet leveren.

Klinisch echter mag men niettemin hieraan vasthouden, dat men bij de kolpitis vindt sterke afscheiding uit de vagina. Het afscheidingsproduct kan dan helder of melkwit, of wel geel of groen etterig zijn.

De kolpitis senilis veroorzaakt in den regel weinig pijn, schoon ook hierop uitzonderingen voorkomen. Ook de afscheiding

is, juist omdat hierbij meestal alleen de vagina ziek is, gewoonlijk gering. Dikwijls echter is dan het secreet bloederig en dat is veeltijds de reden, die de patiënte, uit vrees voor kanker, naar den medicus drijft.

De *diagnose* is gemakkelijk. Bij de kolpitis granulosa geeft reeds het onderzoek met den vinger een karakteristieken indruk door de talrijke knobbeltjes, waarover de vinger heenglijdt. Bij het onderzoek met het speculum ziet men in die gevallen de helderroode knobbeltjes, waarmee de vaginaalwanden, het sterkst meest ter hoogte der columnae rugarum, bezaaid zijn. Fig. 90 geeft van dezen typischen toestand een duidelijke voorstelling. Ook bij de andere vormen der kolpitis is de diagnose eenvoudig, na wat in de bespreking der pathologische anatomie is meegedeeld.

Van beteekenis is het, zoo mogelijk, na te gaan, of de kolpitis van gonorrhoischen aard is, ja dan neen. Daarvoor heeft, behalve de anamnese vooral de gelijktijdige aanwezigheid eener etterige urethritis waarde. Onderzoekt men, terwijl de patiënte in eenige uren niet heeft gewaterd en drukt men daartoe, na vooraf-gegane reiniging van het ostium urethrae, de urethra van achter naar voren gaande tegen de symphysis, dan toont een in de urethra voor den dag komend etterdroppeltje de urethritis aan. Evenzoo heeft de aanwezigheid eener Bartholinitis groote, zij het ook niet zoo overtuigende waarde. Het onderzoek op Neisser'sche genococcen heeft geen beteekenis, daar in de vagina onschuldige diplococcen voorkomen, die van de gonococcen morphologisch niet te differentiëeren zijn [1]).

Prognose. De kolpitis op zich zelf is meestal gemakkelijk te genezen. Waar zij afhankelijk is van de aanwezigheid van een pessarium, is dat trouwens te begrijpen. Ook de andere vormen, de gonorrhoische niet uitgezonderd, genezen snel, wanneer niet het hoogerop, in den uterus geproduceerde gonor-

[1]) J. H. Schuurmans Stekhoven, Ned. T. v. G. 1888 I p. 117.

rhoische secreet of de cohabitatie met den gonorrhoischen echtgenoot de ontsteking doet voortduren. Dit laatste en verder het feit, dat de kolpitis gonorrhoica slechts een deel van de ziekte is en deze hare beteekenis ontleent aan het verdergaan der infectieuse ontsteking maakt, dat men bij gonorrhoische kolpitis de prognose niet onbepaald gunstig mag stellen.

Wel mag men dit doen voor de kolpitis vetularum. Voor de z. g. diphteritische en gangraeneuse vormen van kolpitis hangt de prognose af van de uitbreiding van het proces en de daarmee samenhangende kans op het optreden van vergroeiingen.

Therapie. Zoo mogelijk moet de behandeling eene causale zijn. Eenvoudig is dit, wanneer een pessarium of een ander vreemd lichaam de oorzaak der ontsteking is. Verwijdering van het pessarium met opvolgende regelmatige reiniging der vagina is dan voldoende. De van fistels afhankelijke vaginitides verdwijnen door reinheid, nadat de fistels genezen zijn.

In de groote meerderheid der gevallen echter zal de behandeling van de aanwezige uterusziekte noodig zijn, om definitief ook de kolpitis te genezen.

De behandeling der kolpitis zelf kan bestaan in zorgen voor reinheid alleen of daarnevens applicatie van adstringentia. Voor het eerste doel laat men de patiënte zelf vaginaalirrigaties aanwenden. Voor eenvoudige reiniging is gewoon lauw water voldoende. Wil men, b. v. bij sterker secretie, eene antiseptische irrigatie geven, dan kan men 3.5% 's oplossing van boorzuur nemen. Of wel men laat, om het inslaan van groote flesschen boorwater overbodig te maken, salicylzuuroplossingen gebruiken. Bij groote gevoeligheid der ontstoken vaginaalwanden is de gewone salicylzuuroplossing (3 op 1000) te sterk en veroorzaakt onaangenaam branden. Dan vermindert men natuurlijk de hoeveelheid salicylzuur.

Veeltijds is eene dergelijke reinigende vaginaalirrigatie een voldoend genezingsmiddel; zoo niet, dan moet men tot de adstringentia overgaan. Welk adstringens men aanwendt is vrij wel

onverschillig. Practisch is het niet zonder beteekenis, dat men die middelen neemt, die geen vlekken maken in de kleeren der patiënte. Aan dien eisch en tevens aan dien van gemakkelijk te hanteeren en niet gevaarlijk te zijn beantwoordt vooral de aluin ($\frac{1}{2}-1$ eetlepel op 1 liter water). Niet altijd is eene dergelijke adstringeerende irrigatie, een of twee malen per dag herhaald, voldoende en dan is het noodig, dat men de met het adstringens behandelde vaginaalwanden verhindert met elkaar en vooral met het van boven komende secreet in contact te komen. Dan is behandeling door de patiënte zelf ondoeltreffend. De medicus moet dan met behulp van het speculum, dat hij gaandeweg terugtrekt, nauwkeurig de vagina opvullen met jodoformgaas. Wil men met de tamponnade tevens een adstringeerende werking uitoefenen, dan neme men daartoe jodoform-tanninegaas.

Stuit het inbrengen van het speculum op bezwaren, zooals dit bij groote gevoeligheid der vulva en door de engte der vagina dikwijls bij kolpitis senilis het geval is, dan kan men op de eenvoudigste wijze eene krachtige adstringeerende behandeling toepassen door van engelsch pluksel een vingervormigen tampon te rollen en dien, rondom met een adstringeerende zalf besmeerd in de vagina te brengen en te laten liggen. Ik heb mij meermalen met succes van de gewone zinkzalf (ung. oxyd. zinci P. N.) bediend.

Tot het gebruik van sterke carbolzuuroplossingen (10%) of sterke oplossingen van nitras argenti (20—30%) heb ik nooit aanleiding gevonden.

Bijzondere maatregelen dient men te nemen bij de behandeling der vulvo-vaginitis van kinderen. Daar is natuurlijk van eene irrigatie op de beschreven wijze geen sprake. Men kan hier het beste de vagina uitspuiten met een bougie à boule perforée van Guyon en, wanneer dit alleen niet voldoende blijkt, daarna een klein jodoformstaafje of wel een op analoge wijze gepraepareerd staafje met aluin (1%) of tannine (10%) in de vagina brengen. Tegen de vulva blaast men daarna een weinig jodoformpoeder.

Nieuwvormingen der vagina.

Cysten.

Aetiologie. Omtrent de oorzaken, die tot het ontstaan der vaginaalcysten voeren, is niets met zekerheid bekend. Voor sommige vormen kunnen bloedingen in den vaginaalwand gedurende de baring als oorzaak gelden. Voor de meeste gevallen echter, zoo van congenitale als van verkregen cysten, ligt de oorzaak in het duister. Bovendien is het eerst sints men de cystenwanden mikroskopisch heeft onderzocht duidelijk geworden, dat de wijze van ontstaan zeker niet voor alle vaginaalcysten dezelfde is. Er zijn in de eerste plaats enkele cysten gevonden, die noch een duidelijk omschreven eigen wand, noch een bekleedend epithelium bezaten. Daar moet men dus denken aan cysten, die uit een bloeduitstorting zijn ontstaan. Vervolgens zijn eveneens enkele gevallen onderzocht, waarin de cystenwand een endotheliumbekleeding bezat en die dus als lymphangiëktatische cysten moeten worden beschouwd. Voor de meeste vaginaalcysten echter past noch de eene, noch de andere verklaring, daar de wanden met kubisch epithelium bekleed zijn. Voor deze gevallen heeft men den oorsprong der cysten gezocht in de sporadisch voorkomende gesloten vaginaalklieren, of in de als GARTNER'sche kanalen bekende einden der WOLFF'sche gangen, of wel in afgesnoerde deelen van een der MÜLLER'sche gangen. Hoewel de laatstgenoemde mogelijkheden niet te ontkennen zijn, acht ik het waarschijnlijker, dat de groote meerderheid der vaginaalcysten zijn retentiecysten van vaginaalklieren [1]).

Pathologische anatomie. De cysten komen het meest voor in voor- of achterwand der vagina en zijn zeer verschillend van grootte. Soms ziet men er verschillende kleinere, dan weer slechts eene enkele, waarvan de grootte variëert tusschen die van een erwt en die van een sinaasappel. Het meerendeel der

[1]) F. D. SCHMAL. Cysten in den vaginaalwand. Ned. T. v. Verlosk. en Gyn. III p. 57.

cysten zit in het onderste gedeelte der vagina en bijzonder is dit het geval met de grooteren.

Het schijnt mij niet onwaarschijnlijk, dat aangezien de dicht bij de vulva liggende cysten gemakkelijker kunnen groeien, daardoor het feit verklaard moet worden, dat juist de grootere cysten vooraan in de vagina worden gevonden. De inhoud der zakken is verschillend, soms waterhelder en dun, dan weer slijmig, ook wel roodachtig of chocoladekleurig.

In de meeste gevallen bestaat de wand uit een bindweefsellaag met eene ééncellige laag van kubisch epithelium bekleed (fig. 91.).

Symptomen. Kleine cysten veroorzaken geen verschijnselen. Grooteren kunnen bij de cohabitatie hinderlijk worden en geven een onaangenaam gevoel van uitzakking. Gewoonlijk houdt de bezitster zelf de afwijking voor een prolaps.

Diagnose. De herkenning der cysten levert geen bezwaar. Bij grootere cysten doet de fluctuatie, bij kleinere de elastische spanning den vochtinhoud herkennen. De kleinste cysten worden ongetwijfeld dikwijls miskend en voor granula gehouden, vooral wanneer zij multipel voorkomen. De in die gevallen aanwezige heldere slijmige inhoud, die door den vaginaalwand blauwachtig doorschemert, doet hier de cysten herkennen.

Therapie. Deze is alleen bij groote cysten noodig. De kleinere veroorzaken geen hinder en men late deze met rust.
Excisie van den cystenzak, die gewoonlijk zeer gemakkelijk gaat, is de beste therapie. De vaginaalwand wordt daarna door hechtingen gesloten.

Vreest men daarmede de vagina te zeer te vernauwen, dan kan men het promineerende deel van de cyste eenvoudig afsnijden of afknippen en daarna langs den wondrand den vaginaalwand met den cystewand door hechting vereenigen.

Eenvoudige punctie helpt slechts palliatief, punctie met opvolgende injectie van tinct. jodii heeft niet anders dan nadeelen

tegenover de excisie, mits deze met de noodige antiseptische voorzorgsmaatregelen verricht worde.

Kolpohyperplasia cystica.

Onder dezen naam is door WINCKEL het eerst beschreven een eigenaardige afwijking der vaginaalwanden, die bijna alleen bij zwangeren en bij haar nog zeer zeldzaam wordt waargenomen. Daarbij zijn in de vaginaalwanden talrijke ongeveer maiskorrelgroote cysten, die met hun doorschijnenden wand helder afsteken op den onderliggenden, rooden vaginaalwand en gedeeltelijk met helder vocht, gedeeltelijk met gas gevuld zijn. Fig. 92 vertoont eene met gascysten bezette portio vaginalis. Practisch heeft deze gemakkelijk te herkennen ziekte geene beteekenis, daar zij geen hinder veroorzaakt en zonder eenige therapie verdwijnt, bij puerperae weldra post partum. Groot echter is haar belang uit een pathologisch-anatomisch oogpunt. Het eigenaardige verschijnsel van met gas gevulde cysten in den vaginaalwand is in zijne genese nog niet voldoende opgehelderd.

WINCKEL verklaart, dat een deel der cysten met endothelium bekleed is en als follikelcysten moet worden beschouwd. Voor een ander deel echter, dat geen epitheliumbekleeding heeft, neemt hij aan, dat de cysten uit bloeduitstortingen ontstaan zijn en de lucht mogelijkerwijze door verkleving van prominee-rende deelen van den vaginaalwand daarin teruggehouden is. Of het nu al of niet lucht van de gewone samenstelling is, die men in de cysten vindt, is ten eerste niet geheel zeker. Verder worden door andere onderzoekers andere verklaringen gegeven.

Zoo hield SPIEGELBERG het voor lymphangiëktatische cysten, terwijl o. a. RUGE uit zijn onderzoekingen tot de conclusie kwam, dat van een eigen wand geen sprake is, dat de quasi-cysten eenvoudig bestaan in ophooping van vocht en lucht in de interstitiën van het stroma van den wand, zoodat hij het proces den naam van kolpitis vesiculo-emphysematosa gaf. De aanwe-

zigheid van ontstekingsverschijnselen is echter weer bestreden, door anderen, die dan de ziekte als een eenvoudig emphyseem van de vaginaalwanden beschouwden. De laatste opvatting, dat men met emphyseem der vaginaalwanden te doen heeft, wordt ook door KLEBS gedeeld, die er de oorzaak van zoekt in bacteriën, die gas ontwikkelen. Welke van de gegeven verklaringen de juiste is, valt nog niet met zekerheid te beslissen en derhalve nog evenmin, of de plaats, die wij hier aan de ziekte gegeven hebben, goed is, dan wel of zij onder de kolpitis had behooren te worden geplaatst. Het waarschijnlijkst is echter de door KLEBS uitgesproken meening.

Papilloma vaginae.

Niet zelden neemt men waar, dat de condylomata acuminata der uitwendige geslachtsdeelen zich op den vaginaalwand voortplanten. Zóó confluëerende erupties, als men uitwendig ziet, zijn, voor zoover mij bekend, in de vagina nooit waargenomen. Men vindt de typische hanekamvormige excrescenties hier en daar op den vaginaalwand verstrooid en ziet haar ook op de portio vaginalis. Voor hare beteekenis en behandeling geldt wat op pag. 75 is gezegd.

Fibromyoma vaginae.

Pathologische anatomie. De nieuwvorming bestaat bijna zonder uitzondering uit bindweefsel en glad spierweefsel en vertoont volkomen denzelfden bouw als het fibromyoma uteri (zie Hoofdstuk VII). In de verschillende litteratuuropgaven wordt slechts één geval van zuivere bindweefselnieuwvorming, fibroma, genoemd. De tumor kan óf gedeeltelijk in den vaginaalwand zitten als fibromyoma intramurale, óf wel langzamerhand tot een poliep uitgroeien, die slechts door een dunnen steel met den vaginaalwand verbonden is. In den regel blijven de gezwellen klein, slechts enkele gevallen van groote vaginaalfibromyomen zijn bekend. De plaats van praedilectie is het bovenste deel der vagina en wel de voorwand.

Omtrent de *aetiologie* is niets bekend.

Symptomen. Zoolang het gezwel klein is en niet ulcereert veroorzaakt het geen verschijnselen. Grootere tumoren kunnen stoornis teweegbrengen in mictie, defaecatie en baring. Wanneer de bekleedende, door rekking verdunde vaginaalwand usureert en dusdoende het oppervlak gaat verzweren, dan wordt daardoor natuurlijk bloederige en etterige afscheiding veroorzaakt.

Diagnose. Bij grootere tumoren zal alleen een nauwkeurige bepaling van de plaats van insertie behoeden voor eene verwarring met analoge tumoren van de cervix uteri. Verwisseling met in de vagina geboren submuqueuse fibromyomen van den uterus wordt door de daarbij aanwezige en hier ontbrekende bloedingen en pijnen voorkomen. Ulcereert de oppervlakte, dan zou men den tumor voor een ulcereerend carcinoom kunnen houden. Voorkomen wordt deze vergissing hierdoor, dat men in het oog houdt, dat vaginaalcarcinoom zich meer in de vlakte uitbreidt en niet tot sterk promineerende tumoren aanleiding geeft.

Therapie. Bij gesteelde fibromyomen knipt men den steel met een kromme schaar door. De bloeding is in den regel ook bij dikken steel gering en uitwassching der vagina met opvolgende jodoformgaastamponnade voldoende.

Intramurale fibromyomen verwijdere men door na ovale omsnijding van het gedeelte van den bedekkenden wand, dat men wil opofferen, den tumor stomp te enucleëeren. De enucleatie zelf levert geen bezwaar op, doch daarna is zeer profuse bloeding regel. Dit geldt trouwens van alle vaginaaltumoren, onverschillig of zij van goedaardige dan wel van kwaadaardige natuur zijn. Men zal dus na de verwijdering van het gezwel zeer nauwkeurig de overblijvende wonde sluiten door diepgrijpende, onder den bodem der wonde doorgaande hechtingen. Daarna wordt de vagina gedurende de eerste 24 uren stijf volgestopt gehouden met jodoformgaas.

Sarcoma vaginae.

Het sarcoom der scheede komt voor óf in den vorm van diffuse infiltratie der vaginaalwanden, óf als meer circumscripte, soms poliepachtig in de vagina groeiende tumoren. Bovendien komt nog in het bekkenbindweefsel om de vagina primair sarcoom voor, dat, naar de vagina toegroeiende, voor een vaginaaltumor zal imponeeren en slechts daarvan te onderscheiden is, zoolang de vaginaalwand niet met het gezwel vergroeid is.

Symptomen. De verschijnselen door de nieuwvorming veroorzaakt zullen verschillen, alnaarmate den vorm, waaronder zij zich voordoet. In het eene geval zullen zij met die van het carcinoma vaginae overeenkomen, in het andere geval uitermate gering zijn als bij fibromyomen.

Diagnose. De diffuse vorm zal slechts mikroskopisch van carcinoma te onderkennen zijn, de circumscripte vorm zal zich door zijn weekheid en snellen groei van het fibromyoma onderscheiden.

Therapie. Deze kan natuurlijk slechts in excisie bestaan. Daarvoor geldt dus ten deele, wat hierboven gezegd is en ten deele, wat hieronder volgt over carcinoma; dit laatste ook wat inoperabele gevallen betreft. Snel recidief is regel.

Carcinoma vaginae.

De meeste gevallen van carcinoom der scheede hebben hun ontstaan te danken aan primair carcinoom der portio vaginalis. Slechts in zeer zeldzame gevallen ziet men primairen vaginaalkanker. Evenals het sarcoom komt ook het carcinoom in twee vormen voor. Ten eerste in den tubereusen vorm, waarbij zich op eene omschreven plaats de carcinomateuse infiltratie vormt, die als een bolsegment in de vagina uitsteekt. Weldra komt echter necrose van het oppervlakkigste deel van den tumor en dan vertoont zich het gewone beeld van de carci-

nomateuse zweer. Ongelijk, met detritus en etter bedekt oppervlak, bloedend bij de minste aanraking, sterke woekering aan de randen, waar de harde infiltratie nog door het gevoel te constateeren is.

In den anderen vorm van vaginaalkanker bestaat eene diffuse, weinig boven de omgeving uitstekende infiltratie van den vaginaalwand, die bijna onmiddelijk na haar optreden een ulcereerende oppervlakte vertoont en zich naar boven en beneden, zoowel als naar de zijden uitbreidt. Bij langer bestaan breidt het vaginaalcarcinoom zich op blaas en rectum uit (zie hoofdst. VII, carcinoma uteri.).

Symptomen. Deze zijn dezelfde als van het carcinoma cervicis. Pijn, die soms gering, soms echter zeer hinderlijk, aanhoudend en zelfs heftig kan zijn; bloederig-etterige en stinkende afscheiding uit de vagina. In den beginne treden bloedingen alleen op bij den coitus, bij moeielijke defaecatie, enz. Later ook spontaan.

De *prognose* is slecht, daar ook na volkomen exstirpatie van het carcinoom het recidief niet lang uitblijft.

De *therapie* kan niet anders dan een operatieve zijn.

Is het geheele carcinoom nog exstirpeerbaar, dan begint men met de nieuwvorming in den gezonden vaginaalwand te omsnijden. Daarna wordt het omsneden gedeelte stomp van het bekkenbindweefsel losgemaakt. Met het uitpellen van onder op beginnende heeft men den minsten last van de bloeding. Voor zoover het mogelijk is, zal men de wondvlakte, die na het verwijderen der nieuwvorming overblijft, door hechting verkleinen. Het overige tamponneert men met jodoformgaas, na eventueele onderbinding van bloedende vaten. Voor eene behandeling der wondvlakte met het ferrum candens, zooals SCHROEDER aanraadt, bestaat m. i. geen reden. Wanneer de nieuwvorming zich op de portio vaginalis voortzet, zal men alnaarmate de uitbreiding der nieuwvorming is, de portio ampu-

teeren of den uterus exstirpeeren. Een patiënte, op laatstbedoelde manier door mij behandeld, kreeg na enkele maanden een inoperabel recidief.

Kan het carcinoom niet meer radicaal verwijderd worden, dan is afkrabben met den scherpen lepel, daarna cauterisatie met den thermocautère en verder regelmatige jodoformgaastamponnade der vagina de beste behandelingsmethode. Bij groote neiging tot bloeding is applicatie van een mengsel van gelijke deelen jodoform en tannine onder den jodoformgaastampon zeer aan te bevelen. In hoeverre pyoktanine-injecties voor de carcinoombehandeling eenige beteekenis hebben, moet de toekomst leeren.

Vreemde lichamen in de vagina.

De meeste beteekenis als vreemde lichamen in de scheede hebben de pessaria. In klinischen zin beschouwt men die eerst als corpora aliena, wanneer zij door ongeschikte grootte of vorm, of door gebrek aan reinheid tot stoornissen aanleiding geven. Deze bestaan, behalve in de reeds besproken kolpitis, in circumscripte, van druk afhankelijke veranderingen. In geringen graad zijn dat eenvoudige epithelium-afschilferingen, bij ietwat sterkeren druk ontstaat eene ulcereerende groef in den vaginaalwand, die nog dieper schijnt dan zij is, doordat aan de randen meestal sterk woekerende granulaties opschieten. Soms echter ontstaat om de zwerende strook een harde infiltratie der vaginaalwanden, die voor carcinoom imponeeren kan. Blijft het pessarium liggen, dan kunnen vaginaalfistels ontstaan (z. o.).

Behalve pessaria worden nu en dan alle mogelijke dingen in de vagina gevonden, die, gewoonlijk ter masturbatie gebruikt, aan de handen der onaniste ontglipt zijn. Bij lang verblijf in de scheede geven deze natuurlijk tot dezelfde afwijkingen aanleiding als de pessaria.

De *symptomen* bestaan in vuile, stinkende afscheiding en

bloeding uit de vagina. Minder dan men vermoeden zou wordt over pijn geklaagd.

De *therapie* bestaat ten eerste in het verwijderen van het vreemde lichaam. Dit gaat niet altijd gemakkelijk. Zoo heb ik indertijd in de chirurgische kliniek te Leiden een oude vrouw gezien, die in de vagina een hysterophoor van ZWANCK-SCHILLING droeg, sints hoelang wist zij zelf niet meer. De steel van het instrument was afgebroken. De eene vleugel had een groote vesico-vaginaalfistel, de andere een niet minder groote recto-vaginaalfistel gevormd. Door de oogen der beide vleugels liepen dikke, vleeschachtige nieuwgevormde brides. Nadat deze doorsneden waren, moest het instrument met de beenschaar doorgeknipt worden en eerst toen kon het in twee stukken verwijderd worden.

Afgezien van de behandeling van eventueele fistels, moet verder de vagina gereinigd en door een jodoformgaastampon drooggehouden worden. Granuleerende vaginaalwonden strijke men aan met nitras argenti in substantie.

Verwondingen der vagina.

Behalve door de straks besproken vreemde lichamen komen verwondingen der vagina in hoofdzaak slechts tijdens de baring tot stand. (Zie hierover de leerboeken der verloskunde). Ziet men van uitermate zeldzame verwondingen af, die in de litteratuur als curiosa bekend zijn (verwonding met een hooivork, door de horens van een koe, etc.), dan blijft alleen ongeschikte en ruwe uitoefening van den coitus als oorzaak over van de verdere vaginaalverwondingen.

De *diagnose* levert begrijpelijkerwijze bij nauwkeurig onderzoek niet de minste moeielijkheid op.

De *therapie* zal, zoo de wondranden niet te zeer gekneusd zijn, bestaan in nauwkeurige reiniging en hechting der wonden.

Waar hechting onmogelijk blijkt, zorge men voor nauwkeurige bloedstelping en late onder aanwending van jodoformgaastamponnade, zoo noodig afgewisseld door cauterisatie met nitras argenti en door boorzalfapplicatie de wonden per granulationem genezen.

Buitengewone beteekenis krijgen de verwondingen der scheede, wanneer daardoor eene abnormale communicatie met de piswegen of het rectum ontstaat.

Urogenitaalfistels.

Ofschoon de urogenitaalfistels slechts ten deele tehuis behooren in een hoofdstuk, dat over de ziekten der vagina handelt, zoo is het toch, om herhalingen te vermijden, gewenscht vaginaal- en uterusfistels niet afzonderlijk te bespreken, doch gelijktijdig te behandelen. Dit zal ik dan ook in de volgende bladzijden doen.

Onder urogenitaalfistel verstaat men eene abnormale communicatie tusschen de piswegen en de geslachtsorganen.

Aetiologie. De afscheiding tusschen de verschillende deelen van de piswegen en het genitaalapparaat kan op vierderlei wijzen worden verbroken, te weten: 1°. door drukgangraen, 2°. door verwonding, 3°. tengevolge van ontsteking en 4°. door gangraenesceerende nieuwvormingen.

Bij de fistels, die op laatstgenoemde oorzaak (bijna zonder uitzondering carcinoma) berusten, is, zooals van zelf spreekt, de nieuwvorming hoofdzaak en de fistel geheel, zij het ook een zeer hinderlijke bijzaak. (Verg. Hoofdstuk VII).

Tot de zeldzaamheden behoort de verwoesting van het septum urogenitale door gangraeneuse of diphteritische ontsteking der vagina in het puerperium. Nog minder komt het voor, dat ulceraties van den blaaswand doorvreten tot in de vagina.

Het meest komt de eerstgenoemde oorzaak van fistelvorming voor. Het is duidelijk dat, zal door druk een urinefistel ontstaan, dit op tweeërlei wijze kan geschieden, n. l. òf door buitengewoon krachtigen druk, ook al duurt deze kort, òf

UTRECHT

door minder sterken, doch langdurigen druk. Daar het bekend is, hoe de levende weeke deelen zelfs krachtigen druk kunnen weerstaan zonder gangraeneus te worden, mits de druk slechts korten tijd aanhoude, is het begrijpelijk, dat een kortdurende druk niet dan zelden aanleiding zal geven tot fistelvorming. Dit komt hoogst zeldzaam voor en dan wel niet anders dan tengevolge van herhaalde en niet lege artis uitgevoerde tangverlossingen.

Veel grooter gevaar levert echter de baring op, wanneer ten gevolge van bekkenvernauwing de schedel geruimen tijd in het bekken blijft staan en dan het septum urogenitale geklemd wordt tusschen den schedel en de symphysis. Dan geschiedt het herhaaldelijk, dat het septum op de gedrukte plaats necrotisch wordt. Meestal komt begrijpelijkerwijze de abnormale communicatie, de fistel, eerst eenige dagen post partum tot stand, als het gangraeneuse weefsel is uitgestooten. Somwijlen echter is er niet alleen drukgangraen, doch ook tevens drukusuur tot stand gekomen en dan zal de fistel onmiddelijk p. p. aanwezig zijn. Op drukusuur, meer nog dan op drukgangraen van een groot stuk van het septum urogenitale, berusten verder de fistels, die het gevolg zijn van corpora aliena in de vagina. Meestal zijn dit pessaria en het zijn vooral de zoogenaamde vleugelpessaria van ZWANCK-SCHILLING, die in dit opzicht eene welverdiende slechte reputatie hebben. Dit gesteelde pessarium heeft twee vleugels, die tegen elkaar liggend in de vagina gebracht worden. Is het instrument in de vagina, dan worden door middel van een in den steel aanwezige schroef de vleugels uit elkaar bewogen, waardoor zij ongeveer loodrecht op de as van den steel komen te staan. Terwijl de steel nu in de lengteas der vagina ligt, zullen de vleugels de vaginaalwanden uitspannen. De bedoeling is, dat de eene vleugel rechts, de andere links zal liggen en dus de vagina in dwarsche richting zal worden gespannen. Het instrument vindt echter veel gemakkelijker plaats in de scheede, wanneer de vleugels voor en achter liggen, en draait ook gewoonlijk zoolang tot het in die positie is. Dan steunt de voorste vleugel tegen de

symphysis en als het instrument zoo blijft liggen, is eene vesico-vaginaalfistel het bijna onvermijdelijke gevolg.

Te meer geschiedt dit, doordat vooral instrumentmakers, vroedvrouwen en andere beunhazen op medisch gebied deze gemakkelijk intebrengen instrumenten aanraden en de patiënten niet op de te nemen voorzorgsmaatregelen opmerkzaam maken.

Ook door andere pessaria, wanneer deze niet behoorlijk gereinigd en regelmatig nagezien worden, kunnen fistels ontstaan als gevolg van den druk. Op analoge wijze geven in zeldzame gevallen blaassteenen aanleiding tot drukusuur van de blaas uit.

Eindelijk kan een trauma aanleiding geven tot fistelvorming. Dat door obstetrische instrumenten, wanneer deze ruw worden gehanteerd, het septum urogenitale verscheurd kan worden, is duidelijk. Toch komt deze oorzaak van fistelvorming, althans hier te lande, gelukkig zelden voor. Het grootste gevaar voor fistels levert nog de tang, wanneer deze wordt aangelegd bij onvolkomen ontsloten ostium uteri en dan de extractie niet zeer voorzichtig geschiedt. Dan toch moet onvermijdelijk de cervix gescheurd worden en, hoe sneller de extractie geschiedt, des te meer kans er is, dat de scheur niet beperkt zal blijven tot het vaginale deel van de cervix, doch hoogerop zal gaan. Daarmee is dan tevens het gevaar geboren, dat de blaaswand gelaedeerd wordt, en vooral, dat de ureter in- of doorscheurt en aldus een ureterfistel ontstaat. Dit gevaar wordt in aanzienlijke mate verhoogd, wanneer tengevolge van een vroegere parametritis de ureter min of meer zijn bewegelijkheid verloren heeft.

Naast het trauma door verloskundige instrumenten teweeggebracht komen hier in aanmerking de laesies der piswegen bij gynaekologische operaties, in het bijzonder bij exstirpatio uteri vaginalis, somwijlen veroorzaakt; zoowel de blaas als de ureteren loopen daarbij gevaar.

Dat eindelijk ook door andere traumata, b. v. veroorzaakt door het binnendringen van een scherp lichaam in de vagina,

urinefistels kunnen ontstaan, behoeft evenmin betoog, als dat deze wijze van fistelvorming tot de zeldzaamheden behoort.

Pathologische anatomie. De meeste urinefistels monden uit in de vagina. Dit is begrijpelijk, daar gewoonlijk bij de baring het ostium externum reeds geheel over den schedel teruggetrokken is, als deze door langdurigen druk het tusschen schedel en symphysis liggende weefsel doodt. En wanneer al een gedeelte van het uterusweefsel in de klem raakt, dan is dit begrijpelijkerwijze altijd een stuk van de cervix. Spreekt men dus van vaginaalfistel en van uterusfistel, dan bedoelt men met den laatsten naam een cervixfistel. Somwijlen is gelijktijdig een gedeelte van de cervix en van den vaginaalwand verwoest en dan ontstaat een vesico-utero-vaginaalfistel. De urethraalfistel is per se een vaginale. Daarbij kan òf slechts een klein gedeelte òf nagenoeg de geheele achterste urethraalwand met overeenkomstig stuk vaginaalwand verloren gegaan zijn. Hetzelfde verschil merkt men bij de blaasfistels op. Deze kunnen bestaan in eene kleine, ronde of spleetvormige opening. De opening kan echter ook veel grooter zijn en eindelijk zelfs het grootste deel van het septum vesico-vaginale vervangen. Bij ietwat grootere blaasfistels is het regel, dat het bovenste of het voorste gedeelte van den blaaswand zich door de fistel heenstulpt en als helderroode prominentie in de vagina zichtbaar is.

De zuivere cervixfistels zijn altijd klein, terwijl, wanneer cervix en vagina beiden gelaedeerd zijn, de fistel zeer verschillend van grootte kan zijn.

Jobert [1]) heeft het eerst onderscheiden tusschen oppervlakkige en diepe vesico-utero-vaginaalfistels. Bij de eerste soort bevindt zich de bovenrand der fistelopening juist bij de insertie van den vaginaalwand aan de cervix. De portio vaginalis zelf zal daarbij min of meer gelaedeerd zijn, doch de fistel komt niet tot in het cervikaalkanaal. Bij de diepe vesico-utero-vaginaal-

[1]) Jobert (de Lamballe), Traité des fistules vésico- utérines etc. 1852.

fistels daarentegen is de voorlip der cervix uteri zoodanig verwoest, dat de fistel niet alleen in de vagina, doch ook in het cervikaalkanaal uitmondt. Het is duidelijk, dat eigenlijk alleen de laatste soort den naam van vesico-utero-vaginaalfistel verdient. De schemata (in fig. 93-96) geven van de besproken fistels een duidelijke voorstelling.

De ureterfistel heeft altijd eene nauwe opening, hetzij lateraal in de fornix vaginae, hetzij in het cervikaalkanaal. In het laatste geval is de opening niet dan onder gunstige omstandigheden en soms zelfs dan eerst na voorafgaande operatieve maatregelen (verwijding, discisie van de cervix) zichtbaar te maken. Heeft de ureterfistel langen tijd bestaan, dan is bijna altijd het perifere einde geoblitereerd. Bovendien komt niet zelden boven de nauwe fistelopening een ampullaire verwijding van den ureter tot stand, als gevolg van de bemoeilijkte afvloeiing der urine.

De geheele toestand wordt bij de verschillende fistels nog gecompliceerd, doordat dezelfde oorzaak, die de fistel deed ontstaan ook dikwijls aanleiding heeft gegeven tot de vorming van litteekens en vergroeiingen in de vagina; de eerste moeten opgeheven of gerekt worden, alvorens men de fistelopening behoorlijk in het gezicht kan krijgen. Zeldzamer complicatie is de obliteratie der urethra, die wel altijd als gevolg der verwonding, die ook de fistel deed ontstaan, zal zijn te beschouwen. Als gevolg van het niet gebruikt worden der urethra komt echter veeltijds eene vernauwing van het kanaal voor.

Symptomen. De symptomen der urinefistels zijn ten deele aan al de verschillende soorten eigen, ten deele evenwel veranderen zij naar de plaats der piswegen, waarin de fistel gelegen is.

Van de meest voorkomende soort, de vesico-vaginaalfistel, is het hoofdsymptoom de absolute incontinentia urinae.

Wel is waar kan somwijlen, bij spleetvormige fistel, in bepaalde houdingen der vrouw de urine in de blaas bewaard worden en soms zelfs willekeurige mictie nu en dan mogelijk

zijn, doch dit is eene uitzondering. De regel is, dat bij dag en bij nacht, bij alle mogelijke houdingen van het lichaam de urine door de abnormale opening in de vagina en van daar naar buiten loopt. — De urine, die soms nog gedeeltelijk in de blaas stagneert, alvorens in de vagina te komen, en dan niet onmiddelijk geheel en al uit de scheede wegloopt, wordt alkalisch. De alkalische urine, die voortdurend langs de vaginaalwanden, de vulva en de binnenvlakte der dijen loopt, prikkelt de huid natuurlijk in hooge mate. Ook zelfs bij de grootste zorg voor reinheid is het niet mogelijk om dermatitis geheel te voorkomen, en wanneer de reinheid te wenschen overlaat, wordt de dermatitis van ernstiger aard en is ontwikkeling van pustels geen zeldzaamheid. De vulva en de omgeving der genitalia hebben bij aanwezigheid van vesico-vaginaalfistels een eigenaardig voorkomen. Door de voortdurende bevochtiging met lauw-warme urine wordt de epidermis gemacereerd. Dientengevolge is zij gezwollen, melkachtig wit, terwijl zij op de dunnere plaatsen het ontstoken corium doet doorschemeren. Nog duidelijker neemt men de huidontsteking waar op talrijke plaatsen, waar de epidermislaag als het ware gebarsten is.

Het voortdurend afloopen der urine, de jeukende of zelfs pijnlijke dermatitis en daarbij eindelijk de onaangename lucht, die de door alkalische urine gedrenkte kleederen geven, maken de fistels tot een bron van voortdurend lijden der vrouw.

Wanneer de fistel nauw is of wel de geïnverteerde blaaswand zich als een klep in de opening plaatst en dus niet onmiddelijk al de urine uit de blaas wegloopt, levert de stagneerende alkalische urine groote kans op, dat zich in de blaas een phosphaatsteen ontwikkelt. Inderdaad ziet men deze complicatie niet zelden optreden.

Geheel dezelfde verschijnselen neemt men waar bij de vesico-uterine fistels, bij de vesico-utero-vaginaalfistels en bij die urethraalfistels, waarbij de urethra tot dicht bij het collum vesicae is verwoest en de sphincter vesicae mede gelaedeerd is. Bij de meer naar voren gelegen urethraalfistels zal natuurlijk

geen incontinentie optreden. De waterstraal wordt dan evenwel niet behoorlijk naar buiten gericht, de vrouw watert in haar vagina. Een gedeelte loopt onmiddelijk langs de vulva en de binnenvlakte der dijen af, een ander deel kan zich in de vagina ophoopen, om na het einde der mictie weg te loopen en aldus incontinentie te simuleeren.

Volkomen anders zijn echter de verschijnselen door een ureterfistel veroorzaakt. Daar heeft men combinatie van willekeurige mictie met incontinentia. De urine, die langs den gezonden ureter in de blaas komt, wordt op de gewone wijze ontledigd, de blaas blijft gezond, van blaas-catarrh behoeft geen sprake te zijn. Gelijktijdig echter ontlast de fistuleuse ureter zijn inhoud, hetzij direct, hetzij door het intermediair van het cervikaalkanaal, in de vagina.

De secundaire stoornissen aan de huid van en rond de genitalia komen zoowel bij de urethraal- als bij de ureterfistels voor.

Gewoonlijk vindt men opgegeven, dat, zoolang de fistel bestaat, de menstruatie meestal wegblijft. Dit is zonder twijfel overdreven. Hoewel het genoemde, geheel onverklaarde feit zich niet zeldzaam voordoet, blijft toch in een groot aantal, zoo niet in de meerderheid der gevallen, de menstruatie geregeld voortduren.

Naar het schijnt is in elk geval de kans op conceptie, wanneer slechts wederzijds de moed tot cohabitatie bestaat, niet van beteekenis verminderd.

Prognose. De prognose der urinefistels is, in den beginne en wanneer de abnormale communicatieopening niet te groot is, niet absoluut ongunstig. Dan geschiedt het betrekkelijk niet zelden, dat de opening dicht granuleert. Waar een lang fistelkanaal bestaat, zooals bij cervixfistels het geval is, wordt de kans op spontane genezing nog grooter dan bij de vesico-vaginaalfistels. Ook de ureterfistels komen in den beginne niet zelden spontaan tot genezing.

Zoodra echter eenmaal de fistelwanden gecicatriseerd zijn

of, zooals bij vesico-vaginaalfistels geschiedt, zich een lipfistel (d. i. eene zoodanige waarbij huid, in casu vaginaalwand onmiddelijk overgaat in slijmvlies, hier dat der blaas) gevormd heeft, is spontane genezing onmogelijk.

De prognose wordt bij ureterfistels nog slechter door de groote kans, die bestaat, dat een infectieuse ontsteking langs den ureter naar boven klimt en aanleiding geeft tot suppuratieve pyelo-nephritis (zg. chirurgische nier) [1]). Daardoor kan de fistel direct levensgevaarlijk worden. Het gevaar voor ontsteking van den ureter wordt in hooge mate versterkt, wanneer boven de fistel een verwijd gedeelte van den ureter ligt, met daarin gedeeltelijk stagneerende urine.

Door goed uitgevoerde operatieve behandeling wordt echter thans voor bijna alle fistels de prognose zoo zeer verbeterd, dat niet te sluiten fistels tot de groote zeldzaamheden behooren.

Diagnose. De diagnose der urinefistels kan, zooals uit het bovengezegde begrijpelijk is, gewoonlijk reeds uit de klachten der patiënten in verband met de anamnese gesteld worden. Voor verwisseling met de bij vrouwen niet zeldzame insufficiëntie van den sphincter vesicae, waardoor bij hoesten, niezen, lachen, bukken, enz. onwillekeurig afvloeien der urine optreedt, zal reeds nauwkeurig navragen behoeden.

Incontinentie door andere oorzaken, b. v. door tumoren, die de blaas verplaatsen of door hysterie, zal bij nauwkeurig onderzoek niet op rekening van een fistel geschoven worden. Toch heb ik gezien, hoe een medicus het ostium urethrae van eene aan incontinentie lijdende hysterica voor een fistel aanzag en weken en maanden lang cauteriseerde. Tot zijn groote verbazing, zonder eenig succes!

Voor de urethraalfistels is de beschreven eigenaardige stoornis bij de overigens willekeurige mictie karakteristiek, voor de blaasfistels de volkomen incontinentie, voor de ureterfistels de

[1]) Zie o. a. A. H. Van der Weerd. Over fistula uretero-uterina. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaekologie. Jaarg. I. pp. 161 sqq. en Treub, Ibid. Jaarg. II p. 162.

combinatie van willekeurige en onwillekeurige ontlasting der urine.

Nauwkeurig kan de diagnose eerst door het gezicht gesteld worden. Wordt met een speculum van SIMON de achterwand der vagina teruggetrokken, dan zal daardoor een urethraalfistel onmiddellijk zichtbaar worden. Eveneens groote blaasfistels. Kleine blaasfistels en de nauwkeurige begrenzing van grootere fistels zal men eerst kunnen vinden, wanneer door een tweede speculum en door zijhouders de vagina geheel uitgespannen wordt.

Wanneer tijdens de inspectie geen urine uit de waargenomen opening afvloeit, dan kan men zich van de communicatie met de blaas overtuigen op tweeërlei wijze.

Ten eerste door een katheter door de urethra in de blaas te brengen en een sonde door de fistelopening te voeren. Zoowel door het gevoel als door het gehoor kan men dan waarnemen, dat de beide instrumenten elkaar in de blaas raken. Of wel men spuit door middel van een katheter en een irrigator een of andere gekleurde vloeistof (b. v. melk met boorwater) in de blaas, terwijl de fistelopening zichtbaar gehouden wordt. Men ziet dan het vocht uit de opening voor den dag komen.

Bij vesico-cervicaalfistels zal vooral het laatstgenoemde middel in aanmerking komen. Daarbij zal men het gekleurde vocht uit het ostium uteri voor den dag zien komen. Een nauwkeurig beschouwen van de cervixfistel, zal in den regel eerst mogelijk zijn na discisie van het collum uteri of althans, wanneer de cervix reeds ver ingescheurd is, na dilatatie van het cervikaalkanaal en uit elkander trekken der beide lippen van de portio vaginalis.

Bij ureterfistels zal natuurlijk het in de blaas gespoten vocht niet in de vagina voor den dag komen. Is de fistel eene vaginale, dan zal men in de fornix vaginae de kleine opening zien, waaruit stootsgewijze de urine voor den dag komt. Somwijlen is de fistel gemakkelijk herkenbaar, doordat zij omgeven is door een rooden krans van geïnverteerd ureter-

slijmvlies. Reeds uit de plaats der opening ten opzichte der portio vaginalis is meestal te herkennen, of de fistel in den rechter- of den linker-ureter zit. Zekerheid krijgt men, door den ureter met een fijnen elastieken katheter te sondeeren en per rectum den weg van het instrument te controleeren.

Bij ureteroüterine fistels zal men de urine uit het ostium uteri voor den dag zien komen. Blootleggen van de meest zeer nauwe fistelopening gaat hier met groote moeielijkheid gepaard. Om uit te maken, van welken ureter de fistel is, zal men het gemakkelijkste doen de ureteren te sondeeren. Slechts weinigen zal het gelukken, dit te doen, zooals PAWLIK het doet, nl. door op het gevoel, door den vaginaalwand heen, den ureter op te zoeken en dan den in de blaas gebrachten dunnen katheter in den pisleider te voeren. Van den anderen kant is het ongetwijfeld eene onnoodig ernstige ingrijping, om de blaas door de sectio alta te openen en zoo de ureteren te sondeeren, zooals gedaan is om zekerheid te krijgen over den toestand der nieren. Mij schijnt het toe, dat het middel, voor iedereen geschikt, te vinden is in de urethraaldilatatoria van SIMON.

Men dilateert in narcose de urethra en laat van het dikste dilatatorium de holle cylinder in situ. Door middel van een of andere aan het voorhoofd van den onderzoeker bevestigde lichtbron (concave spiegel of electrisch lampje) kan men, bij sterk oplichten van het buiteneinde van het instrument, het trigonum waarnemen en gemakkelijk de spleetvormige dwarsverloopende ureteropeningen zien. Uit den gezonden ureter ziet men stootsgewijze urine in de blaas komen, terwijl de andere droog blijft. Door het speculum heen kan men dan ook de beide ureteren sondeeren, waarbij in den gelaedeerden pisleider de katheter slechts een kort eind indringt.

Van belang is het bij het onderzoek er op te letten, of niet verschillende fistels naast elkaar bestaan. Het gevaar bestaat vooral, dat naast een groote blaasfistel eene uretero-vaginaalfistel over het hoofd wordt gezien. Niet minder van beteekenis is het, ter wille der latere operatie, er op te letten, of wel-

licht een of beide ureteren in de onmiddelijke nabijheid der blaasfistel uitmonden.

Dat door de bovenbesproken litteekens in de vaginaalwanden het nauwkeurig onderzoek der fistels bemoeilijkt kan worden spreekt van zelf. Onder dergelijke omstandigheden maakt men met voordeel van de door BOZEMAN aangegeven vaginaaldilatatoria gebruik. Dit zijn holle hardcaoutchouc ballen van bol- of cylindervorm en van verschillende grootte. Door regelmatige applicatie van die dilatatoria en toediening van warme vaginaalirrigaties rekt men de litteekens en maakt men dusdoende de fistel toegankelijk, zoowel voor direct onderzoek als voor operatieve behandeling. Somwijlen is het zelfs noodig, om de vaginaallitteekens met het mes te debrideeren, alvorens van het gebruiken der BOZEMAN'sche dilatatoria sprake kan zijn. Met die debrideerende insnijdingen moet men echter voorzichtig zijn, wil men geen gevaar loopen, dat door de opvolgende dilatatie de snede verder scheurt dan gewenscht is en b. v. een recto-vaginaalfistel ontstaat.

Therapie. Deze is verschillend in de eerste plaats naar den tijd, gedurende welken de fistel reeds bestaan heeft. Zoodra post partum het bestaan eener fistel wordt geconstateerd, is het geraden de natuurgenezing in de hand te werken. D. w. z. daar de natuurgenezing alleen door granulatievorming kan tot stand komen, moet men alles doen, om het ontstaan van gezonde granulaties te bevorderen. Daarbij komt vooral in aanmerking behoorlijk schoonhouden van de fistel en hare omgeving, dus herhaaldelijk aangewende vaginaalirrigaties. Vervolgens zal men te sterk woekerende granulaties met de lapisstift wegbranden, of te slappe granulaties met hetzelfde middel prikkelen. Eindelijk zal men de vrouw eene gunstige ligging laten innemen, d. w. z. haar zoo weinig mogelijk op den rug laten liggen.

Wanneer niet alle urine dadelijk wegloopt, zooals b. v. bij vesico-uterine fistels het geval kan zijn, zal men den inhoud der blaas geregeld met den katheter ontlasten.

Op deze wijze handelende zal men herhaaldelijk de fistels

UTRECHT

tot genezing zien komen, zooals trouwens, ook zonder dat, mogelijk is.

Is echter deze eerste phase voorbij, dan is van eene dergelijke natuurgenezing, gelijk boven gezegd, geen sprake meer.

Dan moet allereerst de fistel weer wond gemaakt worden, eer men haar kan sluiten. De methode, om dit wondmaken te doen met het cauterium actuale en dan de opening te laten dichtgranuleeren, is alleen voor zeer kleine fistels bruikbaar. Het meest daartoe geschikte instrument is ongetwijfeld een fijne galvano-cauter. Men kan dan nauwkeurig het nog koude instrument in de fistel brengen en het daarna een oogenblik laten gloeien. Slechts zelden gelukt de genezing op die wijze en bij ietwat grootere fistels wel nooit.

De andere methode bestaat in het wondmaken van de fistel met het mes en onmiddelijke vereeniging der wondranden door hechting. Het is een Nederlandsch chirurg geweest, die deze operatiemethode het eerst heeft toegepast, n. l. HENDRIK VAN ROONHUYSE [1]). Eerst in het midden dezer eeuw is echter door JOBERT (de Lamballe), MARION SIMS en SIMON de operatie gemaakt tot wat zij nu is, een middel, dat bijna in alle gevallen van urinefistel genezing geeft.

Men kan voor de fisteloperatie kiezen tusschen drie liggingen der patiënte; n. l. steensnedeligging, de knieëlleboogsligging en de zijligging van SIMS.

De laatste is zeker de minst geschikte, al ware het alleen slechts omdat men dan het operatieterrein niet recht voor oogen heeft.

Wil men het voordeel hebben, dat door de terugzinkende intestina de vagina geheel wordt uitgespannen, dan doet men beter in knieëlleboogsligging te opereeren. Narcose kan men dan echter alleen aanwenden, wanneer men de ad hoc gecon-

[1]) Heel-konstige Aanmerkkingen, betreffende de Gebreekken der Vrouwen. Amst. 1663 p. 153. Het schijnt mij toe, dat uit de door ROONHUYSE gegeven beschrijving van operatie en nabehandeling duidelijk blijkt, dat hij de operatie meer dan eenmaal heeft verricht en dus DIEFFENBACH ten onrechte aan onzen landgenoot alleen de eer van den voorslag, doch aan een Duitscher de eer van de eerste uitvoering der operatie geeft.

strueerde operatietafel van Bozeman bezit. Voor sommige zeer hoog zittende fistels overtreft deze ligging alle andere. Doch in den regel is de rugligging, wanneer die n. l. wordt gemaakt tot eene steensnedeligging met ietwat verhoogd bekken, voldoende.

Als tweede moment der operatie komt dan in aanmerking het volkomen zichtbaar maken der fistel. Waar de uterus goed bewegelijk is, kan men dat dikwijls doen door de portio hetzij met kogeltangen, hetzij met een paar draadlissen naar beneden te halen, zoodat de fistel in de vulva verschijnt. Dan opereert men, zooals men bij eene plastiek aan de uitwendige huid zou doen en men heeft daarvoor geen bijzondere instrumenten noodig. (Zie fig. 97). Gelukt het niet, de fistel zoo voor den dag te brengen, dan moet met Simon'sche specula voor voor- en achterwand en met zijhouders de vagina uitgespannen worden. (fig. 98). Wanneer men de fistel aldus in situ moet opereeren, zijn de gewone messen niet voldoende. Dan moet men langgesteelde en kromme messen hebben, waarvan onderscheidene vormen door de verschillende operateurs worden aanbevolen. Van beteekenis is het vooral, daarbij een dubbelsnijdend, zg. lansmes, te hebben. In fig. 99—102 zijn eenige der meest gebruikelijke modellen van fistelmessen afgebeeld. Een paar fijne scherpe haakjes en minstens één goed pakkende, fijn getande, lange pincet mogen in het armamentarium niet ontbreken.

Het meeste komt het nu aan op het goed wondmaken der fistel. Daarbij heeft men op twee dingen te letten. Ten eerste hierop, dat men vooraf wel overweegt, welken vorm men aan de wonde geven wil en hoe men de gemaakte wond zal kunnen hechten.

Wonden, als die in fig. 97 en fig. 98 door de stippellijn om de fistel worden aangeduid, zal men in dwarsche of schuine richting lineair kunnen sluiten. Soms echter zal eene meer gecompliceerde naad noodig worden, (fig. 103), en men zal daarop bedacht moeten zijn, alvorens men gaat aviveeren.

Vervolgens dient men vooral te zorgen, dat de fistel vol-

komen geaviveerd wordt, d. w. z. dat rondom al het litteekenweefsel wordt uitgesneden en door een gezonde wondvlakte wordt vervangen. Om daarvan zeker te zijn, doet men het beste te trachten het stuk, dat men wil uitsnijden, in zijn geheel, dus als een ring, te verwijderen. Bij dit wondmaken der fistel kan men op tweeërlei wijze te werk gaan, n. l. meer (fig. 104*a*) of minder (fig. 104*b*) steil aviveeren. De eerste wijze, die door SIMON is aanbevolen, is ongetwijfeld te verkiezen boven de tweede, die door de Amerikaansche operateurs (SIMS, BOZEMAN) wordt toegepast. Bij de laatste toch wordt wel een breedere wondvlakte verkregen, doch dit voordeel is slechts schijnbaar, daar bij de hechting de wondvlakten meer in elkaar gerold worden. Ten slotte worden dus bij steiler aviveeren breedere wondvlakten tegen elkaar gebracht. Zooveel mogelijk zal men bij het wondmaken het blaasslijmvlies vermijden, daar dit, aangesneden, aanleiding geven kan tot ernstige en lastig te stelpen bloedingen. Te angstvallig zij men hier echter ook niet, doch volge de raad van SIMON, dat, waar een behoorlijk breede wondvlakte te krijgen is, terwijl het blaasslijmvlies gespaard wordt, men dit moet sparen. Waar echter het sparen van het slijmvlies zou geschieden ten koste van de noodige breedte der wondranden, daar excideere men den slijmvliesrand.

Is de fistelrand geaviveerd, dan stelpe men zoo volkomen mogelijk de bloeding door tegendrukken van tampons of door ijskoude irrigaties of door torsie van spuitende arterietakjes. Vooral heeft men daarbij te letten op eventueele bloeding uit het zich iets terugtrekkende blaasslijmvlies. Dáár bloedende arterietakjes zal men tordeeren of onderbinden, wil men geen gevaar loopen naderhand eene hevige bloeding in de blaas te zien ontstaan. Eene dergelijke bloeding heeft reeds de sectio alta later noodig gemaakt.

Staat de bloeding stil, dan beziet men nauwkeurig den wondrand en maakt, zoo noodig, eventueele ongelijkheden met behulp van een lange, dubbel op de vlakte gebogen schaar glad. (fig. 105).

Eindelijk volgt de hechting. Omtrent de richting, waarin men hechten moet, zijn geen algemeene regels te geven. Zij hangt af van den vorm der wondfiguur en deze weer van vorm en plaats der fistel. Het gemakkelijkste is meestal hechting in dwarsche richting, omdat daarbij de geringste spanning ontstaat.

Geheel onverschillig is het waarmee men hecht. Zijde, fil de Florence, zilverdraad, catgut kan men gebruiken, alnaarmate men met het eene of andere soort van hechtmateriaal beter vertrouwd is. Om zeker te zijn, dat men den geheelen wondrand (zonder het blaasslijmvlies, dat toch doorgesneden wordt) pakt, doet men goed, naar den raad van SIMON, van binnen naar buiten te hechten. Het gemakkelijkste gaat dit, als men een langen draad neemt, die aan ieder einde een naald heeft. Behalve gewone kromme naalden zal men hierbij met voordeel van vischhaaknaalden gebruik maken. (fig. 106). Bij groote fistels legt men afwisselend verder grijpende en dicht bij den wondrand gelegen hechtingen aan. Eerst als alle hechtingen doorgestoken zijn, worden zij dichtgeknoopt. Men overtuigt zich daarna, door de blaas met boorwater te vullen, dat de sluiting volkomen is. Zoo niet, dan legt men op de plaats, waar het lekt, nog een of meer hechtingen aan[1]).

De nabehandeling is eenvoudig. De vagina wordt gereinigd en gedroogd en van een jodoformgaastampon voorzien. Men kan verder óf een NÉLATON'schen katheter à demeure in de blaas brengen óf de patiënte spontaan laten wateren. Het eene zoowel als het andere geeft goede resultaten en de keus zal dus dikwijls door bijkomende omstandigheden bepaald worden. Wanneer de patiënte niet liggende kan wateren is het aanleggen en laten liggen van een NÉLATON'schen katheter te verkiezen boven het herhaalde katheteriseeren.

Wanneer de urine alkalisch is, is het goed, eenmaal daags in de blaas eenige grammen van eene jodoformemulsie (R. jodoformi 10, pulv. gi tragac. 0.6, glycerini 80, aq. destill. 20,

[1]) De eenvoudige geknoopte hechting is hier volkomen voldoende. De verschillende hierbij aangegeven gecompliceerde hechtingsmethoden zijn de moeite van het beschrijven niet waard.

m. f. emulsio) te spuiten. Ook kamferzuur, inwendig genomen, 3 gram d. d., doet dan soms goede diensten. Het is niet noodig, dat de patiënte angstvallig stil blijft liggen en liever late men haar op de zijde dan op den rug liggen.

De vaginaaltampon blijft zitten tot den 7en of 8en dag. Dan verwijdert men met behulp der SIMON'sche specula de draden en voert een nieuwen tampon in. Eventueele kleine steekkanaalfisteltjes of overblijfsels van de oorspronkelijke fistel trachte men door cauterisatie met nitras argenti tot sluiting te brengen. Gelukt dit niet, dan is een tweede operatie noodzakelijk.

De beschreven operatie zal men toepassen bij vesico-vaginaalfistels en bij oppervlakkige vesico-utero-vaginaalfistels. Bij de laatsten zal natuurlijk ter eene zijde de vaginaalwand, ter andere de rest van de voorlip der portio vaginalis moeten worden geaviveerd.

Bij deze operatie heeft men slechts op ééne bijzonderheid te letten, n.l. of niet de monding van een of van beide ureteren dicht naast den fistelrand ligt. Waar dit het geval is, splijte men den ureter over ongeveer 1 centimeter naar de blaas toe. De permanent doorstroomende urine houdt het nieuwgevormde kanaal open en de ureter zit nòch bij het wondmaken, nòch bij het hechten in den weg.

Bij de andere fistelsoorten kan men niet altijd op zoo eenvoudige wijze zijn doel bereiken. Het spreekt van zelf, dat het bestek van dit boek ver zou overschreden worden, als ik de hierbij in aanmerking komende operaties uitvoerig wilde beschrijven. Voor de meesten zal ik dus met enkele woorden moeten volstaan.

De urethraalfistels zal men naar de beschreven methode dikwijls kunnen sluiten, mits men de hechting verricht over een in de urethraalrest liggenden katheter. Veeltijds echter is er van de urethraalwanden te veel verloren gegaan om door eenvoudig wondmaken en hechten een kanaal van voldoende wijdte te verkrijgen. Dan zal men uit den zijwand der vagina een lap snijden, dezen omslaan en aan den wondgemaakten rand van de tegenoverliggende urethraalzijde vast-

hechten. Het hechten aan het einde of de einden van de urethraalrest doet men, dunkt mij, beter in een tweede operatie, om niet door al te veel hechtingen den kleinen lap te zeer in zijn voeding te belemmeren.

De diepe vesico-utero-vaginaalfistels zijn tot nog toe bijna zonder uitzondering zoo behandeld, dat men den voorsten fistelrand hechtte aan de achterlip der portio vaginalis. Dan is de blaas wel van de vagina afgesloten, doch communiceert met de uterusholte, die nu niet meer in de vagina uitmondt. Daaraan zijn twee bezwaren verbonden, nl. ten eerste, dat de vrouw steriel wordt en ten tweede, dat de uterusproducten, dus slijm en menstruaalbloed, door de blaas naar buiten gaan. Ik moet hier trouwens bijvoegen, dat naar het schijnt, de abnormale inhoud door de blaas meestal goed verdragen wordt en speciaal steenvorming daardoor niet per se te verwachten is.

Toch is het eerste bezwaar voldoende om zoo mogelijk deze operatie, eene metrokleisis, door een andere te vervangen. Twee operatie-methoden kunnen daarvoor in aanmerking komen.

Ten eerste de door TRENDELENBURG [1]) aangegeven methode, om door de sectio alta de blaas te openen en dan van de blaaszijde uit de fistel te sluiten. Vervolgens de door FOLLET [2]) het eerst verrichte operatie, waarbij de blaas van den uterus een eindweegs wordt losgemaakt en daarna de fistel als eene gewone vesico-vaginaalfistel wordt behandeld. Het tegen de laatste operatie aangevoerde bezwaar, dat daarbij groot gevaar bestaat, dat de peritoneaalholte geopend wordt, is zeker niet van overwegende beteekenis.

Bij vesico-cervicaalfistels zal men de portio splijten naar rechts en links tot in de fornix vaginae of zelfs hooger, en dan de fistel direct sluiten. Of wel, men zal de voorlip der portio zoodanig klieven, dat de fistel met het einde der incisie

[1]) F. TRENDELENBURG. Ueber Blasenscheidefisteloperationen etc. VOLKMANN's Sammlung n° 355. 1890.

[2]) cf. J. D. DOORMAN. Casuïstische bijdragen, Ned. T. v. Verlosk. en Gyn. IV. 1892.

samenvalt en dan na wondmaken der fistelranden het geheel weer door hechtingen sluiten.

Op weder andere wijze moet men bij de ureterfistels te werk gaan. Bij de uretero-vaginaalfistel zal men eerst eene blaasfistel aanleggen en dan om de fistel heen aan beide zijden een strook vaginaalwand van 1 à 1½ cM. breedte afpraepareeren, zoodanig, dat de beide wonde strooken ovaalvormig in elkaar loopen, (fig. 107). Door aan elkaar hechten van de aldus gevormde wondvlakten sluit men de beide fistels gelijktijdig van de scheede af, doordat men een klein stuk der vagina tot blaas, of althans tot receptaculum urinae promoveert [1]).

De ureteroüterine fistels zijn tot nog toe nooit direct genezen, doch men heeft deze óf door exstirpatie van de betrokken nier, óf door het aanleggen van een groote vesico-vaginaalfistel met opvolgende afsluiting der vagina — kolpokleisis — behandeld, óf wel gelaten voor wat zij waren. Voor mij is hierbij de hoofdvraag, of er eene pyelonephritis bestaat, ja dan neen? Bestaat die, dan acht ik het, mits de andere nier geheel gezond zij, rationeel de nier te verwijderen [2]). Van het uitwasschen van het nierbekken, zooals Bozeman aanbeveelt, is hoogstens in den beginne eenig heil te verwachten, doch niet meer zoodra de niersubstantie zelf is aangedaan. Bovendien zal men speciaal bij ureteroüterine fistels niet altijd, zelfs na dilatatie van de cervix, den ureter kunnen sondeeren.

Het effect van eene antiseptische behandeling van het nierlijden door medicamenten, per os ingevoerd, lijkt mij hoogst twijfelachtig. Lang temporiseeren kan hier voor de patiënte noodlottig worden. Anderen, o. a. Geyl (l. c.) zijn van andere meening.

Is de nier, die bij den fistuleusen ureter behoort, gezond, dan zal ieder middel, om de kolpokleisis of de nierexstirpatie te omgaan, moeten worden beproefd. Juist schijnt mij in dit opzicht de voorslag van Gelle, om de voorlip van den uterus te amputeeren tot vlak onder de fistel, daarna later den

[1]) cf. A. Geyl. Beschouwingen over de therapie der ureterenfistels. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaekologie, II jaarg. 1890 pp. 266 sqq.

[2]) cf. V. d. Weerd l. c. en Treub l. c.

ureter een eindweegs te splijten en zoodoende van de uterusfistel een hooge utero-vaginaalfistel te maken. Gemakkelijk te genezen zal echter ook deze niet zijn. Ureterfistels, die bij de totale exstirpatie van den uterus ontstaan zijn, vereischen naar het schijnt altijd de nephrectomie, zoo men althans geen kolpokleisis wil verrichten.

Dan blijven er nog fistels over, die zoo groot zijn, dat door de eerst beschreven operatie het defect niet te sluiten zou zijn. In die gevallen zal men kunnen beproeven door middel van eene lap-operatie de fistel te sluiten. Men kan daarbij b.v. een lap uit den achterwand der vagina lospraepareeren, zoodanig, dat hij zijne basis aan het naar de vulva gekeerde einde houdt. Het boveneinde van den lap zal vervolgens vastgehecht worden aan het geaviveerde ondereinde der fistel. Is de lap daar aangegroeid, dan kan hij bij een tweede operatie van zijn basis gescheiden worden en in het defect geplaatst worden. Zoodoende komt de wonde vlakte van den lap in de blaas.

Is er in den zijwand der vagina bruikbaar materiaal, dan kan men den lap zijn basis dicht bij de fistel geven en hem omslaan met de vaginaalzijde naar de blaas toe en in het defect vastnaaien. Dan moeten door een naoperatie de omslagshoeken van den lap gesloten worden [1]). Ook langs andere wegen heeft men getracht de sluiting van groote fistels door lapvorming te verkrijgen. Ik kan daarop hier ter plaatse niet nader ingaan.

Gelukt het op geen enkele wijze de fistel te sluiten, of is er absoluut geen materiaal te krijgen, om dit zelfs te beproeven, dan blijft er niets anders over, dan de occlusio vaginae te verrichten. Op welke wijze men deze operatie ten uitvoer brengt, blijkt uit fig. 108. Meer nog dan tegen het doen inmonden van den uterus direct in de blaas, gelden hiertegen bezwaren. De in de vagina onvermijdelijkerwijze stagneerende, met bloed en slijm vermengde urine geeft hier herhaaldelijk aanleiding tot

[1]) cf. H. Braat. Lappen-plastik bei Urinfisteln der Vagina. Diss. Arnhem 1890.

steenvorming. Bovendien wordt hier niet alleen de conceptie, doch ook de cohabitatie onmogelijk gemaakt.

Behalve deze operatie blijft er echter onder deze omstandigheden niets anders over dan het dragen van een urinaal.

Intestino-vaginaalfistels.

De vagina kan zoowel met het rectum of de flexura sigmoidea als met den dunnen darm communiceeren. De eerstbedoelde communicatie, de rectovaginaalfistel komt het meeste voor.

Aetiologie. Laat men de fistels ter zijde, die ontstaan door gangraen en verettering van kankers, die óf van den darm óf van vagina of uterus uitgaan, dan komen de darmfistels bijna alleen als gevolg der baring tot stand. De kans op druknecrose is voor den recto-vaginaalwand veel geringer dan voor het septum vesico-vaginale, omdat, bij welgevormd bekken, de sacraaluitholling aan het septum rectovaginale gelegenheid tot uitwijken geeft. Verreweg de meeste der rectovaginaalfistels zijn overblijfsels van eene complete perineaalruptuur, die hetzij spontaan, hetzij door de kunst gedeeltelijk en wel aan de perineaalzijde genezen is. Dundarmfistels ontstaan ten gevolge van prolaps met opvolgend gangraen van den darm, door een vaginaalscheur, die het cavum Douglasii opent.

Bovendien komen nog somwijlen darmfistels voor, tengevolge van doorvreten van ulceraties of van het naar twee kanten doorbreken van parametrane abscessen. Ook nog door andere oorzaken b. v. door pessaria. Het reeds bij de urinefistels genoemde vleugelpessarium doet ook hier het meeste kwaad, hetzij doordat een der vleugels, hetzij, zooals ik eens gezien heb, doordat de steel het septum rectovaginale doorboort.

Pathologische anatomie. De rectovaginaalfistel is het analogon van de vesico-vaginaalfistel. Men vindt eene ronde of meer spleetvormige opening, waarin rectaalslijmvlies en vaginaalwand door een litteeken vereenigd zijn. De opening ligt

meestal laag, kan echter ook boven in de vagina liggen. Bij groote fistels kan het rectaalslijmvlies in de vagina prolabeeren, waar het aan zijn bleekrood, fluweelachtig glanzend oppervlak gemakkelijk te herkennen is.

Bij de dundarmfistels moet men onderscheiden tusschen eene fistula stercoralis vaginalis en een anus praeternaturalis vaginalis. Bij de eerste is slechts een klein gedeelte van den darmwand verwoest en communiceert het darmlumen door een langer of korter kanaal met de scheede. Bij de tweede is de darmwand circulair of althans zoover verwoest, dat de vagina de voortzetting van den darm vormt. Daarbij zal men naast de in de vagina voerende darmlis ook nog het tweede, niet gebruikt wordende afvoerende darmstuk vinden.

Symptomen. Van de rectovaginaalfistels komen de symptomen overeen met die van de complete perineaalruptuur. Incontinentie, al naar de grootte der opening, voor flatus, voor dunne of ook voor gevormde faeces.

Bij de communicatie tusschen dunnen darm en vagina komen geen gevormde faeces, maar komt gallig gekleurde dunne spijsbrei voor den dag. Bij de fistula stercoralis hangt de kwantiteit van het per vaginam ontlaste vocht af van de grootte der opening en heeft defaecatie per vias naturales daarnevens plaats. Bij den anus praeternaturalis gaat alles door de vagina weg. Het is duidelijk, dat dundarmfistels op den algemeenen voedingstoestand der patiënten een hoogst ongunstigen invloed moeten uitoefenen.

Prognose. Voor versche fistels is de kans op spontane genezing betrekkelijk vrij groot. Door zooveel mogelijk de fistel zuiver te houden, ziet men herhaaldelijk de communicatieopening dicht granuleeren. Is eenmaal de fistelrand litteekenachtig, dan kan alleen operatieve therapie de genezing mogelijk maken.

De *diagnose* levert in den regel geen moeielijkheden op. Rectovaginaalfistels herkent men òf met het gezicht, òf door

den vinger gelijktijdig in rectum en vagina te voeren, òf door den vinger in het rectum, de sonde in de vagina te brengen. Dundarmfistels worden aan de karakteristieke uitvloeiing herkend, waarna een onderzoek met specula, vinger en sonde de nadere bijzonderheden aan het licht brengt.

Therapie. Slechts in den beginne en ter ondersteuning van de natuurgenezing kan cauterisatie met nitras argenti van voordeel zijn. Cauterisatie met het ferrum candens (ook hier liefst de galvanocauter) mag alleen bij kleine, vooral bij schuin door den rectovaginaalwand verloopende fistels beproefd worden.

Meestal is slechts langs operatieven weg genezing te verkrijgen. Rectovaginaalfistels, die door een kleine huidbrug van de buitenwereld gescheiden zijn, opereert men door splijting van het dunne perineum en behandeling als de totale perineaalruptuur. (zie pag. 92). Hooger gelegen fistels behandelt men geheel als de vesico-vaginaalfistels. De hechtingen legt men, na goed wondmaken der fistelranden, het beste aan van de vaginaalzijde. Ook van het rectum uit is het gedaan. Uit den aard der zaak zal dat evenwel gewoonlijk veel moeilijker zijn. De dundarmfistels i. e. z. kan men door aviveeren en hechten van de vaginaalwondranden sluiten. Bij den anus praeternaturalis ileovaginalis zal men twee wegen kunnen inslaan. Nl. men kan van de vagina uit, door middel van de Dupuytren'sche darmschaar, eene communicatie maken tusschen afvoerend en toevoerend darmstuk en daarna de opening als eene fistula stercoralis behandelen. Of wel, men kan de laparotomie verrichten, het fistuleuse darmstuk opzoeken, losmaken, reseceeren en een darmnaad aanleggen. Wat verkozen moet worden, zal meestal van de eigenaardigheden van het te behandelen geval afhangen.

Vaginismus.

Onder vaginismus verstaat men een met hevige pijn gepaard gaande kramp van den constrictor cunni.

Aetiologie. De oorzaak voor de pijn en de daarvan afhankelijke reflectorische kramp kan men somwijlen in tastbare afwijkingen vinden, andere malen moet men die zoeken in een ongeschikte wijze van het uitoefenen der cohabitatie, of wel men blijft daaromtrent geheel in het onzekere.

In de eerste categorie behooren circumscripte hyperaesthetische plekken in het hymen, of fissuren, of wel ontsteking der vulva, veeltijds hier juist op gonorrhoe berustende. Ook kan de eigenaardige bouw der genitalia externa aanleiding geven tot het langzamerhand optreden van de pijnlijke kramp. Wanneer de vulva voor een groot deel vóór, in plaats van onder de symphysis ligt, of wanneer het hymen zeer resistent, de vulva zeer nauw of de penis zeer groot is; in al die gevallen zal de cohabitatie moeilijkheid opleveren en met iederen volgenden coitus de pijnlijkheid toenemen. Ook fissuren aan den anus geven somwijlen aanleiding tot het optreden van vaginismus. In de tweede groep behooren onvolkomen potentia coeundi van den man, waarbij het membrum virile niet behoorlijk in de vagina dringt, en ruwe pogingen tot cohabitatie. Door de laatsten worden meer of minder belangrijke laesies teweeggebracht. Bij herhaling der pogingen wordt de cohabitatie steeds pijnlijker, de jonge vrouw gaat er meer en meer tegen opzien, daardoor wordt de gevoeligheid nog grooter en het vaginismus neemt van dag tot dag toe.

Eindelijk zijn er nog gevallen, waarin geen enkele oorzaak te vinden is, waar een sterke hyperaesthesie van de geheele vulva bestaat en de geringste aanraking onmiddelijk de hevigste pijn teweegbrengt. Daar moet men dan van eene neurose, van het centrale zenuwstelsel uitgaande, spreken.

Pathologische anatomie. Zooals uit het voorafgaande begrijpelijk is, zal het resultaat van het onderzoek dikwijls niets, meestal niet veel bijzonders opleveren. Het eenige, wat men vrij regelmatig vindt, als de pogingen tot cohabitatie niettegenstaande de pijn worden voortgezet, is irritatie van de geheele vulva, die rood, warm en soms wat gezwollen is. Als tevens

gonorrhoische infectie bestaat, zal eene echte vulvitis waar te nemen zijn. Overigens zal men somwijlen fissuren, of een abnormaal dik hymen, of een der overige bovengenoemde anatomische bijzonderheden kunnen waarnemen.

De *symptomen* bestaan gewoonlijk in niets anders dan in overgroote pijnlijkheid bij pogingen tot den door de pijn meestal onmogelijk uittevoeren coitus. Alleen wanneer, hetzij primair of secundair, tevens eene vulvitis bestaat, hoort men ook de op pag. 72 beschreven klachten.

De *diagnose* is gemakkelijk te stellen. Wanneer de patiënten eenmaal wegens haar vaginismus tot den medicus komen, dan is de kwaal niet licht meer en dan is het meestal voldoende met den vingertop in de vulva te dringen, om de patiënte zich schreeuwend te doen terugtrekken. Waar de gevoeligheid niet zóó groot en de vrouw moedig is, gelukt het met den vinger in de vagina te dringen en dan zelf de krampachtige contractie van den constrictor cunni waar te nemen. Soms veroorzaakt het voorzichtig invoeren van een goed geolieden vinger zeer weinig pijn, doch wordt het inbrengen van twee vingers absoluut niet verdragen.

Natuurlijk zal men bij het onderzoek te letten hebben op het al of niet aanwezig zijn van fissuren, circumscripte pijnlijke plekken aan het hymen, abnormale resistentie van het hymen, enz.

De *therapie* is slechts zelden eene dankbare. Dat is zij vooral dan, wanneer de pijnlijke reflexkramp berust op een prikkelingstoestand der genitalia externa ten gevolge van onvolkomen en ongeschikt uitgevoerde pogingen tot cohabitatie. Onthouding van den coitus, aanwending van de bij de vulvitis besproken middelen en eene omstandige instructie aan den echtgenoot, zoodra de vulvitis genezen is, geven hier dikwijls goede resultaten.

Fissuren aan het hymen of de vulva cauteriseere men in

narcose krachtig met nitras argenti, fissurae ani behandele men op de bekende wijzen, een zeer resistent hymen excideere men geheel, evenals een hymen, dat op enkele plaatsen hyperaesthetisch is. Alleen dan wanneer invoeren van één vinger nagenoeg geen pijn, doch meerdere vingers of een dikker instrument bij het inbrengen hevige pijn veroorzaken, is dilatatie aangewezen. Deze verrichte men in narcose, eenvoudig door de twee wijsvingers in de vulva te brengen en hen met kracht naar rechts en links van elkaar te bewegen. Na de kleine manipulatie legge men een met cocaine (5 of 10%) gedrenkten tampon in de vulva. Daarop moet dan echter eene methodische dilatatiekuur volgen, het beste bestaande in het invoeren van opvolgend dikkere nummers van Hegar'sche dilatatoria, dik met vet besmeerd of omgeven door een lapje met boorzalf. Het opklimmen tot hoogere nummers geschiede zeer langzaam en geleidelijk.

Wanneer voor en boven alles zwangerschap gewenscht wordt, kan men, naar het voorbeeld van Marion Sims, de cohabitatie doen geschieden, terwijl de vrouw in narcose is. Meestal zullen de vrouwen vinden, dat bij deze zoogenaamde aethereal coition, het etherische wel een beetje al te zeer verloren gaat. De partus is trouwens geen geneesmiddel voor het vaginisme.

Dan blijven er nog tal van gevallen over, waarin óf geen oorzaak te vinden is en dus de afwijking als een neurose, dikwijls een plaatselijke uiting eener algemeene neurose (hysterie), moet worden beschouwd, óf waar de behandeling der vermeende oorzaken geen succes geeft. Daar kan men beproeven wat de electriciteit vermag. De constante stroom, met de anode tegen de vulva, de kathode op eene indifferente plaats en niet sterker dan de vrouw goed verdragen, kan gaf aan Lomer goede resultaten. In één geval heb ik daarvan een vrij bevredigend resultaat gezien.

De uitzakking der scheede, de *prolapsus vaginae* wordt in Hoofdstuk VII besproken in samenhang met den prolapsus uteri.

HOOFDSTUK VI.

Ontwikkelingsstoornissen der geslachtsorganen.

Genitalia externa.

Bij niet levensvatbare monstra komt geheele afwezigheid der genitalia externa voor. Daarbij zijn ook de genitalia interna niet of althans niet goed ontwikkeld. Praktisch belang hebben deze afwijkingen natuurlijk niet. Bij goede ontwikkeling der genitalia interna komt somwijlen een schijnbaar ontbreken der uitwendige geslachtsorganen voor. Daarbij heeft men dan evenwel niet met een werkelijk ontbreken, doch met eene secundaire vergroeiing der rudimentaire genitalia externa te doen. De aanwezigheid eener raphe zal dan de diagnose op het rechte spoor brengen en tevens het mes van den chirurg den weg wijzen.

Van groote praktische beteekenis zijn die gevallen, waarin de normale scheiding tusschen rectum en sinus urogenitalis niet heeft plaats gevonden. Daardoor ontstaan dan de toestanden, die men als anus vaginalis of anus vestibularis aanduidt [1]). De anatomische verhouding bij die afwijkingen blijkt met

[1]) De gewone naam, n. l.: atresia ani vaginalis, is zeker geheel onjuist. De hier gegevene is evenwel ook niet geheel juist. Immers het stuk *cl.* in fig. 109 is niet de vagina, maar het overgebleven stuk van de cloaak, waarin rectum en sinus urogenitalis uitmonden. Kortheidshalve verdienen echter de in den tekst gegeven benamingen aanbeveling.

voldoende duidelijkheid uit fig. 109 [1]). Uit de op pag. 20 gegeven beschrijving der ontwikkeling van dit deel van het geslachtsapparaat is het ontstaan dezer afwijkingen als stilstand in de ontwikkeling gemakkelijk te verstaan. Eveneens is na REICHEL's uiteenzetting van de vorming van het perineum het ontstaan van de door hem waargenomen afwijking, (fig. 110), begrijpelijk. Bij al deze toestanden is de groote vraag, of de abnormale communicatieopening van een sphincter voorzien is, ja dan neen? Zoo ja, dan is het zeker het beste niets aan de zaak te veranderen. Zoo neen, dan kan, door het maken van een anaalopening op de normale plaats en het daar vasthechten van het van de genitalia losgemaakte rectum, althans de reinheid vergemakkelijkt en misschien gelegenheid voor het aanleggen van eene prothese gegeven worden.

Ook bij volkomen scheiding van rectum en sinus urogenitalis kunnen zich nog in dien sinus afwijkingen voordoen. Zoo kan de sinus urogenitalis gedeeltelijk behouden worden, zoodat in de plaats van het normale vestibulum vaginae een lang en vrij nauw kanaal komt. Een eindweegs in dat kanaal scheiden zich dan eerst vagina en urethra van elkaar. Niet zeldzaam komt deze afwijking, bekend als hooge uitmonding der urethra, gecombineerd met hypertrophie der clitoris voor. (fig. 111). Men spreekt dan ook wel van den lichtsten graad van vrouwelijke hypospadie. Van ware hypospadie mag men eerst spreken, als wel de sinus urogenitalis zich tot het vestibulum heeft vervormd, doch de normale urethra ontbreekt en dus de blaas onmiddelijk in de vulva uitmondt. (fig. 112).

Ook epispadie is enkele malen bij vrouwelijke individuen beschreven. Wat echter als zoodanig is verklaard, kan ook meestal even goed als hypospadie worden opgevat. Op deze kwestie kan ik hier niet nader ingaan [2]).

De therapie zal bij de als zoodanig herkende hypospadie,

[1]) In fig. 109, 111 en 112 beteekent *cl.* cloaak, *ves.* blaas, *vag.* vagina, *r.* rectum, *s.* sinus urogenitalis en *clit.* clitoris.

[2]) Cf. J. VAN DER HOEVEN. Over de zoogenaamde epispadie bij de vrouw. Diss. Leiden, 1889.

zoowel als bij de terecht of ten onrechte zoogenaamde epispadie moeten bestaan in eene plastische operatie ter vorming van eene urethra. Hoe langer men de urethra maken kan, (waarbij natuurlijk rekening gehouden moet worden met de verdere genitalia externa), des te meer kans men heeft, dat het hinderlijke verschijnsel dier toestanden, de incontinentia urinae verbeterd zal worden.

Ook bij volkomen aanleg der genitalia externa kunnen deze nog in het extraüterine leven stoornissen in hun ontwikkeling ondervinden. Zij kunnen dan op den kinderlijken ontwikkelingstrap blijven staan. Tusschen de zoogen. vulva infantilis en den normalen toestand komen natuurlijk tal van overgangen voor. Opmerking verdient het, dat bij volkomen rudimentair blijven der genitalia interna toch de genitalia externa vrij goed ontwikkeld kunnen zijn.

Stoornissen in omgekeerden zin komen ook voor. Zoo kunnen de labia majora zich soms uitstrekken tot aan den anus of zelfs daar voorbij. De labia minora kunnen in plaats van in het normale tweetal, vier- of zelfs zestallig voorkomen.

Praktische beteekenis hebben deze afwijkingen niet. De eenige hypertrophiën, die wel dergelijke beteekenis hebben, zijn die van de nymphae en van de clitoris. De eerste, de zoogen. Hottentottenschort komt in matige graden ook hier veel voor. De hypertropie der clitoris daarentegen is hier zeldzaam, doch schijnt in tropische gewesten dikwijls te worden waargenomen.

Ten onrechte heeft men zoowel de eene als de andere afwijking opgevat als een gevolg van onanie. Eerder zouden zij daarvan oorzaak kunnen zijn. De genoemde hypertrophiën kunnen stoornissen geven bij den coitus en aanleiding zijn tot eene zeer lastige deviatie van den urinestraal.

Om aan die bezwaren tegemoet te komen is ablatie van het hinderlijke deel het eenige middel.

De hypertrophische nymphe klemt men daartoe tusschen een tang met paralelle armen en men snijdt langs de tang het stuk glad af. Om bloeding daarbij met zekerheid te voorkomen is cauterisatie, b. v. met het instrument van Paquelin, niet

voldoende, doch moet men den wondrand hechten. Wie deze kleine kunstbewerking zonder assistentie als spreekkameroperatie wil doen, zal daarbij met voordeel van het bekende gevensterde tangetje, door Ricord voor de phimosisoperatie aangegeven (fig. 113) gebruik maken.

Bij hypertrophie der clitoris zal men aan het te verwijderen stuk een ovale basis geven en de overblijvende wond door hechtingen nauwkeurig rechtlijnig vereenigen.

Voor beide operaties is cocaine, geïnjiciëerd in het operatieterrein, meestal een voldoend anaestheticum en kan het verband bestaan in een lapje jodoformgaas met Bruns'sche watten door een T-verband gefixeerd. De hechtingen zal men na 8 à 10 dagen verwijderen.

Niet als eigenlijke ontwikkelingsstoornis, maar toch als congenitale afwijking komt eene verkleving der labia majora of minora voor, zooals die bij het mannelijk geslacht zich voordoet tusschen de beide bladen van het praeputium. Met de vingers, of zoo noodig met een gesloten stompe schaar, wordt dit euvel gemakkelijk verholpen en de applicatie van eenigerlei indifferente zalf gedurende een paar dagen voorkomt nieuwe verkleving. Blijft het niet bij verkleving, maar komt het tot eene vergroeiing, dan wordt de zaak ernstiger. Dezen toestand bespreken wij later bij de gynatresiën.

Zuiver tot de ontwikkelingsanomaliën behoort het hermaphroditismus. Men verstaat daaronder de vereeniging der beide geslachten in één individu. Gegeven het feit, dat bij het embryo aan beide zijden de aanleg voor beide soorten van geslachtsorganen bestaat, moet men zich er over verbazen, dat hermaphroditismus niet meer voorkomt, dan feitelijk het geval is. Men onderscheidt hierbij drie soorten: 1°. hermaphroditismus bilateralis, waarbij aan beide zijden testikel en ovarium gevonden worden, 2° h. unilateralis, waarbij aan de eene zijde tweeërlei geslachtsklieren, aan de andere zijde óf testikel óf ovarium aanwezig zijn, 3° h. lateralis, waarbij aan de eene zijde een mannelijke, aan de andere zijde een vrouwelijke geslachtsklier is.

Van de eerste soort is slechts één geval beschreven, dat bij de autopsie van een kind van twee maanden kon worden onderzocht. Van hermaphroditismus unilateralis is geen enkel zeker geval bekend.

Praktisch hebben wij dus slechts met de derde soort te rekenen. Daarvan zijn verschillende gevallen beschreven, zoowel aan volwassenen als aan kinderen waargenomen. De groote moeielijkheid bij de diagnose ligt hier in het gevaar van verwisseling met zoogenaamd pseudohermaphroditisme. Daaronder verstaat men een hoogen graad van hypospadie bij den man, met splijting van het scrotum en sterke ontwikkeling der vesicula prostatica. Praktisch staat de zaak zoo, dat de medicus geroepen zal worden, om uit te maken van welk geslacht een zeker individu is. Voor die diagnose zal men in elk bijzonder geval door nauwgezet onderzoek zich rekenschap moeten geven van den toestand der genitalia. In het bijzonder zal men daarbij zoeken naar de aanwezigheid van de prostaat ter eene of van den uterus ter andere zijde. Naar beide organen geschiedt het onderzoek per rectum en bimanueel. Verder zal men hebben te letten op de aanwezigheid van testikel met epididymis in het gespleten scrotum. Daarbij dient echter gedacht te worden aan de mogelijke aanwezigheid van een ovarium, als inhoud van eene hernia labialis. De afwezigheid der epididymis zal echter bij nauwgezet onderzoek eene vergissing in dit opzicht kunnen voorkomen, terwijl omgekeerd de aanwezigheid van een op den testikel gelijkend lichaam aan beide zijden het reeds waarschijnlijk maakt, dat men met testikels en niet met ovariën te doen heeft.

Eindelijk zal men een onderzoek instellen naar het bestaan eener van uit den sinus urogenitalis te vervolgen vagina.

Is deze kort, dan heeft zij geene beteekenis; dan kan het ook eene vagina masculina zijn. Slechts waar de vagina lang is, is zij een bewijs, dat het betrokken individu vrouwelijk is.

De geslachtsneigingen van den persoon, omtrent wier sexe twijfel bestaat, hebben zoo goed als geen beteekenis voor het opheffen van dien twijfel.

Welke groote sociale beteekenis somwijlen aan het nauwgezet stellen der diagnose in dezen te hechten is, moge uit het volgende geval blijken.

Een man huwt, doch bemerkt weldra, dat zijne wederhelft voor de cohabitatie ongeschikt is. De z. g. vrouw wordt onderzocht door een medicus, die een weinig gemotiveerde verklaring afgeeft, dat de persoon van het mannelijk geslacht is. Met die verklaring gewapend, begeeft de man zich naar zijn geestelijke, die hem zegt, dat hij dus eigenlijk niet getrouwd is en hem korten tijd daarna kerkelijk huwt met een andere, ditmaal een werkelijke vrouw. Uit dit huwelijk komen verscheidene kinderen en geruimen tijd later wil de man, die nu eerst bedenkt, dat zijn tweede huwelijk niet wettelijk geldig is, zijn kinderen laten wettigen. Zijne quasi eerste vrouw wil zich echter niet weer laten onderzoeken, de medicus, die het onderzoek heeft gedaan, is gestorven en zijne verklaring is in rechten onvoldoende. Daarmee is aan alle goede plannen van den man de bodem ingeslagen. Immers, nu nog zijn eigenlijke huwelijk door echtscheiding laten ontbinden, helpt hem niet, want dan heeten zijn kinderen in overspel verwekt te zijn en dergelijke kinderen kunnen niet gewettigd worden. Wat hij noodig heeft, is het juridisch voldoende bewijs, dat zijn eerste vrouw een man is en hij dus niet gehuwd geweest is.

Dergelijke gevallen komen zonder twijfel meer voor dan men algemeen weet, en meer ook dan de medici weten.

Immers in den regel speelt een familiedrama als het beschrevene af in de spreekkamer van den advocaat en niet in die van den geneesheer.

Vagina.

De ontwikkelingsstoornissen der vagina hebben alleen beteekenis voor zooverre zij atresie veroorzaken en zullen dus evenals de hymenaalatresie bij de gynatresiën (p. 154) behandeld worden. Overigens komen zij nog bij de ontwikkelingsstoornissen der baarmoeder ter sprake.

Uterus.

Defectus uteri en *uterus rudimentarius*. De eerstgenoemde afwijking schijnt niet anders dan bij niet levensvatbare misgeboorten voor te komen. De rudimentaire baarmoeder daarentegen komt niet zoo heel zeldzaam voor. Daarbij is de aanleg van den uterus beperkt gebleven tot eene geringe verdikking tusschen de platen van den breeden band, soms tot eene verdikking van den achtersten blaaswand, (fig 114). Of wel, men vindt rudimenten van de twee uterushelften, die zich op verschillende wijzen kunnen voordoen. De vagina ontbreekt geheel of is als een kort, blind eindigend kanaal aanwezig. De genitalia externa daarentegen zijn meestal behoorlijk ontwikkeld en eveneens laat de ontwikkeling der mammae zelden iets te wenschen over.

De algemeene habitus is normaal vrouwelijk, de geslachtsdrift kan òf ontbreken òf in gewone sterkte aanwezig zijn. De cohabitatie geschiedt dan òf per urethram òf wel in het langzamerhand verwijde en verdiepte stuk vagina. De ovaria zijn meestal slecht, doch enkele malen goed ontwikkeld. In het laatste geval kan en zal ovulatie plaats hebben, doch ook daarbij zijn molimina menstrualia zeldzaam.

De rudimentaire toestand van de genitalia interna heeft een eigenaardigen invloed op den bekkenvorm en de lichaamsgestalte.

De normale breedtegroei van het sacrum blijft achterwege, daardoor behoudt het bekken het infantiele karakter en bovendien blijft de sterkere vrouwelijke lendenlordose achterwege, zoodat de kromming der wervelkolom geheel overeenkomt met die van den man [1]).

De *diagnose* is eenvoudig. Bij ontbreken of rudimentair zijn der vagina zal men door bimanueele exploratie per rectum en door den buikwand, zoo noodig in narcose, zich gemakkelijk kunnen overtuigen, dat de uterus schijnbaar geheel ontbreekt.

---

[1]) Cf. TREUB. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaek. II.

Weinig meer licht geeft in den regel het inbrengen van een katheter in de blaas tijdens de palpatie per rectum.

Moeilijker wordt het natuurlijk om te bepalen in welken toestand het uterusrudiment of de uterusrudimenten zich bevinden. Praktisch heeft dit evenwel geen beteekenis. Merkwaardigheidshalve zij er hier op gewezen, dat men deze afwijking enkele malen bij onderscheidene leden van een zelfde geslacht, dus zoo men wil erfelijk, heeft aangetroffen.

Van eene *therapie*, die de afwijking zal herstellen, is natuurlijk geen sprake. Alleen zouden sterke molimina menstrualia de verwijdering der eierstokken noodzakelijk kunnen maken.

Defectus cervicis en *cervix rudimentaria*, z. o. bij gynatresiën.

Uterus unicornis. Hierbij is òf slechts een der MÜLLER'sche gangen aangelegd geworden, òf bij dubbelen aanleg is een der gangen volkomen in ontwikkeling teruggebleven. De uterus neemt dan van de cervix af weinig in dikte toe en gaat spits toeloopend in de tuba over. Daarbij is de uterus tevens gebogen en afgeweken naar de zijde, waar zich de adnexa bevinden. (fig. 115). Niet zelden laat ook de ontwikkeling van dezen eenigen hoorn te wenschen over; tot stoornis behoeft deze afwijking geen aanleiding te geven. Menstruatie, ovulatie en graviditeit behoeven geen abnormaliteiten te vertoonen. Alleen bij zeer dunwandigen uterus is er eenige meerdere kans op spontane uterusruptuur tijdens de zwangerschap.

De *diagnose* zal niet gemakkelijk en alleen door zeer nauwkeurige palpatie te stellen zijn. De vorm en de richting van den uterus, de kleine portio, het korte cavum, de dunne wand (met de sonde, tijdens de palpatie te constateeren) en de afwezigheid van adnexa aan de convexe zijde moeten de juiste verklaring van den toestand geven.

Uterus unicornis cum cornu rudimentario. Hierbij bevindt

UTRECHT

zich naast den beschreven eenhoornigen uterus aan de convexe zijde nog de rest van den tweeden hoorn. (fig. 116). Dat overblijfsel kan zeer verschillend zijn. Het is òf een klein, rond, solide lichaam, dat slechts door een peritoneaalplooi met den goed ontwikkelden hoorn verbonden is, òf een dunne muskuleuse streng in den breeden band, òf een dikkere platronde muskuleuse streng, die soms geen, soms wel een holte bezit en met een gezwollen eivormig gedeelte eindigt. Die holte kan, doch behoeft niet in communicatie te staan met de holte van den ontwikkelden hoorn. Verder vindt men alle mogelijke overgangen tot den uterus bicornis. (fig. 117).

De geslachtsfuncties zullen geen afwijking vertoonen, als de rudimentaire hoorn solide is. Hoogstens kan deze laatste dan, naar het schijnt, bij zwangerschap in den ontwikkelden hoorn mechanische stoornis geven.

Anders wordt echter de zaak, als de rudimentaire hoorn hol is. Dan kan deze zoowel menstruaalbloeding vertoonen als zwanger worden. Bestaat er geen communicatie met den anderen hoorn, dan zal door de menstruaalbloeding haematometra, meestal ook weldra haematosalpinx ontstaan. Aangezien echter de bloeding zelden veel beteekent, blijven ook de bloedophoopingen in baarmoeder en eileider meest gering. Bij open communicatie tusschen de beide hoorns kan zwangerschap betrekkelijk gemakkelijk voorkomen. Ontbreekt de samenhang der holten, dan kan slechts door migratio externa, hetzij van het bevruchte ei, hetzij van de spermatozoën, de zwangerschap in den rudimentairen hoorn tot stand komen. Bijna zonder uitzondering eindigt de zwangerschap in een rudimentairen uterushoorn met ruptuur tusschen de 2e en 5e maand. Slechts enkele gevallen zijn bekend, waarin de graviditeit tot de 7e maand of zelfs tot het einde bleef bestaan. Ik heb zelf een dergelijk geval geopereerd, waarbij ik trouwens, door geen rekening te houden met de anamnese, de diagnose ten eenenmale verkeerd heb gesteld.

De ontwikkelde hoorn ondergaat hierbij dezelfde veranderingen als bij graviditas extrauterina de ledige baarmoeder: hypertrophie

van den wand en vervorming van het slijmvlies tot decidua. Anatomisch zal de zwangerschap in een rudimentairen uterushoorn van de graviditas extrauterina in hoofdzaak moeten onderscheiden worden naar de plaats van het ligamentum rotundum. In het eerste geval zit dit aan den vruchtzak zelf, (fig. 118), in het tweede mediaan daarvan, tusschen vruchtzak en baarmoeder.

De *diagnose* zal uit den aard der zaak nog moeilijker zijn dan die van den uterus unicornis. Eerst zal men dezen moeten diagnostiseeren en wanneer men dan van het *midden* van den convexen kant een streng voelt afgaan, die naar een ovaal, nootgroot lichaam gaat, dan wordt het waarschijnlijk, dat men met een rudimentairen bijhoorn te doen heeft. Zekerder wordt dit, wanneer men de streng als tuba vervolgen en wanneer men daarbij het ovarium als zoodanig herkennen kan.

Beteekenis krijgt de diagnose eerst, als er haematometra of zwangerschap in den rumentairen hoorn bestaat. Bij haematometra zal de anamnese in den regel weinig licht geven. Daar de bloeding weinig beteekent en niet regelmatig optreedt, mist men in de anamnese de typische klacht van regelmatig terugkeerende en eenige dagen durende koliekaanvallen. Alleen de aanwezigheid van een duidelijk als zoodanig te herkennen haematosalpinx (z. o. gynatresiën en Hoofdst. IX) zal de diagnose duidelijk maken. Meestal is de diagnose gesteld geworden op ovariaaltumor met partiëele peritonitis [1]).

Bij zwangerschap in den rudimentairen hoorn zal men klinisch wel nooit anders dan extraüterine zwangerschap kunnen diagnostiseeren, tenzij de patiënte door vroeger goedgeslaagd onderzoek aan den medicus bekend was.

Therapie is alleen noodig, wanneer er abnormale functies van het rudimentaire gedeelte bestaan. Zoowel de haematometra als de zwangerschap vereischen dan, als eenig mogelijk

---

[1]) Cf. W. M. H. Sänger, Ned. Tijdschr. voor Geneesk. 1879 p. 129.

middel, de laparotomie ter exstirpatie van den geheelen rudimentairen hoorn. Omtrent de techniek der operatie verwijs ik naar Hoofdst. VII, waarin de algemeene regels voor de laparotomie besproken worden.

Hier zij alleen opgemerkt, dat bij sterke ontwikkeling van de muskuleuse verbindingsstreng de aanwending eener elastieken ligatuur ter afsnoering van den steel aanbeveling verdienen kan.

Uterus duplex. Ontwikkelen zich de beide MÜLLER'sche gangen, doch blijft de vergroeiing van beide uterushelften meer of minder volkomen uit, dan ontstaat de verdubbeling der baarmoeder.

Deze kan in verschillende graden voorkomen.

1° *Uterus didelphys*, waarbij beide uterushelften tot onderaan gescheiden zijn en óf niet, óf slechts los met elkaar verbonden zijn. Daarbij is de vagina óf alleen in het bovenste gedeelte, óf tot aan de vulva toe dubbel. (fig. 119.).

2° *Uterus bicornis.* Onder dezen naam verstaat men dien toestand, waarbij de beide uterushelften onderaan versmolten zijn, doch de vereeniging aan het boveneinde min of meer volkomen is achterwege gebleven. Dit geschiedt in zeer verschillende graden, die men dan als uterus bicornis, (fig. 120), ut. arcuatus, (fig. 121), en ut. triangularis of incudiformis, (fig. 122), aanduidt. Ook aan de binnenzijde van den uterus kan de scheiding in zeer verschillenden graad bestaan. De hoogste graad is die, waarbij de geheele holte door een tusschenschot in tweeën gedeeld is, uterus bicornis septus, in den regel vergezeld van vagina septa, hetzij geheel of partiëel, (fig. 120.).

Daarop volgt de uterus bicornis unicollis, (fig. 121), dan de uterus bicornis unicorporeus, terwijl eindelijk bij den geringsten graad de scheiding alleen door een lijstvormige prominentie op voor- en achterwand van den uterus wordt aangeduid. Ook bij de lichtere graden kan de vagina dubbel zijn.

Zoowel bij den uterus bicornis als bij den uterus didelphys vindt men dikwijls eene bindweefselverbinding tusschen rectum en blaas, het z. g. lig. rectovesicale. Hoewel de beteekenis van dit ligament nog niet geheel vaststaat, moet het waarschijnlijk zoo opgevat worden, dat het is eene gerekte peritoneaaladhaesie, die in een vroeger stadium ontstaan is, terwijl de sterk gevulde blaas tegen het rectum aanlag.

3º *Uterus bilocularis* of *septus*. Daarbij is de vereeniging aan de buitenzijde volkomen, doch de holte is geheel of gedeeltelijk in tweeën gescheiden. De toestand der vagina varieert ook hierbij zeer, (fig. 123.).

De *symptomen* der beschreven anomaliën zijn in den regel van weinig beteekenis. Bij geheel gescheiden uterushelften kunnen beide gedeelten onafhankelijk van elkaar menstrueeren. Bij gescheiden vaginae wordt in den regel slechts eene der twee en niet beide afwisselend voor de cohabitatie gebruikt. Bij zwangerschap in de eene helft gedraagt zich de andere als de uterus bij grav. extrauterina. De meeste beteekenis krijgt de uterus bicornis als een der helften naar beneden gesloten is, (zie bij gynatresiën.).

Hypoplasia uteri. De onvolkomene, gebrekkige ontwikkeling van de reeds tot één geworden baarmoeder komt in verschillende vormen voor. Somwijlen is daarbij de foetale vorm behouden, zoodat de cervix veel grooter is dan het lichaam van den, als geheel, veel te kleinen uterus, (fig. 124.). Of wel, de verhouding van cervix tot corpus is de normale, doch het geheele orgaan is zeer klein en de wanden zijn buitengewoon dun, (fig. 125.). Deze vorm, die in den hoogsten graad tot den zg. uterus membranaceus voert, is ook bekend onder den naam van primaire atrophie van den uterus. Eindelijk kan de uterus den virginalen vorm bezitten, terwijl alle afmetingen van het orgaan te klein blijven, zoodat de lengte der holte niet meer dan 4—5 cM. bedraagt. Deze laatste toestand wordt dikwijls,

zij het ook niet juist, als infantielen uterus aangeduid. Hoe sterker de hypoplasie van den uterus is, hoe meer ook de andere geslachtsorganen in de gebrekkige ontwikkeling deelen. De ovaria zijn dan klein, de vagina is nauw, glad van wand en kort. De genitalia externa kunnen daarbij normaal, doch ook weinig ontwikkeld zijn. De invloed op het bekken is bij de hoogere graden als bij den uterus rudimentarius.

De laatst beschreven vorm van hypoplasia uteri vindt men dikwijls gecombineerd met chlorose. Het lijdt geen twijfel, of de slechte ontwikkeling van de baarmoeder is dan gevolg, geen oorzaak van het algemeene lijden. Ook bij geheel gezonde, goed gebouwde meisjes is echter de hypoplasia uteri niet zeldzaam.

De *symptomen* dezer afwijking komen eerst in de puberteit voor den dag. Het meest beteekenende verschijnsel is amenorrhoe. En het wegblijven der periode zonder eenige andere stoornis is een voldoende reden om de hulp van den geneesheer in te roepen. De zoogenaamde menstruatio vicaria, in den vorm b. v. van typisch terugkeerende neus- of darmbloedingen, is zeldzaam.

Zoowel door de amenorrhoe, alsook door de hierbij ook voorkomende oligomenorrhoe, de spaarzame menstruaalbloeding, kunnen secundaire verschijnselen in hoofdzaak van nerveusen aard opgewekt worden. Lendenpijn, buikpijn, prikkelbaar humeur en de bekende hysterische klachten neemt men daarbij waar.

Voor de zuiver nerveuse klachten is zeker de wetenschap der patiënte, dat zij niet is als andere vrouwen, voor een groot deel, zoo niet geheel aansprakelijk.

De *diagnose* is ten deele reeds uit de anamnese gemakkelijk te maken, doch voor de herkenning der verschillende vormen alleen te stellen door nauwkeurig onderzoek. Bij virgines zal men dit liefst in narcose doen en dan per rectum en door den buikwand bimanueel palpeeren. Ook het inbrengen der uterussonde kan hierbij van nut zijn.

De *behandeling* kan alleen dan resultaat geven, wanneer de z. g. infantiele uterus aanwezig is. De beide andere vormen zijn voor geen behandeling vatbaar. Waar het achterblijven in ontwikkeling der baarmoeder van chlorose afhankelijk is, zal natuurlijk de behandeling van het grondlijden de eenige doeltreffende zijn. Goed geregelde voeding, ijzerpraeparaten, gepaste beweging in de buitenlucht zijn daarbij, zooals bekend, hoofdzaken.

Plaatselijke behandeling zal in het algemeen bij virgines weinig aanbeveling verdienen. Het geschiktste middel daartoe is dan nog te vinden in warme (45° C.) vaginaalirrigaties.

Daarnevens komen in aanmerking bloedonttrekkingen aan de portio met den scarificator, of wel aan het perineum, door middel van bloedzuigers. Het herhaald invoeren eener sonde heeft weinig effect als uterusprikkel, terwijl het dragen van een intraüterine pessarium, om later te bespreken redenen (Hoofst. VII), niet dan onder zorgvuldige controle en met de uiterste omzichtigheid mag aangeraden worden.

Warme zitbaden of voetbaden geven hierbij, tegen de volksmeening in, weinig of geen resultaat. Waar herhaalde locale behandeling door den medicus niet is gecontraindiceerd, kan de proef met faradisatie genomen worden. Het beste geschiedt deze door middel van den excitateur intrautérin van Apostoli, (fig. 126), die beide electroden aan dezelfde sonde in den uterus brengt.

De *asymmetrische ontwikkeling van den uterus*, de aangeboren *lateropositie van de baarmoeder*, zoowel als de *abnormale plooivorming in het cervikaalkanaal*, waardoor als het ware eene tweede portio in het cervikaalkanaal ontstaat, hebben geen praktische beteekenis. De laatste abnormaliteit kan hoogstens van obstetrisch belang zijn, wat ook geldt van den *uterus biforis*, waarbij de overigens goed ontwikkelde baarmoeder aan hare portio vaginalis, in plaats van een, twee openingen heeft.

Gynatresiën.

Onder gynatresie verstaat men, zooals de naam aanduidt, het geheel of gedeeltelijk ontbreken of onderbroken zijn van het normaliter in het vrouwelijk genitaalapparaat aanwezige lumen. De eileiders kan men daarbij van de bespreking uitsluiten, daar solide tubae, zonder verdere afwijking, niet voorkomen. Het geheel ontbreken van het lumen der genitalia interna, zooals dit bij rudimentairen uterus met defectus vaginae voorkomt, heeft als zoodanig geen beteekenis. Ontbreekt het lumen in de bovenste helft, is dus bij rudimentairen uterus eene opene, zij het dan ook nauwe en korte vagina aanwezig, dan is daarop hetzelfde van toepassing.

Praktische beteekenis hebben de gynatresiën eerst dan, als boven de atretische plaats zich de meer of minder normaal functionneerende, d. w. z. menstrueerende uterus bevindt.

Slechts enkele gevallen zijn in de litteratuur bekend, waarin vóór de menstruatie stoornis optrad, tengevolge van slijmophooping achter de plaats van afsluiting.

Voor de praktijk geheel onverschillig is het of men met een congenitale of met een later verkregen atresie te doen heeft. Door diepgaande ontsteking van de vaginaalwanden kan eene atresia vaginae, door cauterisatie of door slecht uitgevoerde amputatie der portio eene atresia cervicis ontstaan. De anamnese zal in die gevallen verschillen van die bij congenitale atresiën en bij het onderzoek zullen hier meer of minder duidelijke litteekens gevonden worden. Doch overigens is de beteekenis van den toestand bijna altijd dezelfde als die der congenitale atresiën.

De *symptomen* die, een enkelvoudig genitaal-apparaat verondersteld, bij alle soorten van de bedoelde gynatresiën voorkomen zijn drieërlei. En wel:

1°. het ontbreken eener uitwendig zichtbare menstruaalbloeding.

2° molimina menstrualia, bestaande in op typische tijden exacerbeerende pijnen, en

3° de vorming van een gezwel.

Al deze verschijnselen zijn gemakkelijk te verklaren en hangen samen met de aanwezigheid eener atresie beneden den menstrueerenden uterus. Daardoor ontstaat de onmogelijkheid van bloedontlasting naar buiten, derhalve amenorrhoe. Aangezien hier wel degelijk menstruaalbloeding plaats heeft, doch het bloed alleen niet naar buiten komen kan, zou het zeker juister zijn, hier van cryptomenorrhoe te spreken. Het bloed, dat niet naar buiten ontlast kan worden, moet eene plaats vinden in het genitaalapparaat. Daardoor zal zich dus noodzakelijkerwijze een tumor, dien men als retentiegezwel heeft aan te spreken, vormen. De inhoud van een dergelijken retentietumor gelijkt in den regel weinig meer op bloed. Ten eerste is door de onvermijdelijke bijmenging van uterusslijm de consistentie strooperig. En door dezelfde oorzaak coaguleert het bloed niet, zoodat er een gelijkmatige dikslijmerige massa ontstaat. Verder is slechts zoolang de menstruatie kort geleden begonnen is de kleur van het vocht rood. Bij ietwat langer bestaan van den bloedzak, wisselt de kleur van den inhoud af tusschen grijsbruin en donkerbruin. Men heeft de kleur dikwijls met die van chocolade vergeleken en inderdaad gelijkt zij daar soms veel op. Begrijpelijk is het, dat de organen, waarin zich de retentietumor vormt, zoodra zij maar eenigszins belangrijk worden uitgezet, daarop zullen reageeren met pijnlijkheid. In dat geval zal een blijvende, hier meer, daar minder hevige pijnlijkheid van den onderbuik bestaan. Doch reeds voordat het zoover is zal, omdat de baarmoeder haar menstruaalbloed niet of niet zoo gemakkelijk als normaal kan ontlasten, bij iedere, zij het ook uitwendig niet zichtbare uterusbloeding, een krachtige poging tot uitdrijving van den uterusinhoud geschieden, die als koliekachtige pijn wordt waargenomen. Deze pijnaanvallen of exacerbaties van blijvend bestaande pijnen keeren derhalve terug in meer of minder typische intervallen.

Het is duidelijk, dat de ontwikkeling van het retentiegezwel

geheel onder den invloed van de plaats der atresie moet zijn. Eveneens is de graad der molimina menstrualia daarvan grootendeels afhankelijk. Wij moeten dus de verschillende atresiën afzonderlijk bespreken.

Bij de *atresia hymenalis* is het verder normale genitaalkanaal aan de vulva afgesloten door het volkomen membraneuse hymen. Dat dit geen ontwikkelingsstoornis in den zin van een stilstand in de ontwikkeling kan zijn, is duidelijk, wanneer men zich herinnert, wat vroeger (pag. 22) over de genese van het hymen gezegd is. Men heeft hier te doen met eene vergroeiing van de beide hymenaalplooien, die van voor en achter naar elkaar toegroeien.

Hetzelfde geldt voor de *atresia retrohymenalis*, die dikwijls met de eerste verwisseld wordt en waarbij een onmiddellijk achter het normaal gevormde hymen gelegen membraan de afsluiting der vagina doet tot stand komen. Het ontstaan van deze membraan is begrijpelijk, sinds men weet, dat zeer dikwijls, boven de tot de hymenvorming bestemde plooien, een tweede plooi in voor- en achterwand der vagina gevormd wordt.

Bij beide vormen van atresie wordt het bloed in de vagina opgehoopt. Bij toenemende ontwikkeling van den haematokolpos gaat dan zoowel de afsluitende membraan als het geheele perineum bombeeren en wordt zoowel blaas als rectum gedrukt. Zelfs bij zeer sterke uitzetting der vagina, kan de uterus nog weinig met bloed uitgezet worden en blijft dit orgaan dan als een kleine muts, die boven op het bloedgezwel zit, te herkennen. De hierbij voorkomende bloedophooping in de baarmoeder, de haematometra, is dus meest van geringe beteekenis. (fig. 127). Eigenaardig, en ook in de figuur duidelijk te herkennen, is de wijze waarop hier de haematometra begint. Door de sterke rekking der vaginaalwanden wordt ook het ostium externum uitgerekt; deze rekking gaat verder en verder, totdat de geheele portio vaginalis verstreken is. Bij het openen van een dergelijken bloedzak voelt men dan ook niets meer van de portio, doch de vinger dringt onmiddelijk tot het ostium internum, zoo niet hooger, door.

Uitermate zeldzaam is echter hierbij de bloedophooping in den eileider, de haematosalpinx. Bij deze atresie, waarbij de haematokolpos dus het hoofdverschijnsel is, reageeren de wanden der vagina op den langdurigen druk met eene z. g. excentrische hypertrophie. De vaginaalwanden zijn dus niet alleen gerekt, doch tevens in soms zeer aanzienlijke mate verdikt en gehypertrophiëerd. Vooral is na de ontlediging van den bloedzak deze hypertrophie duidelijk waar te nemen. (fig. 128).

Ietwat anders is de gang van zaken bij de *atresia vaginae partialis*. Daarbij vindt men hetzij hooger hetzij lager in de vagina een meest zeer stevige, dikke verbinding tusschen de vaginaalwanden. Dat hierbij van eene onvolkomen ontwikkeling sprake zou zijn, is niet wel aan te nemen. Veel eerder moet men ook hierbij denken aan eene intrauterine ontstane verkleving en daarop volgende vergroeiing van de wanden der eerst normaal aangelegde en ontwikkelde vagina.

Daarop wijst ook het feit, dat men zoo dikwijls een duidelijk herkenbare litteekenstreep dwars in het vaginaalseptum ziet verloopen. Bij dezen vorm van atresie komt het niet tot bombeeren van het perineum, ja zelfs meestal niet tot promineeren van den retentietumor in het onderste stuk der vagina. Het eene zoowel als het andere wordt verhinderd door de dikte en de meest vaste, bindweefselachtige structuur van de in de vagina bestaande afsluiting. Veel eerder dan bij de eerst besproken atresiën is hier het stuk der vagina, boven de atresie gelegen, niet voldoende om al het bloed in zich op te nemen en wordt ook de uterusholte daartoe gebruikt. Naast de haematokolpos ontstaat hier dus snel een haematometra, die eene aanzienlijke grootte bereiken kan. In den regel zal de verhouding tusschen haematokolpos en haematometra zoo zijn, als in fig. 129 is weergegeven; doch zij kan ook anders zijn. Zoo heb ik een geval waargenomen, waar de atresie dicht onder de portio vaginalis begon en waar het bloed klaarblijkelijk zich nagenoeg alleen in het laquear posterius bergen kon. Dit was daardoor zoo uitgezet, dat het als een bijna mansvuistgroote tumor geheel achter den nog weinig gedistendeerden uterus

lag [1]). Gewoonlijk duurt het niet lang of bij dezen vorm van atresie ontstaat ook haematosalpinx.

Atresia cervicalis. Hierbij kan de atresie gelegen zijn in het ostium internum of in het ostium externum. Waar zich onder de atretische plaats eene normaal gevormde vagina bevindt, gaat het ook hier moeielijk, van eene onvolkomen ontwikkeling te spreken. Dan zal de verklaring der atresie gezocht moeten worden in eene intraüterine ontsteking, die de cervikaalwanden hooger of lager heeft doen vergroeien. Ontbreekt daarentegen de vagina geheel, of is deze althans zeer slecht ontwikkeld, dan kan in het eerste geval van *defectus cervicis* sprake zijn, of wel men heeft met eene *cervix rudimentaria* te doen, die hetzij solide, hetzij aan het ost. externum gesloten is. In het tweede geval, bij zeer nauwe en korte vagina, moet men echter wederom aannemen, dat de rudimentaire cervix primitief open was en eerst secundair door ontsteking gesloten is.

Al naarmate nu de afsluiting in het ostium internum of externum ligt, zal, althans bij open zijnde vagina, de retentietumor een anderen vorm aannemen. De bloedophooping zal in beide gevallen in de baarmoeder zetelen. De schematische figuren 130 (atresie v. h. ost. ext.) en 131 (atresie v. h. ost. int.) doen het bedoelde verschil in vorm van de haematometra duidelijk zien. Begrijpelijkerwijze reageert ook de muskuleuse uterus op de uitzetting met hypertrophie der wanden. Van deze excentrische hypertrophie, waarbij tevens de insnoering ter hoogte van het ostium internum voor den dag komt, geeft fig. 132 een zeer volkomen beeld. Deze door mij verwijderde uterus had aan het corpus, boven de vernauwde plaats van het ostium internum eene wanddikte die, aan het spiritus-praeparaat, nog 1.6 cM. bedroeg [2]). Zoo goed als regelmatig

[1]) Cf. J. D. Doorman. Casuïst. bijdragen. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. & Gynaek. IV. 1892.

[2]) H. F. P. Maasland. Beitrag zur Behandlungsmethode von Blutsanhäufungen im atretischen, weiblichen Genitaltractus. Diss. 1890.

ontwikkelt zich bij deze haematometra ook haematosalpinx. Het is hier de plaats om over het ontstaan der haematosalpinx bij haematometra te spreken. Ter verklaring daarvan bestaat allereerst de z. g. reflux-theorie. Deze beweert, dat het bloed, dat zich in de tuba ophoopt, eenvoudig daarin gekomen is, doordien de met bloed gevulde uterus als het ware overloopt in de tuba. Deze theorie geeft de meest voor de hand liggende verklaring van het des te eerder optreden van een haematosalpinx, naarmate de atresie hooger gezeteld en dus de kans op haematometra grooter is. Er bestaan echter gewichtige bedenkingen tegen deze oogenschijnlijk juiste uitlegging. Immers, men heeft ook haematosalpinx waargenomen, terwijl het ostium uterinum tubae gesloten was en dus van reflux geen sprake kon zijn. Bovendien neemt men regelmatig waar een zeer sprekend verschil tusschen den inhoud eener haematometra en dien der daarbij voorkomende haematosalpinx. Het in den uterus opgesloten bloed is met het door de baarmoeder afgescheiden slijm vermengd en doet zich voor als een gelijkmatige, meer of minder strooperige massa. Het bloed in de haematosalpinx daarentegen is zonder eenige slijmbijmenging en grootendeels in den vorm van brokkelige coagula aanwezig. Dit bloed moet dus een anderen oorsprong hebben en stamt zonder twijfel uit de tuba zelf. Tegenover de door Bernutz opgestelde reflux-theorie staat dan ook de leer der vicariëerende tubairbloeding, het eerst door Gosselin als de oorzaak der haematosalpinx beschreven. Begrijpelijk is die vicariëerende bloeding, omdat ook onder normale omstandigheden, althans nu en dan, menstruale bloeding in de tuba plaats heeft. En ter verklaring van het feit, dat bij de verschillende plaatsen der atresie de haematosalpinx in verschillende frequentie voorkomt, moet men dan aannemen, dat én door de uitzetting van den uterus én door de sterke hypertrophie van zijn wanden de circulatie, zoowel in de baarmoeder zelf, als in de adnexa zoodanig gestoord wordt, dat de menstruale congestie zich meer dan normaal in de tuba doet gevoelen en daar aanleiding geeft tot bloedingen.

Waar nu dergelijke tubairbloedingen voorkomen, hebben zij verscheidene karakteristieke gevolgen. In de eerste plaats komt als regelmatig gevolg van ophooping van vocht in de tuba tot stand eene verkleving, later vergroeiing der fimbriae, een sluiting dus van het ostium abdominale (zie ook Hoofdst. IX). De tuba kan daardoor nog meer uitgezet worden en bij die uitzetting heeft de excentrische hypertrophie in den regel weinig te beteekenen, zoodat de tubairwand meestal vrij dun blijft. De peritoneaalbekleeding der tuba wordt door de rekking sterk geprikkeld en daardoor ontstaat datgene, wat men met den naam van peritonitis adhaesiva aanduidt. Dientengevolge vormt de uitgezette tuba adhaesies met de peritoneaalvlakten, parietale of viscerale, waar zij tegen aan ligt. Wij zullen straks zien welke groote beteekenis de aldus ontstaande toestand heeft bij de behandeling der gynatresie.

Eindelijk kan zich nog het geval voordoen, dat bij uitgebleven vereeniging der helften van het genitaalkanaal, in het bijzonder bij uterus bicornis cum vagina septa een der helften atretisch is. Dan ontstaat, al naarmate de plaats der atresie, de *haematokolpos* of *haematometra lateralis*. De verschijnselen daarvan zijn afwijkend van die van de besproken atresiën. Immers, daarbij zal de open helft normaal kunnen menstrueeren en het anamnestische gegeven van de grootste beteekenis, de cryptomenorrhoe, dus ontbreken. Diagnostische moeilijkheden kunnen verder daardoor gegeven worden, dat de haematokolpos lateralis de opene vagina van de andere zijde sterk verdringt, (fig. 133). Aan de andere zijde zal een nauwkeurig onderzoek in verband met de klachten over molimina menstrualia hier de juiste diagnose doen stellen. Van de andere soorten van gynatresiën zal na de uitvoerige beschrijving der symptomen de *diagnose* geen moeilijkheden opleveren. Bij de palpatie zij men echter vooral op één ding bedacht. En wel hierop, dat, zoo er haematosalpinx bestaat, slechts een zeer voorzichtige uitvoering der palpatie kan voorkomen, dat de zeer uitgerekte tuba berst en haar inhoud zich in de buikholte uitstort. Daar er nu altijd mogelijkheid, soms zelfs zeer groote waarschijnlijkheid bestaat,

dat er haematosalpinx aanwezig is, zij men hier met de palpatie steeds zoo voorzichtig mogelijk.

Een afzonderlijke vermelding verdient de bij niet meer menstrueerende vrouwen somwijlen voorkomende atresie van de cervix, meestentijds in het ostium externum. Daar ontstaat, wanneer de slijmafscheiding van den uterus nog doorgaat eene z. g. hydrometra. Of wel, wanneer slijmetter afgescheiden wordt, eene pyometra.

Beloop en *prognose*. Wordt de atresie aan zich zelf overgelaten, dan is het beloop wel te vermoeden. Zoolang de uterus nog nieuw menstruaalbloed afzondert, wordt de retentietumor grooter en grooter en zullen dus casu quo de mechanische bezwaren van de aanwezigheid van het gezwel afhankelijk, stoornis in de functie van blaas en rectum, eveneens toenemen. In het gunstigste geval komt een spontane doorbraak naar buiten tot stand. Deze is alleen mogelijk bij de atresia hymenalis, doch is ook daarbij zelden. Veel minder gunstig is de perforatie naar een der omliggende organen, blaas of rectum. Daarbij bestaat groot gevaar, dat de inhoud van den bloedzak in rotting geraakt, dus van den haematokolpos of haematometra een pyokolpos of pyometra wordt. Ook deze doorbraak is zeldzaam, zooals te begrijpen is, wanneer men zich herinnert, wat boven gezegd is over de hypertrophie der wanden van den bloedzak.

Veel meer gevaar bestaat er, bij de aanwezigheid eener haematosalpinx, dat de tubairwanden den druk niet uithouden en bersten. Een dergelijke ruptuur geeft bijna zonder uitzondering aanleiding tot eene acute peritonitis, waarvan de prognose geheel ongunstig is. Komt nu noch het eene, noch het andere tot stand, dan wordt het leven der patiënte toch nog bedreigd door de uitputting, waarin zij komt èn door de voortdurende pijn èn door de stoornis vooral van de darmfunctie. Wordt ook dit gevaar overwonnen, dan is het mogelijk, dat de uterusbloedingen eindelijk ophouden en de patiënte blijft voortleven met een stationairen onderbuikstumor. De kans,

dat zich daarbij pyokolpos of pyometra zou ontwikkelen, is, wanneer geen slecht uitgevoerde pogingen tot behandeling geschieden, uiterst gering. Uit dit alles blijkt evenwel, dat de prognose van het lijden, wanneer het niet behandeld wordt, verre van gunstig te noemen is.

Therapie. De behandeling zal, waar dit zonder gevaar mogelijk is, moeten bestaan in het maken van een op de natuurlijke plaats gelegen afvoeropening, zoowel voor het opgehoopte bloed als voor de latere menstruaalbloeding en het zorgen voor het openblijven van die opening. De vraag of dit behandelingsplan al of niet zonder groot gevaar is uit te voeren, hangt in de eerste plaats af van het al of niet aanwezig zijn van haematosalpinx. Immers de ervaring heeft geleerd, dat bij de aanwezigheid van haematosalpinx het openen van den bloedzak van uit de vagina een hoogst bedenkelijke prognose heeft.

MAASLAND [1]) heeft 47 met haematosalpinx gecompliceerde en van onder uit geopende gevallen van gynatresie bij elkaar gezocht. Van deze 47 patiënten bezweken er 39 en genazen 8. Dergelijke cijfers spreken voldoende, ook al rekent men er mede, dat een groot deel daarvan uit den vóór-antiseptischen tijd afkomstig is. Het gevaar wordt door tweeërlei oorzaak geleverd. Ten eerste hierdoor, dat, als de bloedzak geopend wordt, de uterus van plaats verandert, nl. gaandeweg als het bloed ontlast wordt, naar beneden in het bekken zakt. Met den uterus wordt ook de tuba naar beneden getrokken. Daar deze zonder uitzondering vergroeid is met hare omgeving, verzetten de adhaesies zich tegen die verplaatsing en zal de dunne tubairwand in twee richtingen getrokken worden, met het gevolg, dat er groote kans bestaat op ruptuur van den eileider, zooals straks gezegd met opvolgende peritonitis. Het tweede gevaar is, dat het niet altijd gelukt een grooten bloedzak, waarvan de wanden niet onmiddelijk geheel samenvallen, volkomen aseptisch te houden. Bij uitstek gemakkelijk wordt

[1]) l. c.

nu eene septische ontsteking van de baarmoeder op de tubae overgebracht. Geschiedt dit hier, dan zal de inhoud der tuba etterig gaan smelten, de wand bovendien nog minder resistent worden en dan is de perforatie onvermijdelijk. En ditmaal met een zeker doodelijke peritonitis als gevolg.

Als eerste regel voor de behandeling heeft men dus dezen te stellen: waar bij eene atresie hamaetosalpinx bestaat, is vóór alles de salpingotomie geïndiceerd. (Techniek zie Hoofdst. IX.). Des te krachtiger mag men aan dezen regel vasthouden, daar de salpingotomiën in het algemeen een gunstige prognose veroorloven en in het bijzonder deze operatie bij haematosalpinx dat doet. Dit blijkt ook reeds uit de nog kleine statistiek door Maasland verzameld, daar de 10 patiënten, met laparotomie behandeld, allen genezen zijn.

Zijn de door bloed uitgezette tubae verwijderd, dan hangt de verdere behandeling geheel af van de plaats der atresie en wij kunnen dus deze bespreken, alsof het geval van den aanvang af niet door haematosalpinx gecompliceerd was. Alleen zij opgemerkt, dat, waar men na de salpingotomie den bloedzak van onder uit wil openen, het aanbeveling verdient, eerst de patiënte geheel van de laparotomie te laten genezen.

De atresia hymenalis en retrohymenalis behandelt men door in de gemakkelijk toegankelijke membraan een kruissnede te maken. Om latere vergroeiingen te voorkomen, is het geraden, althans de punten van de vier zoo gevormde driehoekige lapjes af te knippen. Men laat den inhoud van den haematokolpos afvloeien, verwijdert zooveel mogelijk wat niet spontaan weg loopt door irrigatie met een lauwe antiseptische oplossing en tamponneert de vagina met jodoformgaas. Een klein jodoformgaaswattenverband, door een T-verband voor de vulva gefixeerd, is het eenige noodige wondverband. Na een paar dagen verwisselt men den tampon, na uitspuiting der vagina, tegen een kleineren en wanneer de vaginaalwanden weer behoorlijk tegen elkaar liggen laat men de tamponnade achterwege.

Niet zoo eenvoudig is de behandeling der vaginaal-atresie. De verbinding tusschen de beide vaginaalwanden heeft dan

zonder uitzondering eene aanzienlijke dikte en aangezien aan de voorzijde de blaas onmiddelijk tegen de atretische plaats aanligt, is geheel losmaken der vergroeiing met het mes ongeoorloofd. Men begint derhalve alleen met het mes en maakt eene dwarsche incisie in de fornix der korte en gesloten vagina. Nadat op deze wijze de eerste aanduiding eener scheiding gemaakt is, legt men het mes weg en werkt verder geheel stomp met den vinger, den steel van het mes of een gesloten stompe schaar naar het bloedgezwel toe. Is de bloedzak, die gewoonlijk nog een extra verdikten bindweefselwand vertoont, bereikt, dan wordt deze met het mes geopend. Het eenvoudigste is wel, dat men met het mes, desnoods na voorafgaande proefpunctie door middel van een spuitje met niet al te fijne naald, een kleine opening in den zak maakt, vervolgens een stevige koorntang gesloten door de opening brengt, dan de tang opent en daarna langzaam, doch met voldoende kracht geopend terughaalt. Op die wijze verwijdt men de gemaakte opening het gemakkelijkst. Verder is de behandeling dezelfde als boven beschreven is. Men heeft hier echter met zorg te waken tegen een nieuwe vergroeiing der wondvlakten en later nog tegen te sterke litteekenretractie. Het eerste voorkomt men door de tamponnade niet te staken, voor de wond geheel genezen is. Tegen het laatste waakt, zoo de patiënte gehuwd is, in den regel de cohabitatie voldoende. Zoo niet, dan moet af en toe de vagina gedilateerd worden met de dikkere nummers van Hegar's dilatatoria.

Zetelt de afsluiting in den uterus zelf, dan zal de te volgen weg afhangen van den toestand der vagina. Is deze open tot aan of dicht bij de haematometra, dan zal de behandeling geheel dezelfde zijn als voor de atresia vaginalis is beschreven.

Is daarentegen van vagina geen spoor aanwezig, dan is van eene betrekkelijk zoo eenvoudige operatie geen sprake. Immers om dan van onderuit de haematometra te bereiken, zou men zich, na incisie van de huid tusschen de labia minora, stomp een weg moeten banen tusschen rectum en blaas. In den regel liggen deze, door dislocatie van de blaas naar achteren,

zoo dicht tegen elkaar, dat de in het rectum gebrachte vinger den katheter in de blaas zoo duidelijk voelt, alsof alleen blaas- en darmwand den vinger van den katheter scheidden. Dat men dus groot gevaar loopt van een dier beide organen, zoo niet allebei, te verwonden is duidelijk. Bovendien is er blijkens de ervaring groote kans op hevige bloedingen uit het losgescheurde weefsel tusschen blaas en rectum. Gelukt het nu al die klippen te ontgaan en bereikt men zoo den bloedzak, zoodat deze geopend kan worden, dan heeft men groote moeite het aldus ontstaande wondkanaal blijvend open te houden. De kans om een bruikbaren cohabitatieweg te houden is daarbij al zeer gering. En dit zou hier toch de hoofdzaak zijn, daar bij eene haematometra door afsluiting van den uterus zelf zeer spoedig haematosalpinx optreedt, derhalve de salpingotomie altijd zal moeten voorafgaan en dus hier de, naar het schijnt, bij congenitale atresie toch altijd zeer geringe kans op post-operatoire zwangerschap, geheel nul wordt.

M. i. zal men dan ook hier de vraag te overwegen hebben, of men niet bij de salpingotomie tevens zal beproeven den geheelen gesloten uterus weg te nemen, zooals door mij in een geval met het beste succes gedaan is.[1]) Of wel men kan de salpingotomie doen en het daarbij laten, zoodat de bloedzak, zooals hij is, in den buik blijft. Ideaal is deze laatste behandelingswijze zeker niet, doch zij is de onschuldigste. En waar men zoowel van de verwijdering van den uterus, als van het maken eener nieuwe vagina te groote gevaren vreest en waar tevens de mechanische bezwaren van den tumor niet te groot zijn, daar is de laatstgenoemde behandeling niet geheel te verwerpen.

Ten slotte nog de haematokolpos en haematometra lateralis. Deze zal altijd gemakkelijker te behandelen zijn, omdat men het bloedgezwel van uit de open vagina kan aangrijpen. Het zij dus voldoende daaromtrent alleen dit op te merken, dat men de haematokolpos altijd op zijn laagste punt moet openen.

---

[1]) Cf. MAASLAND l. c.

Doet men dit niet, dan stagneert een gedeelte van den zakinhoud en het optreden van verettering, van pyokolpos en pyometra, is bijna niet te verhinderen. De reden bovendien, die wordt gegeven, waarom hooge incisie wenschelijk zou zijn, nl. om zwangerschap in den vroeger afgesloten hoorn te voorkomen, houdt geen steek. Ten eerste is, zooals gezegd, de kans op post-operatoire zwangerschap altijd zeer gering en ten tweede zou een hoog gelegen, mits voldoend wijde opening die kans niet van beteekenis kleiner maken.

Waar de diagnose gesteld wordt op haematometra in den rudimentairen hoorn van een uterus unicornis daar is, zooals boven gezegd, de laparotomie ter exstirpatie van den uitgezetten hoorn en geen andere therapie geïndiceerd.

De hydrometra of pyometra vetularum behandelt men door het maken van een opening, hetzij met het mes, hetzij stomp, in de vergroeide cervix.

HOOFDSTUK VII.

Ziekten van den uterus.

A. *Voedingsstoornissen.*

Stenose van den uterus.

Aetiologie. Eene abnormale engte van het cervikaalkanaal of van sommige deelen daarvan kan zoowel aangeboren als verkregen zijn. De eerstbedoelde soort van gevallen zou dus eigenlijk in het vorige hoofdstuk tehuis behoord hebben. Om praktische redenen behandel ik hier beide soorten van stenosen bij elkaar. Verkregen kan eene stenose worden tengevolge van alle invloeden, die eene verwonding van de cervix met opvolgende vergroeiing en litteekencontractie veroorzaken. Praktisch zullen hierbij septische (puerperale) ulceraties en, zij het dan ook in mindere frequentie, andere ulceratieve processen (lues, lupus) het eerst in aanmerking komen. Laesies tijdens de baring ontstaan, kunnen wel tot stenoseerende litteekenvorming aanleiding geven, doch zooals bekend is, komt het omgekeerde, dat door de baring verwijding speciaal van het ost. externum ontstaat, meer voor. Waar veel met chemische cauteria aan en in de cervix wordt behandeld, zal eene opvolgende stenose niet zeldzaam zijn. Onjuist schijnt het mij, zooals somwijlen gedaan wordt, te spreken van eene stenose, waar een op zich zelf wijd genoeg cervikaalkanaal te nauw wordt door pathologische zwelling van het slijmvlies.

Pathologische anatomie. Voor de verkregen stenose is geen algemeen geldige beschrijving te geven. In den regel zit de litteekenvergroeiing aan het ost. externum, of althans in het ondereinde der cervix. Waar echter eene stenose volgt op intrauterine cauterisatie kan ook op andere plaatsen de vernauwing gezeteld zijn.

Omtrent de aangeboren stenose is nog geen voldoende overeenstemming verkregen, wat betreft de plaats, waar de vernauwing gewoonlijk gezeteld is. Somwijlen is de geheele cervix vernauwd, meestal echter is dit niet het geval en zetelt de stenose slechts in beide ostia, hetzij dan meer in het ostium externum of wel in het internum. Daar is een bepaalde vorm van aangeboren stenose, bij welken zeker het ostium externum de hoofdzetel is. Die vorm namelijk, waarbij eene ietwat lange en abnormaal harde portio vaginalis kegelvormig uitloopend in de vagina uitsteekt. Bij de andere vormen van congenitale stenosen is, zooals gezegd, nu het eene, dan het andere ostium vernauwd. Mij schijnt het toe, dat de vernauwing van het ostium internum meer voorkomt. Zeker is althans, dat deze meer praktische beteekenis heeft. Somwijlen wordt, waar beide ostia gestenoseerd zijn, het cervikaalslijm in het halskanaal opgehoopt en geeft het daar aanleiding tot een soort van zakvormige dilatatie. Als gevolg van de stenose van het cervikaalkanaal neemt men niet zelden de hieronder te bespreken hypertrophie der uterusmucosa waar.

Symptomen. Deze bestaan in *dysmenorrhoe* en *steriliteit.* De pijnlijke menstruatie kan zich hier in verschillende vormen voordoen. Somwijlen wordt de pijn in hoofdzaak gevoeld korter of langer tijd vóór de menstruaalbloeding. Meestal is dan in de laatste uren, voordat het bloed voor den dag komt, de pijn het hevigst en wordt dragelijk, als de bloeding begint. Of wel vooraf is de pijn gering, doch deze wordt heftig gelijktijdig met de bloeding en duurt zoolang de bloeding aanhoudt. Ten deele naarmate de engte van het cervikaalkanaal is, doch vooral naar de mate van de hoeveelheid

bloed, die wordt uitgedreven en de snelheid, waarmede dat geschiedt, is de pijn meer of minder hevig. De pijnaanvallen hebben meestal het duidelijke karakter van weeachtige pijnen. Intermitteerende, hevige pijnen, die in alle richtingen kunnen uitstralen en de uitdrukking zijn van de in hun effect zeer bemoeilijkte contracties der baarmoeder tot uitdrijving van haren inhoud. Die zoogenaamde uteruskoliek wordt niet zelden door brakingen vergezeld en kan de patiënte, die de hevigste pijn uitstaat, tot tijdelijk volkomen delireeren brengen. Het ligt voor de hand, dat dergelijke regelmatig terugkeerende pijnen een hoogst nadeeligen invloed op de psyche der vrouw hebben, zoodat daardoor wel altijd een zekere overgevoeligheid, niet zeldzaam hysterische toestanden worden opgewekt.

De van de stenose afhankelijke steriliteit wordt ongetwijfeld het beste eenvoudig mechanisch verklaard, evenals de dysmenorrhoe. De gelegenheid tot binnendringen zal voor de spermatozoën zeer bemoeilijkt worden, wanneer de cervix op de eene of andere plaats sterk vernauwd is. Des te meer, omdat hier regelmatig het cervikaalkanaal, meer dan anders, met slijm is opgevuld. Bij de niet alleen in het ostium vernauwde, maar tevens eenigszins verlengde portio vaginalis zal nog daarbij komen, dat het ondereinde der portio niet, zooals onder normale omstandigheden het geval is, post coitum in het in de vagina gedeponeerde sperma steekt, doch dit laatste geheel daar boven ligt.

Buitendien moet er nog een tweede reden zijn voor de steriliteit, die men bij stenose vindt. Immers ook daar, waar het gelukt de stenose op te heffen, is blijkens de ervaring, de kans op graviditeit ook onder overigens gunstige omstandigheden nog vrij gering. Deze tweede reden nu kan wel geen andere zijn, dan dat door de lang bestaan hebbende abnormale spanning in de uterusholte het baarmoederslijmvlies zoodanig veranderd wordt, dat het aan het bevruchte ei geen gemakkelijke gelegenheid geeft zich vast te hechten.

UTRECHT

De *diagnose* is ten deele gemakkelijk, ten deele echter in zoover moeilijk, dat lichtelijk stenosen worden aangenomen, waar zij niet bestaan. Gemakkelijk is de diagnose bij vernauwing van den uitwendigen baarmoedermond. Daar vertoont ons het speculum, in plaats van de normale ronde of spleetvormige opening, (fig. 134), een zeer fijn, rond, dikwijls alleen aan een daaruit hangend slijmdraadje te herkennen gaatje, (fig. 135). Is de vernauwing eene verkregene, dan zal men door nauwkeurige inspectie de litteekens gemakkelijk kunnen vinden. De stenose van het ostium internum kan alleen door middel van de sonde gediagnostiseerd worden. En juist hierbij dreigt het gevaar, dat geringe vaardigheid in het inbrengen der sonde een stenose zal doen aannemen, waar deze feitelijk niet is. Aangenomen, dat dit bezwaar niet bestaat, dan is het somwijlen moeilijk aan te geven, wanneer men van eene stenose van het ostium spreken moet. SCHROEDER geeft als criterium op, dat het ostium voor den ongeveer 3 mM. dikken knop van een gewone uterussonde moet passabel zijn. M. i. alleen juist, wanneer men praktisch het voorbehoud maakt, slechts dan eene stenose aan te nemen, als er verschijnselen van bestaan. Dit is hier, waar het eene vernauwing, geen afsluiting geldt, de eenige bruikbare maatstaf. Daaruit volgt, dat het van geheel andere omstandigheden, bv. meerdere of mindere dikte van het uterusslijm, kan afhangen of men eene stenose zal diagnostiseeren of niet.

Prognose. Deze is niet absoluut gunstig te stellen. Wel brengt de uterusstenose de patiënten niet in onmiddelijk levensgevaar, doch de straks besproken invloed van de hevige en zich telkens herhalende pijnen op het zenuwstelsel der vrouw maakt van de lijderessen niet zeldzaam volslagen hystericae. Ook zonder dit is echter een maandelijks terugkeerende pijnaanval, waartegen reeds lang vooruit wordt opgezien, voldoende om der patiënte het leven te vergallen.

Voor sommige vormen, n. l. voor de verkregen en voor de in hoofdzaak aan het ostium externum gelegen stenose, kan

de behandeling de prognose geheel, voor de stenose van het ostium internum althans gedeeltelijk verbeteren.

Therapie. De behandeling, afgezien van die eener secundaire slijmvlieshypertrophie, kan zich slechts ten doel stellen de vernauwde plaats of plaatsen te verwijden. Een dergelijke dilatatie kan geschieden langs bloedigen of langs, althans in hoofdzaak onbloedigen weg. Juister is het te spreken van verwijdering door middel van snijdende instrumenten of door middel van stompe dilatatiemiddelen.

Onder de laatsten komen in de eerste plaats de HEGAR'sche dilatatoria in aanmerking. Na de dilatatie spoelt men uterus- en cervixholte met 2,5% carbolzuuroplossing uit, reinigt de vagina en appliceert daarin een kleinen jodoformgaastampon en laat de patiënte eenige uren te bed liggen. Deze eenvoudige dilatatie wordt hier nu somwijlen op tweeërlei wijze bemoeilijkt. Ten eerste geschiedt het niet zeldzaam, dat het dilatatorium wel door het ostium externum heengaat, doch in de cervikaalholte gevangen wordt in een der slijmvliesplooien en niet in het ostium internum binnendringt. Nauwkeurig bepalen van de plaats van het corpus uteri en het controleeren van de richting, waarin het dilatatorium zich beweegt, door middel van den in het rectum ingevoerden linker wijsvinger zullen hier veeltijds tot het doel voeren. Is eenmaal de goede richting gevonden en het ostium internum gepasseerd, dan ondervinden de dikkere dilatatoria dit bezwaar niet meer. Waar evenwel ook bij herhaald zoeken en probeeren het ostium internum niet gevonden wordt, daar gebiedt de voorzichtigheid de pogingen te staken, wanneer het cervikaalslijmvlies sterk gaat bloeden. Daar schiet niets anders over, dan in een latere narcose de poging te herhalen, die dan zonder uitzondering gemakkelijker gaat, omdat nu in den beginne geheel zonder bloeding geopereerd wordt.

De tweede wijze, waarop deze dilatatie onmogelijk gemaakt kan worden, is afhankelijk van te groote resistentie van het ostium internum. Men kan dan met groote moeite een of twee

dilatatoria inbrengen, doch het instrument zit zoodanig beklemd, dat het slechts door draaiende bewegingen is terug te trekken. Het invoeren van een dikker nummer stuit nu op onoverkomelijke zwarigheden. Dan kan men den raad van HEGAR en KALTENBACH volgen en het dilatatorium langer laten liggen, alvorens een dikker in te voeren. Daarvoor moet men dan ook de patiënte geruimen tijd in narcose houden.

Of wel men gaat, wanneer dit reeds mogelijk is, wat niet altijd het geval zal zijn, met een dun geknopt mesje door het ostium internum heen en maakt daarin twee of vier kleine incisies. Daarna kan men de verdere dilatatoria inbrengen. Men kan dan echter moeielijk nagaan, wat er met de gemaakte insnijdingen gebeuren zal en mij schijnt deze methode daarom ook niet zeer aan te bevelen.

Onder deze omstandigheden verkies ik derhalve het dilateeren met laminariastiften. Men schuift een stift in, die gemakkelijk naar binnen gaat, daar anders de zwelling der patiënte ondragelijke pijn veroorzaakt. Den volgenden dag appliceert men een dikkere stift en op die wijze verkrijgt men in enkele dagen het gewenschte resultaat.

Al die dilatatiemethoden van het ostium internum leveren echter slechts een tijdelijk resultaat, tenzij weldra zwangerschap volgt en door de baring later eene blijvende verwijding bereikt wordt. Somwijlen is het, om het bereikte resultaat te behouden, voldoende om de twee of drie maanden de uterussonde in te voeren. Waar dit niet voldoende is of wel verzuimd wordt, zal men meestal door de terugkomende symptomen genoodzaakt worden de beschreven behandeling te herhalen.

Ook de verwijding van het ostium internum met snijdende instrumenten geeft slechts een tijdelijke beterschap. Aangezien de aanwending der stompe dilatatoria veel minder bezwaar heeft dan het incideeren van het ostium internum, in het bijzonder geen gevaar voor bloedingen oplevert, zijn al de zoogenaamde metrotomen, instrumenten, die een gedekt mesje door het ostium brengen en de gestenoseerde plaats bij het

terughalen met uitstaand mes insnijden [1]), tegenwoordig in onbruik geraakt.

Waar de stenose in het ostium externum zetelt, kan langs meer afdoenden weg geholpen worden.

Ten eerste door de zoogenaamde discisie van de portio vaginalis. Daartoe wordt, na verwijding van het ostium tot het blad eener schaar er door kan, de portio vaginalis naar rechts en links een eindweegs ingeknipt. In de wondjes plaatst men kleine stukjes met liquor stypticus gedrenkte watten en fixeert deze met een grooteren jodoformgaastampon. Daardoor wordt de vergroeiing der wondvlakten op voldoende wijze tegengehouden. De patiënte blijft te bed tot den volgenden dag; dan worden de tampons verwijderd en bestaat de nabehandeling uit reinigende vaginaalirrigaties met een of ander niet prikkelende antiseptische oplossing (b. v. boorzuuroplossing 3.5%). Na ongeveer een week is ook deze behandeling onnoodig.

Beter resultaat, vooral uit een kosmetisch oogpunt, verkrijgt men door, in plaats van de portio eenvoudig in te snijden, het onderste deel van de portio vaginalis te amputeeren. De eenvoudige amputatie met de galvanokaustische lis geeft echter niet de minste zekerheid, dat daardoor een behoorlijk wijde opening van het cervikaalkanaal verkregen wordt. Evenmin is dit het geval met de dwarsche amputatie der portio met het mes, gevolgd door hechting van het cervikaalslijmvlies met de vaginaalwandbekleeding der portio.

Het beste resultaat verkrijgt men, wanneer men ongeveer volgens de methode van Simon opereert. Daartoe wordt de portio vaginalis voor en achter met een kogeltang gepakt en naar beneden getrokken. Kan men zooals gewoonlijk de baarmoederhals zonder geweld in de vulva trekken, dan zijn een paar zijhouders, nu eens aan beide zijden, dan afwisselend rechts en links ingebracht voldoende om het operatieterrein geheel bloot te leggen. Komt de portio niet zoover naar be-

[1]) De metrotomen zijn gemaakt naar het model der oude lithotomes cachés.

neden, dan moet de vagina tevens door SIMON'sche specula opengehouden worden. Aan beide zijden wordt nu met een stevige rechte schaar de cervix ingeknipt tot in de fornix vaginae. Daardoor wordt zij in een voor- en een achterlip verdeeld. Nu snijdt men, eerst aan de voorlip, van de vaginaalzijde der portio uit dwars op de cervix in en snijdt door het cervixweefsel heen, daarbij schuin naar het corpus uteri gaande tot ongeveer $^2/_3$ van de dikte der cervix is doorgesneden. Op de hoogte van het einde der snede begint men dan in het cervikaalslijmvlies der omgekrulde voorlip een tweede dwarsche snede, loodrecht op het slijmvlies, die doorgaat tot de eerste snede getroffen wordt. (fig. 136). De lapvormig ingesneden vaginaalwandbekleeding wordt nu onmiddelijk in het midden der wond en rechts en links daarvan door hechtingen vereenigd met het cervikaalslijmvlies. Op geheel overeenkomstige wijze wordt daarna uit de achterlip een stuk gesneden, waarbij de in de voorlip liggende draden gelegenheid geven tot fixeeren der baarmoeder, en de hechting wordt op dezelfde wijze begonnen. Bij de hechtingen heeft men te zorgen, dat zooveel mogelijk de draden onder de geheele wond doorgaan en daardoor de bloeding volkomen stelpen en het vormen van een voor de reunio per primam intentionem zeer nadeelig haematoom voorkomen. Naast de eerstaangelegde hechtingen legt men er dan nog zooveel als noodig zijn, eensdeels voor volkomen bloedstelping, andersdeels voor nauwkeurig aansluiten van vaginaalbekleeding der portio en slijmvlies. Daarna houdt men rechts en links nog de resten der zijdelingsche incisies over, die ook door hechtingen gesloten worden. De geheele gehechte wond krijgt dan het voorkomen van fig. 137.

De bloeding is bij deze operatie dikwijls niet onaanzienlijk en kan alleen door snel aanleggen der hechtingen worden bedwongen.

Nadat de draden afgeknipt zijn wordt de vagina gereinigd, van een jodoformgaastampon voorzien, voor de vulva wordt een klein verbandje van jodoformgaas en watten gelegd en met een T-verband gefixeerd en de patiënte wordt te bed

gebracht. Heeft men met catgut gehecht, dan behoeft men zich om de draden niet meer te bekommeren; anders moet men die ongeveer 8 dagen na de operatie verwijderen. De catguthechtingen worden echter niet zelden zoo snel geresorbeerd, dat de wond weer hier of daar openspringt, wat somwijlen tot een vrij bedenkelijke bloeding voert. De vrouw blijft minstens een week te bed liggen en kan daarna langzamerhand weer in haar gewone leven terugkeeren.

Met deze geheel ongevaarlijke operatie verkrijgt men een voldoend wijde en vooral voldoend wijd blijvende opening van het cervikaalkanaal.

De beschreven wijze van uitsnijden is te verkiezen boven die, waarbij ook van uit het cervikaalslijmvlies schuin naar boven gesneden wordt. De daarbij ontstaande slijmvliesrand is te dun om daarin de hechtingen behoorlijk te doen houden. Zetelt de stenose in het ostium internum, dan is natuurlijk deze operatie onvoldoende. Waar de eenvoudige dilatatie niet helpt, is de later te beschrijven hooge amputatie der portio vaginalis (zie de therapie van het uteruscarcinoom) aangewezen.

Ten slotte wil ik hier nog waarschuwen tegen het overdadig voorschrijven van narcotica ter bestrijding der van een stenose afhankelijke uteruskolieken. Wanneer de medicus zich gewent aan de redeneering, hevige pijn, medicatie: eene morphineinjectie, dan hebben zijne patiënten met uterusstenose groote kans morphinisten te worden.

Hypertrophie van den uterus.

Niettegenstaande den innigen samenhang der verschillende den uterus opbouwende weefsels, waardoor eene afwijking van het eene gedeelte onvermijdelijkerwijze haren invloed ook op het andere doet gelden, is toch in den regel een van beiden, òf het slijmvlies, òf de spierwand in hoofdzaak aangetast door de bestaande pathologische verandering. Zoo goed als voor andere ziekelijke toestanden geldt dit ook voor de hypertrophie en men doet daarom goed, afzonderlijk te behandelen de hyper-

trophie der mucosa en die van de muscularis. Om praktische redenen is het doelmatig de laatste te splitsen in hypertrophie der cervix en hypertrophie van het corpus uteri.

Hypertrophie van het baarmoederslijmvlies.

Aetiologie. De diffuse woekering van het baarmoederslijmvlies is in vele gevallen afhankelijk van eenigerlei oorzaak, die als eerste gevolg stuwing in dat slijmvlies teweegbrengt. De hypertrophie zelf ontstaat dan eerst als secundair gevolg der stuwing. Onder die stuwing teweegbrengende oorzaken moet men nu allereerst noemen liggingsveranderingen der baarmoeder en wel meer in het bijzonder de retroflexio uteri. In de tweede plaats de fibromyomen van den uterus, die, wanneer zij submuqueus of intramuraal gelegen zijn, regelmatig met slijmvlieshypertrophie gepaard gaan (zie hieronder). Eindelijk zal ook de in de vorige bladzijden besproken stenose aanleiding tot stuwing en daarmee tot slijmvlieshypertrophie geven. Vervolgens geven sommige soorten der gezwellen van de adnexa uteri aanleiding tot de hypertrophie. Vooral geldt dit van tubair-gezwellen en van kleine ovariaaltumoren. Dat ook hierbij alléén aan stuwing gedacht zou moeten worden, tengevolge van de belemmerde veneuse circulatie in den plexus pampiniformis van de aangedane zijde, is niet waarschijnlijk. Immers het daardoor ontstaande bezwaar voor de circulatie wordt zeer gemakkelijk door de sterk ontwikkelde anastomosen met de andere venae opgeheven. Ten deele echter zal ook daar stuwing in het spel zijn, zooals nl. hierdoor hoogstwaarschijnlijk wordt, dat op onderbinding van de spermaticaalvaten, ook van ééne zijde, vrij regelmatig, zoo al niet altijd, eene baarmoederbloeding volgt. Het blijft dan echter, bij overigens gezond slijmvlies, bij ééne bloeding. Ten deele zal hier dus aan een tweede oorzaak gedacht moeten worden, en deze is geen andere dan de abnormaal sterke ovariaalprikkel, die in dergelijke gevallen bestaat. Bij tubair-ontstekingen lijdt regelmatig ook het ovarium in meerdere of mindere mate mee,

GYNAEC. KLINIEK UTRECHT

(zie Hoofdstuk IX) en is dus de versterkte ovariaalprikkel zeer begrijpelijk. Ook het feit, dat men bij kleine ovariaaltumoren wel, bij grootere daarentegen geen abnormale uterusbloedingen waarneemt, kan moeielijk anders verklaard worden dan hierdoor, dat in het eerste geval nog veel, in het laatste weinig of geen functionneerend ovariaalweefsel meer aanwezig is, dat door de groeiende nieuwvorming geprikkeld kan worden.

Dat een ontstekingsprikkel het baarmoederslijmvlies zou doen reageeren met hypertrophie, wordt reeds door de klinische waarneming weinig waarschijnlijk gemaakt. De verschijnselen van endometritis en hypertrophia mucosae uteri zijn hemelsbreed verschillend. Zooals verder uit de pathologische anatomie zal blijken, is ook daaruit geen enkel argument te putten voor de opvatting, dat de slijmvlieshypertrophie eene uiting of een gevolg van ontsteking zou zijn. Hoogstens kan eene ontsteking van het bekkenperitoneum, eene perimetritis ook weer langs den weg der stuwing voeren tot een hypertrophie van den uteruswand en later ook van de mucosa. Niet zeldzaam is de slijmvlieshypertrophie een gevolg van eene voorafgegane baring. Ook hier heeft men echter zeker niet het minste recht haar op rekening te schuiven van eene puerperale infectie. In den regel toch hoort men uit de anamnese van een dergelijke infectie niets en het gaat niet aan dan ter wille van de theorie, die de hypertrophie als eene ontsteking opvat, eenvoudig te verklaren, dat de infectie slechts plaatselijk, op het slijmvlies heeft ingewerkt en daarom geen algemeene ziekte heeft tengevolge gehad [1]). Bij deze uit het puerperium overblijvende slijmvlieshypertrophie heeft men zeker eerder aan eene stoornis in het involutieproces van den uterus te denken, waardoor, in plaats van regeneratie van normaal slijmvlies, overmatige slijmvlieswoekering tot stand komt.

Dat overmatige prikkeling van de geslachtsorganen, door actieve hyperaemie, tot slijmvlieshypertrophie kan voeren, is

---

[1]) Zooals o. a. SCHROEDER. Handbuch, etc. 9e Aufl. p. 167 doet. De laatste geïncrimineerde zinsnede is letterlijk daaruit vertaald.

à priori wel aan te nemen. Doch moet daarbij gevoegd worden, dat goed geconstateerde feiten, die dit à prioristische vermoeden bevestigen, nergens verzameld zijn. En evenzeer moet er bijgevoegd worden, dat het hierbij volkomen onverschillig is of de prikkeling der geslachtsorganen op natuurlijke of onnatuurlijke wijze geschiedt. Het ook in de medici vrijwel ingekankerde begrip, dat onanie in haar onderscheidene vormen als zoodanig voor de geslachtsorganen schadelijk zou zijn, mist elken grond. Zoowel in de redeneering, als in de klinische waarneming. Voor de genitalia kan alleen de te veelvuldige herhaling der prikkeling kwaad en duidelijk is het, dat hoofdzakelijk slechts een bepaalde vorm van tegennatuurlijke bevrediging der geslachtsdrift, de onanie i. e. z. door het betrokken individu alleen gepleegd, daarvoor meer kans oplevert dan de cohabitatie.

Van actieve hyperaemie onder den invloed der nieuwvorming in het onderste deel van den uterus hangt waarschijnlijk ook af het voorkomen van de slijmvlieshypertrophie bij carcinoom van den baarmoederhals.

Eindelijk moet nog op een oorzaak der slijmvlieshypertrophie gewezen worden, n. l. de naderende menopause. In het begin van het climacterium neemt men dikwijls waar, dat stilstand der menstruale bloeding gedurende eenige perioden wordt afgewisseld door hevige bloedingen of wel dat die bloedingen, zij het dan ook minder hevig, geruimen tijd, als metrorrhagie dus voortduren. Als oorzaak dier bloedingen vindt men regelmatig hypertrophie van het uterusslijmvlies. Wellicht moet men zich de toedracht hier zoo voorstellen, dat de praemenstruale zwelling van het baarmoederslijmvlies plaats gehad heeft, zonder dat daarop echter bloeding met slijmvliesregressie gevolgd is. De volgende, al is het dan ook met minder dan normale kracht van het ovarium uitgaande prikkel (zie pag. 35) zou dan het slijmvlies nog tot verderen groei kunnen aanzetten. Daardoor zou de hypertrophie in gang gebracht worden en de circulatiestoornissen tijdens het climacterium zoo regelmatig voorhanden, zouden de hypertrophie onderhouden.

Pathologische anatomie.[1]) Reeds makroskopisch is de toename in dikte van het slijmvlies waar te nemen. Het oppervlak is somtijds glad, somtijds ongelijk, in enkele gevallen van talrijke verhevenheden voorzien, welke het slijmvlies een meer of min vlokkig aanzien kunnen verleenen. De consistentie is soms zeer week, in andere gevallen meer solide; het eerste wordt verscheidene malen door bloeding in het weefsel veroorzaakt. Wanneer dit het geval is, zal ook de normale bleeke kleur van het slijmvlies door donkerder rood vervangen zijn. Bij nauwkeurig beschouwen met het ongewapende oog en beter nog met de loupe, ziet men aan het slijmvliesoppervlak talrijke puntvormige openingen, de uitmondingen der uterusklieren.

Mikroskopisch vindt men het bedekkende epithelium behouden, tenzij het door chirurgische behandeling is vernietigd, of wel tengevolge van bloeduitstortingen in de oppervlakkige slijmvlieslagen is afgestooten. Waar het aanwezig is, komt het gewoonlijk in bouw met het normale epithelium overeen en is cylindervormig met de ovale kern ongeveer in het midden; andere malen evenwel vormt het talrijke kleine papillaire woekeringen. De epitheliumcellen zijn dan hoog cylindrisch, dicht opeen gedrongen, en de kernen zijn meer aan de basis geplaatst. Kerndeelingen heeft Schmal ook in deze gevallen nooit kunnen vinden. Daarentegen vond Cornil[2]) steeds tal van karyokinetische figuren. Dit verschil vindt waarschijnlijk zijn oorsprong in het feit, dat de laatste zijn onderzoekingsmateriaal in verschen toestand onmiddelijk in 90%'s alcohol liet plaatsen.

De klierbuisjes zijn altijd verlengd en vergroot, doch niet altijd in dezelfde mate. Men vindt hen verlengd, evenredig aan de toename in dikte van het geheele slijmvlies, doch recht en onvertakt door de bovenste lagen van het slijmvlies loopend,

[1]) De hier volgende anatomische beschrijving is zoo goed als letterlijk overgenomen uit de diss. van Dr. F. D. Schmal, Over de pathologische anatomie van het endometrium. Leiden 1890.

[2]) V. Cornil. Leçons sur l'anatomie pathol. des métrites etc. Paris 1889,

om in de diepere lagen enkele dichotomische vertakkingen te vormen. In de meeste van die gevallen zijn de buisjes uitgezet. Bij andere praeparaten vindt men hen zeer sterk geslingerd en verwijd, hetgeen bij juist in de lengte getroffen klierbuisjes duidelijk zichtbaar is. Door deze slingering en de daarmede gepaard gaande verwijding der buisjes nemen deze in de praeparaten eene veel grootere ruimte in, welke zoodanig kan toenemen, dat het grondweefsel, wanneer het zelf niet is gehypertrophiëerd, geheel op den achtergrond wordt gedrongen. Worden klierbuisjes dwars getroffen, dan zijn hunne doorsneden, in de gevallen, waarin zij weinig verlengd zijn, rond; loopen zij sterk geslingerd, dan nemen de dwarsche doorsneden een meer grilligen vorm aan. In enkele gevallen vindt men in het lumen promineerend talrijke excrescenties van den wand, welke aan de doorsnede een zaagvormig voorkomen geven.

Het stroma is in vele gevallen niet vermeerderd. Bij aanzienlijke woekering der klierbuisjes kan het geheel van voorkomen veranderen door de mechanische rekking, waaraan het is blootgesteld. Men vindt dan tusschen de buisjes slechts langgerekte, spoelvormige cellen, waaraan de lange protoplasmauitloopers duidelijk zijn waar te nemen. In andere gevallen is het stroma sterk vermeerderd, ook in gevallen, waarin de klieren slechts geringe verandering hebben ondergaan. Bij vermeerdering van het grondweefsel kan zijn structuur zeer verschillend zijn. In vele gevallen vindt men den normalen bouw, de kernen rond (fig. 138), slechts op weinig plaatsen spoelvormig en het aantal kernen even talrijk als bij het normale slijmvlies. In andere gevallen domineeren de spoelvormige elementen en talrijke kerndeelingsfiguren toonen in die gevallen duidelijk de woekering van het weefsel aan, zoodat het aspect volkomen kan gelijken op dat van spoelcelsarcomen (fig. 139). Bij beiden wordt dit voorkomen door jong bindweefsel veroorzaakt. Doch altijd blijft het stroma kernrijk en nooit vindt men er strengen van bindweefsel in.

In het grondweefsel vindt men zeer frequent bloeduitstor-

tingen en hoewel deze het meest voorkomen onder de bedekkende epitheliumlaag, zijn zij ook tot in de diepste lagen van het slijmvlies te vinden. In de buisjes is zelden bloed aanwezig. Door sterke bloedingen kan het grondweefsel tot een zeer wijdmazig net worden uitgerekt, waarin de kernen op grooten afstand van elkander gelegen zijn.

De hierbij behoorende figuren zullen de beschrijving verduidelijken. Ter vergelijking is in fig. 140 het normale slijmvlies weergegeven. In fig. 141 vindt men het slijmvlies belangrijk verdikt, doch de woekering der klierbuisjes is zeer gering. Zij zijn slechts in lengte en wijdte toegenomen, doch zij verloopen nergens geslingerd. Het stroma is sterk gehypertrophiëerd, doch vertoont overal denzelfden bouw als het normale.

In fig. 142 zijn de klierbuisjes sterk geslingerd en verwijd, zoodat van het stroma slechts weinig meer te zien is. Of de buisjes ook in aantal zijn toegenomen is niet uit te maken. Fig. 143 vertoont weder een geheel ander aspect. Hier ziet men het aantal doorsneden van klieren zeer sterk, het omgevende stroma weinig toegenomen. De doorsneden der klieren vertoonen den eigenaardigen vorm, die door talrijke kleine woekeringen van het epithelium wordt veroorzaakt. Duidelijker nog wordt deze eigenaardige toestand van het epithelium uit de vergelijking van fig. 144 en fig. 145. In de eerste figuur is normaal epithelium weergegeven, in de tweede de bedoelde verhevenheden van het epithelium. Men ziet, dat in de talrijke excrescenties van het epithelium de vorm der cellen veranderd, meer hoog cylindrisch geworden is, terwijl de kern meer aan de basis is geplaatst. Dat deze woekeringen van het epithelium zelf zijn uitgegaan, blijkt uit de zeer geringe hoeveelheid stroma, die tot de vorming der excrescenties medewerkt. Reeds vroeger is gezegd, dat niet alleen de bekleeding der klierbuisjes, doch ook het bedekkende epithelium deze afwijking kan vertoonen.

Een scherpe scheiding van de slijmvlieshypertrophie in verschillende vormen, al naarmate het stroma of de klierbuizen

meer tot den vermeerderden omvang bijdragen, of wel de laatsten alleen vergroot of ook in aantal zijn toegenomen heeft geen praktische beteekenis en is veeltijds ondoenlijk.

Volkomen duidelijk blijkt echter uit de gegeven nauwkeurige beschrijving, dat van slijmvliesontsteking hier geen sprake is.

Eindelijk moet nog worden opgemerkt, dat deze hypertrophie zich bijna regelmatig, zoo niet altijd tot het slijmvlies van het corpus uteri bepaalt. Woekering van het cervikaalslijmvlies, die zich, zooals wij later zullen zien, niet naar de oppervlakte, maar naar de diepte uitbreidt, komt voor als verschijnsel van ontsteking en wordt bij den cervixcatarrh besproken.

Symptomen. Het meest beteekenende symptoom der slijmvlieshypertrophie is de vermeerdering der bloedafscheiding uit den uterus. Deze kan bestaan in een langeren duur van de menstruaalbloeding, waarbij dan tevens ook de kwantiteit verloren bloed grooter wordt. Als karakteristiek gevolg van dit laatste hoort men dikwijls van de patiënten zelf, dat „stukken bloed" verloren worden. Dat beteekent dus, dat het bijgemengde uterusslijm niet voldoende is om de groote hoeveelheid bloed vloeibaar te houden.

Meestal verandert ook het menstruatietype en komen de bloedingen sneller dan vroeger, dikwijls om de 14 dagen of zelfs nog eerder. Als hoogste graad van verandering in dit opzicht ontstaat dan zelfs eene weken achtereen durende bloeding, verandert dus de menorrhagie in eene metrorrhagie. Het sterkst ziet men dit bij fibromyomen van den uterus, waar trouwens de bloeding niet alleen van het hypertrophische slijmvlies komt, (zie hieronder). Doch ook bij slijmvlieshypertrophie door andere oorzaken kan dit voorkomen en men ziet bv. somwijlen den uitersten graad van anaemie ontstaan, tengevolge van bloedingen uit het hypertrophische slijmvlies eener achterovergekantelde baarmoeder. In de tweede plaats is een veel voorkomend verschijnsel pijn. Ook deze kan verschillend zijn. Meestal wordt over eene diffuse pijn in den

onderbuik geklaagd, die tegen de menstruatie toeneemt, of wel tot den praemenstrualen tijd beperkt blijft. In andere gevallen weer wordt daarnevens of ook wel alleen geklaagd over onderbuikspijn gedurende een paar dagen tusschen twee perioden in. Deze z. g. middenpijn is bijna pathognomonisch voor de slijmvlieshypertrophie. Niet altijd wordt de pijn in den buik gevoeld, doch soms geheel ergens anders gelocaliseerd. Het meest voorkomende geval is daarbij, dat de pijn in de lenden wordt waargenomen, terwijl zoowel uit het straks te bespreken onderzoek, als uit het succes der behandeling blijkt, dat de oorzaak der pijn toch alleen in het endometrium te zoeken is.

Dat vooral tengevolge der voortdurende of althans dikwijls bestaande pijnlijkheid en ook door de van de bloeding afhankelijke anaemie, tal van nerveuse klachten van den meest uiteenloopenden aard kunnen optreden, behoeft wel nauwelijks gezegd te worden.

Opgemerkt dient te worden, dat hypersecretie van het gehypertrophiëerde slijmvlies zelden wordt waargenomen. Zelfs niet veel in die gevallen waarin, zooals bij fibromyomen dikwijls geschiedt, de uterusholte aanzienlijk verlengd en daardoor het hypertrophische slijmvlies ook in oppervlakte zeer uitgebreid is. Waarschijnlijk hangt dit samen met het bovenvermelde feit, dat het cervikaalslijmvlies, het meest secerneerende gedeelte van de uterusmucosa in den regel niet aan de hypertrophie deelneemt. In die zeldzame gevallen, waarin bij slijmvlieshypertrophie sterkere afscheiding wordt waargenomen, is deze licht melkachtig wit en dun slijmerig. Geelachtig, d. w. z. slijmetterig echter nooit.

Eindelijk dient nog als gevolg der slijmvlieshypertrophie genoemd te worden steriliteit. Het schijnt alsof het gewoekerde slijmvlies niet zoo gemakkelijk als anders gelegenheid tot vasthechten van het bevruchte ei geeft. Niet zeldzaam is het bovendien, dat, wanneer zwangerschap is tot stand gekomen, dan in plaats van eene normale, eene hypertrophische decidua zich ontwikkelt, die groote kans aanbiedt van door

bloedingen den verderen groei van het ei onmogelijk te maken en dus abortus te veroorzaken.

Diagnose. Daarvoor zijn in de eerste plaats de klachten der patiënten van beteekenis. Door het directe onderzoek zal men zich daarna overtuigen, dat geen andere oorzaak der bloedingen (bv. cervikaalpoliepen, carcinoom) voorhanden is. Nauwkeurig onderzoek naar ligging en grootte van den uterus en eventueele aanwezigheid van tumoren in of naast de baarmoeder, bij welker bestaan de slijmvlieshypertrophie meestal slechts bijzaak is, heeft dan te volgen (zie de daarover handelende hoofdstukken). De directe diagnose der slijmvlieshypertrophie wordt ten slotte het beste gesteld met behulp van de uterussonde. Pathognomonisch is de daarbij haast altijd optredende pijn dan, wanneer op zacht aanraken van het baarmoederslijmvlies de patiënte een pijn voelt, die volkomen overeenkomt met de spontaan waargenomen pijn, waartegen zij hulp zoekt. Dit verschijnsel is, waar het bestaat, meestal zoo duidelijk, dat de vrouw, zonder er naar gevraagd te worden, onmiddellijk zegt: „dat is de pijn". Doch ook, waar dit symptoom ontbreekt, vindt men toch abnormale gevoeligheid van het endometrium bij het sondeeren. Daarnevens is als tweede kenmerkend symptoom te noemen, het optreden van bloeding bij voorzichtig sondeeren. Somwijlen ontstaat daardoor eene formeele, zij het dan ook niet heftige bloeding; meestal echter blijft de bloeding gering en herkent men haar alleen daaraan, dat de sonde met bloed gekleurd terugkomt.

Waar deze twee verschijnselen bestaan, mag men wel veilig de diagnose op hypertrophie van het baarmoederslijmvlies stellen.

De *prognose* is voor de slijmvlieshypertrophie meestal afhankelijk van, of zelfs geheel ondergeschikt aan de andere genoemde afwijkingen, waarbij zij voorkomt. Waar zij alleen bestaat, is de prognose bij goede behandeling gunstig, ofschoon

ook daarbij somwijlen recidieven worden waargenomen. Wordt de afwijking niet behandeld, dan is de prognose niet gunstig, daar spontane genezing zeker weinig voorkomt en de bloeding aan den eenen kant, zooals gezegd, tot zeer hoogen graad van anaemie kan voeren, aan den anderen kant de pijnen een hoogst nadeeligen invloed op het zenuwleven uitoefenen. Dat op den duur het hypertrophische slijmvlies in maligne degeneratie zou kunnen overgaan is mogelijk, waarschijnlijk schijnt het mij echter niet en bewezen is het allerminst.

Therapie. Deze kan zijn algemeen medicamenteus of plaatselijk. Bij lichtere graden der slijmvlieshypertrophie is de medicamenteuse therapie somwijlen voldoende. De daarvoor bruikbare middelen zijn secalepraeperaten en het extractum hydrastis canadensis fluidum.

Het moederkoorn kan men in verschillende vormen laten gebruiken. Voor langer gebruik is de volgende formule aanbevelenswaardig. R. Extr. secalis cornuti 10, Pulv. secalis cornuti 5, Pulv. rad. altheae q. s. ad pill. n° 75 d. s. 3 × d. 5. p.

Wil men met de secale eenig blijvend effect bereiken, dan dient men het middel geruimen tijd toe te dienen; voor tijdelijke vermindering der bloeding kan het ook helpen, als men het geeft, wanneer de bloeding reeds begonnen is. Voor het laatste doel helpt de hydrastis gewoonlijk niet. Wel verkrijgt men ook daarmede vermindering der bloeding, wanneer het middel gedurende geruimen tijd, viermaal daags 25 druppels gegeven wordt. In hoeverre het uit de hydrastis verkregen praeparaat, de hydrastinine, waarvan de zoutzuurverbinding in kleine gelatinecapsules viermaal daags 25 milligram gegeven wordt, betere resulaten levert, moet de toekomt leeren. Mijn indruk is, dat het slechter werkt dan het extract. In het algemeen zal de hydrastis en hare praeparaten meer eene palliatieve werking hebben dan de secalepraeparaten. Deze toch kunnen, daar zij ook op de baarmoedermusculatuur inwerken en deze tot contractie prikkelen beter de radicale genezing in de hand werken. Het definitieve succes is echter noch bij

het eene noch bij het andere middel groot en men zal slechts zelden zonder locale therapie de afwijking geheel genezen.

Die locale therapie kan bestaan in de aanwending van medicamenten op het zieke endometrium. Daartoe zijn wel zoo ongeveer alle middelen af en toe aangewend, die eene caustische of althans eene prikkelende werking hebben. Velen daarvan zullen allicht nu en dan succes hebben, doch dit is veeltijds onzeker en bovendien zijn de cauteria potentialia niet zonder schadelijke nevenwerking. Zoo is het bekend, dat de applicatie van stiften met chloorzink herhaaldelijk aanleiding geeft tot atresie van het cervikaalkanaal met opvolgende haematometra of pyometra. Hetzelfde geschiedt ook somtijds door de nitras argenti in substantie; echter niet zoo dikwijls als door de chloorzinkstiften, omdat de door de eerste aanraking met het zilverzout gevormde korst de verdere inwerking van het middel tegengaat. Bij de chloorzinkapplicatie is dit niet het geval, omdat de chloorzinkbrandkost vervloeit. Een voorzichtigere applicatie van chloorzink, b. v. door een met watten omwoeld staafje met 50% chloorzink bevochtigd in den uterus te brengen, geeft daarentegen niet de minste kans op succes. Wil men op de bedoelde wijze een medicament op het zieke slijmvlies laten inwerken en daarbij althans zeker zijn van geen kwaad te doen, dan doet men het beste t.a jodii te gebruiken.

Nadat op de vroeger beschreven wijze door middel van een uterusstaafje de jodiumtinctuur is ingebracht, de vagina gereinigd en van een jodoformgaastampon voorzien is, blijft de patiënte een paar uur rustig liggen en kan verder weer haar gewonen gang gaan. Den volgenden dag verwijdert zij den tampon zelf. Deze behandeling moet om de drie dagen herhaald worden, totdat het inbrengen van het staafje weinig of geen pijn en geen bloeding meer geeft. Ook deze behandeling is echter onzeker en zal slechts bij lichtere graden van hypertrophie tot het gewenschte doel voeren.

De beste behandelingsmethode bestaat ongetwijfeld in het verwijderen van het zieke slijmvlies, gevolgd door de applicatie van medicamenten in de uterusholte. Dank zij de weinig

stevige verbinding tusschen uteruswand en slijmvlies kan men dit laatste gemakkelijk met een daartoe geschikt instrument van den spierwand afkrabben. Dit uitkrabben van den uterus, naar het instrument, waarmee het geschiedt, ook curettement genoemd, wordt op de volgende wijze verricht.

De patiënte wordt in steensnedeligging op den rand der operatietafel geplaatst. Nulliparae narcotiseere men steeds, daar de voorafgaande dilatatie zeer pijnlijk is. Bij multiparae kan men de vraag, al of niet narcotiseeren, door de meerdere of mindere gevoeligheid der patiënte laten beslissen. De genitalia externa worden met water en zeep gereinigd en met slappe carbolzuuroplossing afgespoeld. Daarna reiniging der vagina, hetzij door irrigatie met slappe carbol, hetzij door uitvegen met in slappe carbol uitgewrongen wattentampons. De portio wordt met twee kogeltangen aangehaakt en voor de vulva getrokken, waarna een assistent de tangen overneemt en daarmee den uterus fixeert. Op de vroeger beschreven wijze wordt nu met Hegar's dilatatoria het cervikaalkanaal verwijd. Al naarmate dit meer of minder gemakkelijk gaat, dilateert men, totdat n°. 10 of tot n°. 13 of 14 van de Hegar'sche instrumenten naar binnen gaat. Bij de dilatatie, zoowel als bij het nu volgende uitkrabben houden wijsvinger en duim van de linkerhand de labia uit elkander, terwijl de rechterhand de instrumenten voert. Door het verwijde cervikaalkanaal wordt nu de scherpe curette (fig. 146), een scherpe lepel, waarvan alleen de rand is overgebleven, ingevoerd. Met dit instrument krabt men dan zorgvuldig den geheelen uteruswand af en haalt daarmee het verdikte slijmvlies in grootere of kleinere lappen naar buiten. Terloops zij hier opgemerkt, dat het ten zeerste aanbeveling verdient, altijd de uitgekrabde slijmvliesstukken aan een mikroskopisch onderzoek te onderwerpen. Daardoor zal men in staat zijn de diagnose te controleeren en in het bijzonder eventueel aanwezige maligne degeneratie vroegtijdig te herkennen.

Heeft men de wanden van de baarmoeder voldoende afgekrabd, dan herkent men dit daaraan, dat het instrument

overal, waar het langs den spierwand getrokken wordt een eigenaardig knarsend geluid geeft, dat het meest gelijkt op het geluid dat bij vischschrappen ontstaat. Men zal daarna zich nog overtuigen, dat in de uterushoorns geen slijmvlies meer is blijven zitten, door met de curette in de hoeken in te gaan; en daarmede is de abrasio mucosae afgeloopen. Dan wordt met den uteruskatheter de baarmoederholte uitgespoeld, en vervolgens moet nog de medicamenteuse behandeling plaats grijpen. Daarvoor kan men ook weer kiezen tusschen verschillende chemicalia. De geschiktste zijn m. i. ijzerchlorideoplossing en t.a jodii. Wil men het eerste aanwenden, dan gebruike men daarvoor het Braun'sche spuitje, terwijl de t.a jodii gemakkelijker met het staafje van Fritsch wordt geappliceerd.

Op de aanwending van het medicament volgt in beide gevallen vaginaaltamponnade met jodoformgaas.

Het ijzerchloride heeft het voordeel, dat het slechts eenmaal behoeft te worden aangewend. Waar dus overwegende redenen bestaan om alles in eene zitting te laten afloopen, b. v. bij virgines of bij zeer gevoelige individuen, is dit middel te verkiezen. Anders schijnt mij t.a jodii beter; althans ik heb den indruk gekregen dat bij het gebruik daarvan recidieven minder veelvuldig voorkomen. Men moet ook na het curettement de applicatie van jodiumtinctuur om de drie dagen herhalen en dit voortzetten tot het eerst ingevoerde wattenstaafje zuiver slijm, zonder bloederige bijmenging uit den uterus terughaalt. Daarin ligt dunkt mij een rationeel criterium, dat zich weer een normaal slijmvlies gevormd heeft. Het aantal malen dat de applicatie van t.a jodii noodig is, variëert gewoonlijk tusschen 6 en 10. Na het curettement moet de patiënte 3—4 dagen te bed blijven. Daarna wordt de tampon verwijderd en de vagina uitgespoten, b. v. met lauw boorwater. Bij behandeling met liquor stypticus is het wenschelijk de patiënte nog eenige dagen de injecties te laten voortzetten, omdat het lang duurt voor al de zwarte, kruimelige, door het ijzerzout gevormde coagula zijn uitgestooten. Heeft men

t.a jodii gebruikt, dan begint op den vierden dag de nabehandeling met dit middel.

Bij het beschreven curettement dreigen twee gevaren. Het eerste is, dat de curette door den baarmoederwand heendringt. Meestal zal dat een gevolg zijn van ruw hanteeren van het instrument, doch somwijlen zijn de uteruswanden uitermate broos, zoodat het ontstaan eener perforatie althans niet geheel en al aan den medicus te wijten is. Gewoonlijk is een dergelijke perforatie gelukkig zonder schadelijke gevolgen, doch er zijn ook gevallen bekend waarin zij door eene doodelijke peritonitis gevolgd werd.

Het tweede gevaar is dat van septische infectie. Hoewel het van zelf spreekt, dat bij alle in dit boek reeds beschreven of nog te beschrijven operaties eene nauwkeurige toepassing der antisepsis het eerste vereischte is, — immers, primum est medici ne noceat — wil ik hier nog even met nadruk daarop wijzen. De beschreven kleine operatie wordt veel uitgevoerd en verdient dat ook, want zij is eene zeer zegenrijke en behoeft door hare gemakkelijke uitvoerbaarheid zeker niet tot het gebied van den specialiteit te behooren. Gevaarlijk is zij verder allerminst — mits er geen sprake van infectie zij. Is men echter daarvan niet zeker, dan staat nergens zoo gemakkelijk als in den uterus de poort voor de infectiekiemen open. Mij zijn verschillende gevallen bekend, waarin op een eenvoudig curettement hoogst ernstige suppuratieve parametritis of perimetritis gevolgd is. Reden genoeg om tot voorzichtigheid of liever tot het nemen van de noodige voorzorgsmaatregelen te vermanen.

Hypertrophie der cervix uteri.

Onder dit opschrift zal ik alleen bespreken de hypertrophie der portio vaginalis. De verlenging van het boven de vagina gelegen deel der cervix komt toch alleen als secundaire aandoening bij prolaps voor en zal bij die afwijking besproken worden.

UTRECHT

Aetiologie. De oorzaken voor de hypertrophie der portio vaginalis zijn in de meeste gevallen niet op te sporen. Invloed van zwangerschap en baring komt daarbij, gewoonlijk althans, niet in aanmerking, daar de typische gevallen van hypertrophie bij nulliparae en bij voorkeur zelfs bij nog jeugdige virgines voorkomen. Het bestaan van allerlei overgangsvormen tusschen de normale en de tot z. g. col tapyroide gehypertrophiëerde portio vaginalis duidt er trouwens op, dat deze hypertrophie eenvoudig eene overdrijving van den normalen ontwikkelingsgang voorstelt en dat de oorzaak daarvan wellicht eene aangeborene, althans eene inwendige en zeker geen uitwendige is. Natuurlijk wordt ook hier weer de onanie als aetiologisch moment genoemd. Schijn noch schaduw van bewijs voor dit beweren is echter geleverd.

Eene diffuse hypertrophie der portio, waarbij dan echter gewoonlijk de toename in dikte overweegt over die in lengte, neemt men somwijlen, doch zelden, waar bij retroflexio uteri. Het ligt voor de hand daarbij te denken aan den invloed der door den abnormalen knik gestoorde circulatie. Zeker moet men aan den invloed van circulatieveranderingen denken waar de hypertrophie niet de geheele portio gelijkmatig, doch alleen een der lippen betreft. Dit neemt men niet zelden waar bij vrouwen, wier portio door diepgaande scheuren bij de baring geheel in twee helften gespleten is.

Pathologische anatomie. De in haar geheel genomen hypertrophische portio vaginalis der nulliparae vertoont op vergroote schaal den normalen vorm der virginale portio. Het 5—6 of meer centimeters lange vaginale deel der baarmoeder loopt min of meer conisch toe (fig. 147). Waar de dikte der portio gering en vooral het conisch toeloopen duidelijk is, geeft men sinds Ricord daaraan den naam van col tapyroide, (fig. 148). Zooals boven gezegd, vindt men tal van overgangsvormen tusschen de ontwijfelbaar pathologische verlenging der portio en den normalen toestand.

Bij afzonderlijke hypertrophie van een der baarmoedermonds-

lippen vindt men deze meestal als een platte, matig verdikte schijf, waarvan de lengte altijd en soms zeer aanzienlijk boven de breedte overweegt. Ook eene eenzijdige hypertrophie der portio is beschreven [1]) die voorkomt, wanneer slechts aan eene zijde eene diepgaande cervikaalruptuur bestaat. M. i. heeft men daar met niets anders te doen dan met eene algemeen hypertrophische portio, waarvan de configuratie door het op de ruptuur volgende litteeken veranderd is.

Mikroskopisch vindt men bij de verschillende vormen dezer hypertrophie hetzelfde beeld, n. l. dat van de volkomen normaalgebouwde portio vaginalis.

De eenige *symptomen*, waartoe het lijden aanleiding geeft, zijn de mechanische gevolgen van de aanwezigheid der verlengde portio. Dat wil dus zeggen, dat zoolang het vergroote orgaan nog geheel in de vagina ligt, de symptomen ontbreken. Of wel de patiënten klagen er over, dat bij inspannen der buikpers, vooral bij defaecatie, het is alsof er iets uit de genitalia voor den dag komt. Zoodra het persen ophoudt is er echter niets meer te vinden.

Blijvende hinder treedt eerst op, wanneer werkelijk de vergroote portio voortdurend uit de vulva steekt. Het hinderlijke gevoel van iets, dat permanent tusschen de labia zit en deze irriteert, voert de patiënte tot den medicus.

De *diagnose* is uitermate gemakkelijk. Meestal komen de patiënten eerst om raad, wanneer de portio permanent of nu en dan buiten de vulva komt en luidt hare mededeeling dat er eene uitzakking is. Het onderscheid tusschen hypertrophie der portio en prolaps is gemakkelijk te maken. Gaat men langs de vergroote portio met den vinger in, dan voelt men zoowel voor als achter de omslagsplooi der vagina op de normale hoogte. Ten overvloede kan men nog door bimanueele palpatie aantoonen, dat het corpus uteri op de normale plaats

[1]) O. a. door Stratz, Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. XII.

ligt, of althans te brengen is, zonder dat daardoor de toestand van het in de vagina gelegen deel verandert. Is de hypertrophie gelijkmatig, dan vindt men aan het met normalen vaginaalwand bekleede orgaan het ostium externum, hetzij juist in het midden, hetzij op zijde, doch altijd onderaan. Bij hypertrophie van eene lip der portio vindt men eveneens het baarmoederlichaam normaal en de omslagsplooien der vagina onveranderd. Het in de vagina hangend gehypertrophiëerde gedeelte is aan de eene zijde met vaginaalwand, aan de andere zijde met cervikaalslijmvlies bekleed. Het ostium uteri vindt men veel hooger, naast de normaal gebleven lip. Van cervikaalfibromyomen, zoowel als van de z. g. folliculaire hypertrophie, die bij den cervikaalcatarrh voorkomt, onderscheidt zich de eenvoudige hypertrophie door haar gelijkmatige geringere hardheid en door den gladderen en platteren vorm.

De *prognose* is slecht, in dien zin, dat spontane genezing niet voorkomt. Zeer goed echter, wanneer men rekening houdt met het feit, dat eene eenvoudige therapie het euvel verhelpen kan.

Therapie. Deze kan alleen bestaan in de ablatie van het gehypertrophiëerde orgaan. Men verricht deze operatie op dezelfde wijze als op pag. 173 is beschreven voor de amputatie der niet gehypertrophiëerde portio wegens stenose. Door de verlengde portio kruiselings twee groote naalden te steken en daarachter tijdelijk een elastieken ligatuur aan te leggen, om zoo zonder bloeding te opereeren, acht ik af te keuren. Daardoor kan men slechts een betrekkelijk veel kleiner stuk der portio amputeeren. En al volgt gewoonlijk op een gedeeltelijke amputatie nog eenigszins eene involutie van de rest, toch mag men daarop niet vast rekenen en is het beter onmiddellijk zooveel te verwijderen, als men meent dat noodig is.

Wie met vaginale operaties vertrouwd is, zal de patiënte bij de amputatie zonder elastieken omsnoering niet veel bloed

doen verliezen en wie daarmede niet vertrouwd is, moet deze operatie niet doen.

Hypertrophie van het corpus uteri.

In het hieronder volgende zal ik behandelen zoowel datgene, wat gewoonlijk als hypertrophie van het corpus uteri wordt aangeduid, als wat men onder den naam van chronische metritis beschrijft. Bij de zoogenaamde chronische metritis mist men anatomisch alle kenteekens der ontsteking en klinisch vindt men er slechts een van, n. l. de pijnlijkheid. Deze kan echter van zoovele andere oorzaken afhangen, dat het m. i. niet aangaat eigenlijk alleen daarop een verder zuiver gefantaseerd beeld van eene chronische ontsteking van de baarmoederspier te bouwen.

Aetiologie. Bovenaan in de rei der oorzaken, die tot hypertrophie van den uteruswand voeren, moet de zwangerschap genoemd worden. In de eerste plaats in dien zin, dat na de baring de gedurende de zwangerschap nieuwgevormde elementen van den baarmoederwand nooit zoo volkomen verdwijnen, dat daardoor de uterus weer de grootte verkrijgt, die hij vóór de bevruchting had. Deze post partum overblijvende vergrooting van het corpus uteri is dus een rest van de excentrische hypertrophie der baarmoeder tijdens de zwangerschap, die als het physiologisch paradigma van de pathologische hypertrophie kan gelden.

Maar niet altijd blijft het bij de normale toename in grootte van het corpus uteri na de baring. Zoodra de involutie van den puerperalen uterus gestoord wordt en niet ver genoeg gaat, wordt de vroegere grootte van het baarmoederlichaam bij lange na niet bereikt en blijft dus eene ongetwijfeld pathologisch vergroote baarmoeder over.

Dezelfde involutiestoornis kan ook na abortus de oorzaak der uterushypertrophie worden. Als verwijderde oorzaken voor de uterushypertrophie moeten dus genoemd worden die mo-

menten, die de involutie der baarmoeder na de tijdige of ontijdige baring tegenwerken. Gebrekkige rust in het kraambed, vooral te vroeg opstaan, staat hierbij bovenaan.

Naast de stoornis der puerperale involutie moet dan in de tweede plaats genoemd worden de veranderde ligging van den uterus en speciaal de retroflexie. De daarbij voorkomende circulatiestoornis voert regelmatig tot eene vergrooting van het corpus uteri. Men mag deze echter niet geheel en al op op rekening van hypertrophie stellen. Ten deele is, zooals reeds uit de groote weekheid van het vergroote achterovergekantelde baarmoederlichaam blijkt, de vergrooting daarbij ook aan oedeem toe te schrijven. Minder beteekenis dan de retroflexie heeft hierbij de prolapsus uteri.

Zooals passieve hyperaemie bij de retroflexie tot hypertrophie voeren kan, zoo kan dit evenzoo eene actieve hyperaemie doen. De meest voorkomende oorzaak voor de actieve hyperaemie is overmatig dikwijls uitgevoerde cohabitatie of onanie. Dat de coitus incompletus hierbij bijzondere beteekenis zou hebben wordt door niets bewezen en is ook à priori in hooge mate onwaarschijnlijk, (zie hoofdst. XI). Andere den uterus treffende prikkels, zooals herhaaldelijk uitgevoerde behandeling der portio of van het corpus uteri en speciaal herhaalde cauterisatie van de portio vaginalis worden mede als oorzaak der hypertrophie genoemd. Bij onmogelijkheid van ontlasting van het menstruale bloed hypertrophiëert de uteruswand in zeer aanzienlijke mate, zooals wij bij de bespreking der gynatresiën gezien hebben. En reeds bij niet volkomen onmogelijkheid, doch bij bemoeilijking der ontlasting van het menstruale bloed, bij hooge graden van stenose nemen wij hetzelfde gevolg, de hypertrophie waar.

Bij uterustumoren treedt de hypertrophie van de baarmoederwand op tweeërlei wijze op, n. l. bij submuqueuse tumoren als reactie op de uitzetting der holte en als gevolg van de pogingen om het gezwel te doen geboren worden. Bij in den wand gelegen gezwellen neemt de uterusspier toe onder den invloed der van het gezwel afhankelijke hyperaemie.

Ook bij het goedaardige adenoma uteri wordt dikwijls hypertrophie van den baarmoederwand aangetroffen. Of een der beide toestanden en, zoo ja, welke de primaire is, dan wel of beide van een en dezelfde oorzaak de gevolgen zijn, valt niet met zekerheid te beslissen. Het waarschijnlijkst acht ik het laatste, omdat zoo regelmatig eene, zij het ook meestal diffuse, slijmvlieshypertrophie in het gehypertrophiëerde corpus uteri gevonden wordt.

Minder dan men zou vermoeden treedt hypertrophie der baarmoeder op als gevolg van stuwing in het kleine bekken door verwijderde oorzaken als lever-, long- en hartziekten.

Eindelijk moge hier nog een feit opgemerkt worden, dat vooral van belang is met het oog op de vraag, of men bij den hier besproken toestand met hypertrophie of met chronische ontsteking te doen heeft. Het is n. l. dat men bij de groote meerderheid der gevallen van ontsteking der tuba, waar, naar de bijna algemeen aangenomen meening, de ziekte door de uterusholte naar den eileider gaat, de baarmoeder niet vergroot vindt. Hetzelfde ziet men, het ontbreken van eenige vergrooting der baarmoeder, in die gevallen, waarin men gelegenheid heeft eene gonorrhoische infectie van het begin tot het einde in haar invloed op uterus en adnexa waar te nemen.

Pathologische anatomie. Makroskopisch vindt men het geheele baarmoederlichaam gelijkmatig vergroot (behalve in het geval van intramurale tumoren, waarover hier niet verder gesproken wordt) en meestal neemt met het corpus ook de cervix aan de hypertrophie deel. Echter niet op zoodanige wijze dat daardoor de straks besproken verlenging der cervix ontstaat, maar zoo dat alle afmetingen der cervix in geringe mate toegenomen zijn. Snijdt men den gehypertrophiëerden uterus door, dan blijkt het weefsel weeker, succulenter en rooder te zijn dan het normale uterusweefsel.

Mikroskopisch vindt men gewoonlijk geen in het oog vallende veranderingen. Gewoonlijk zijn de spier- en bindweefselelementen in gelijke mate toegenomen. Andere malen daarentegen

overweegt de hypertrophie van een der beide weefselsoorten, meer die van het bindweefsel dan van de spiervezels.

Eerst met de gewone senile involutie volbrengt ook de gehypertrophiëerde baarmoeder den terugkeer tot een klein, hard orgaan, waarin de spiervezels op den achtergrond treden en dat bij het doorsnijden knerst onder het mes.

Ware de toestand inderdaad, zooals veeltijds beweerd wordt, eene ontsteking, dan moest men althans nu en dan de verschijnselen van ontsteking in den vorm van kleincellige infiltratie waarnemen. Deze echter ontbreekt ten eenenmale. Ware verder de bindweefselnieuwvorming eene ontstekingachtige hyperplasie, dan kon hier niet ontbreken wat men bij interstitiëele ontstekingen met bindweefselnieuwvorming aan andere organen vindt, n. l. schrompeling van het bindweefsel met opvolgende drukatrophie van het parenchym, in casu van de spiervezels. Ook dit verschijnsel ontbreekt geheel.

Waar nu aan het pathologisch-anatomisch beeld zoo volkomen alles gemist wordt, wat men als criterium der ontsteking aanziet, gaat het m. i. niet aan, alleen omdat dit klinisch gemakkelijker is, de hypertrophie van de baarmoeder onder de ontstekingen te rubriceeren. Wanneer men aan den hypertrophischen uterus verschijnselen van perimetritis vindt, dan is dit niet anders dan als eene min of meer toevallige coincidentie te beschouwen.

Niet toevallig is het echter dat men, zooals haast van zelf spreekt, bij de hypertrophie van het corpus uteri bijna regelmatig eene hypertrophie van het slijmvlies vindt. Beiden, de hypertrophie van den wand en van het slijmvlies, zijn de gevolgen eener zelfde oorzaak.

De *symptomen* der baarmoederhypertrophie zijn weinig karakteristiek en ontbreken dikwijls geheel. Voor een deel zijn zij afhankelijk van den mechanischen invloed, die het vergroote uteruslichaam heeft en bestaan zij in een gevoel van zwaarte en van drukking naar beneden, onder in den buik. Ligt de uterus in anteflexie, dan kan veelvuldige aandrang tot urine-

loozing door den gehypertrophiëerden uterus veroorzaakt worden. Klachten over spontane pijn in den onderbuik zijn zeldzaam en, waar die voorkomen, is gewoonlijk de oorzaak daarvan niet in de baarmoederhypertrophie, maar in de zoo dikwijls voorkomende perimetritis te zoeken; of wel men heeft te doen met het niet minder voorkomende geval, dat over buikpijn geklaagd wordt, zonder dat er eene anatomische oorzaak voor te vinden is. Dat men hier niet het recht heeft den vergrooten uterus voor de pijn aansprakelijk te stellen blijkt uit het feit, dat de gevoeligheid bij druk even goed en dikwijls meer nog naast den uterus dan op dat orgaan zelf bestaat.

Lendenpijn wordt als een constant verschijnsel der uterushypertrophie opgegeven. Deze komt echter bij tal van aandoeningen van het vrouwelijk genitaal-apparaat, en ook zonder dat deze bestaan, dikwijls voor.

De meest constante klachten zijn nog wel degenen, die niet van de hypertrophie van den baarmoederwand, maar van die van het slijmvlies afhangen, nl. de menorrhagie en de dysmenorrhoe.

Bij het onderzoek neemt men vrij regelmatig gevoeligheid van het vergroote orgaan waar. Deze zal wel in hoofdzaak afhankelijk zijn van het aan de hyperaemie deelnemende en daardoor gevoeligere peritoneum. Ten deele zullen ook de door de palpatie hier gemakkelijk opgewekte contracties van de baarmoeder pijn veroorzaken. Hoe nauwkeuriger men onderzoekt, hoe meer men andere oorzaken vinden zal voor de meeste klachten, die op rekening der uterushypertrophie geschreven worden.

Slijmetterige afscheiding, daarop wil ik hier nog alleen wijzen, is zeker niet van de hypertrophie afhankelijk. Deze vindt haar oorzaak bijna zonder uitzondering in een cervikaalcatarrh.

De *diagnose* is betrekkelijk gemakkelijk te stellen. Bij bimanueele palpatie voelt men het gelijkmatig vergroote, weeke en zich gemakkelijk onder de hand contraheerende en dan

harder wordende orgaan. Omtrent de herkenning van complicaties kan hier niet gesproken worden, daartoe zou het geheele hoofdstuk over perimetritis en dat over cervixcatarrh in de eerste plaats moeten gereproduceerd worden. Moeilijkheid levert somwijlen alleen de differentiëele diagnose met kleine fibromyomen en met beginnende zwangerschap op. Voor het eerste verwijs ik naar het vervolg van dit hoofdstuk, waarin over fibromyomen gesproken wordt en merk hier alleen op, dat het bewaard blijven van den normalen vorm der baarmoeder, zij het ook in vergrooten maatstaf, daarbij van veel beteekenis is.

Voor de differentiëele diagnose tusschen hypertrophie en beginnende zwangerschap zal voor den meer geoefenden onderzoeker gewoonlijk reeds de typische, veel aanzienlijkere weekheid van het zwangere corpus uteri voldoende zijn. Bij multiparae is het voelen van den HEGAR'schen ring aan den zwangeren uterus een slechts zelden ontbrekend kenteeken. Terloops moge hier worden herinnerd, dat de HEGAR'sche ring is een uitermate week gedeelte tusschen corpus en cervix uteri, dat men aan den zwangeren uterus waarneemt. Juister zou het zijn te zeggen, niet waarneemt, want waar het verschijnsel duidelijk is, krijgt de per rectum onderzoekende vinger den indruk alsof daar over een smalle strook het weefsel ontbrak. Wie aan de diagnose twijfelt, doet verstandig haar geheel in suspenso te laten, geen therapie aan te wenden en af te wachten, totdat enkele weken later eventueele zwangerschap gemakkelijk te diagnostiseeren is.

De *prognose* is zoowel anatomisch als klinisch gunstig te stellen. Anatomisch wordt dit bewezen door het feit, dat men zoo uiterst zelden hypertrophische uteri op de sectietafel waarneemt. Klinisch reeds daardoor, dat waar een tastbare oorzaak voor de hypertrophie te vinden en weg te nemen is, ook daarmee de hypertrophie verdwijnt. Voor die gevallen, waarin geen duidelijke oorzaak te vinden, of deze niet meer weg te nemen is, is de prognose niet ongunstig, omdat, zooals

wij gezien hebben, de niet gecompliceerde hypertrophie veeltijds zonder eenige stoornis van beteekenis bestaan kan.

Therapie. Zoo men wil, mag men de behoorlijke verzorging der kraamvrouw als een prophylactische therapie van de uterushypertrophie beschouwen. Inderdaad hangt het toch van de noodige zorg in het kraambed af, dat de involutie der baarmoeder niet gestoord wordt. Zooals bij de liggingsveranderingen zal besproken worden dreigen echter van de gestoorde involutie van het genitaalapparaat heel wat ernstiger gevaren dan eene eenvoudig blijvende hypertrophie der baarmoeder.

Bij liggingsveranderingen, speciaal bij retroflexie, valt de therapie samen met die der verandering van den stand der baarmoeder. Wordt deze door gepaste kunstmiddelen op de goede plaats gehouden, dan verdwijnt de hypertrophie na eenige maanden geheel.

Ook bij tumoren van den uterus vereischen deze en niet de concomitteerende hypertrophie behandeling.

Blijft nog over de behandeling der zuivere, niet gecompliceerde hypertrophie. En daarbij moet dan vooropgesteld worden dat deze dikwijls geen aanleiding tot klachten geeft en dus ook geen behandeling vereischt. Is therapie noodig, dan komt in de eerste plaats in aanmerking de zorg voor regelmatige defaecatie, zoo noodig door buikmassage, clysmata of zachte laxantia b. v. Cascara sagrada, Hunyadi Jánoswater, etc. Omgekeerd is het veeltijds voldoende, patiënten, die slechts onder den invloed van sterkere laxantia defaeceeren, eenvoudig alle middelen te ontzeggen en rustig eenige dagen zonder stoelgang te laten voorbijgaan. Daarna komt niet zelden spontaan de defaecatie regelmatig tot stand en des te eerder, naarmate de patiënt zich gewent aan een poging tot defaecatie op een vast uur van den dag. Het voorschrijven van een algemeenen levensregel, gepaste beweging, noch overdadige noch gebrekkige voeding is mede hier, waar de samenhang der veeltijds weinig scherp geteekende klachten met het baarmoederlijden lang niet altijd duidelijk en zeker is, van groote beteekenis.

Als plaatselijke therapie verdient de resorbeerende behandeling, zooals die bij de therapie der parametritis beschreven zal worden, aanbeveling. Hier kunnen wij dus volstaan met er op te wijzen, dat die behandeling bestaat in het appliceeren van glycerinetampons, het maken van warme irrigaties en het aanleggen van een PRIESSNITZ'sch waterverband om den buik.

Met voordeel voegt men er hier aan toe geregelde bloedonttrekkingen aan de portio vaginalis, die men op de vroeger beschreven wijze verricht. Zonder twijfel heeft men zich daarbij niet voor te stellen, dat de onttrekking van de geringe kwantiteit bloed op zich zelf eenige genezende kracht heeft. Hier moet, zoo min als elders, daarin de beteekenis der locale depletie gezocht worden. Integendeel het voordeel der bloedonttrekking ligt in de daardoor opgewekte en mogelijk gemaakte levendigere circulatie.

Combineert men met de bovengenoemde, dagelijks aan te wenden middelen eene om de drie dagen te herhalen kleine bloedonttrekking, dan ziet men daarvan gewoonlijk, zij het ook eerst na langdurige behandeling, het effect dat de baarmoeder kleiner wordt.

Deze geheele behandeling heeft bovendien het voordeel, dat daardoor de cohabitatie tijdelijk onmogelijk gemaakt wordt.

Gelijktijdig met deze plaatselijke behandeling kan men secalepraeparaten of extractum hydrastis canadensis aanwenden.

Waar deze behandeling te kort schiet is, zoo men daartoe gelegenheid heeft, de galvanische behandeling naar de methode van APOSTOLI zeer aan te raden.

Door eene consequente aanwending van sterke galvanische stroomen (100—150—200 mille-Ampères) met de positieve pool in de baarmoeder, naar de bij de behandeling van fibromyomen te beschrijven methode, zal het herhaaldelijk gelukken den gehypertrophiëerden uterus tot de normale grootte te doen terugkeeren. Het bezwaar der behandeling is echter, dat zij zeer langdurig en nog al pijnlijk is en een speciaal armamentarium vereischt.

Minder succes heeft men zich voor te stellen van de ter

bestrijding der hypertrophie aangeraden operatieve behandeling door amputatie der portio vaginalis. Men verricht deze op de vroeger (pag. 173) beschreven wijze. Naar gewoonlijk wordt beweerd, zou de amputatie der portio bewerken, dat het corpus uteri eene aan de puerperale geheel analoge involutie onderging. Bij de duitsche gynaekologen is deze bewering tot een soort van dogma geworden. Men doet echter goed dit niet al te grifweg aan te nemen. In enkele gevallen moge al de bedoelde invloed der operatie, als gevolg van de obliteratie van een groot aantal bloedvaten, werkelijk optreden, in de meeste gevallen blijft zij achterwege. Ik raad derhalve de amputatie der portio alleen te verrichten, wanneer in eene gelijktijdig met die van het corpus bestaande hypertrophie van het halsgedeelte reeds eene indicatie tot de operatie gelegen is. Wil men, wanneer de finantiëele omstandigheden der patiënte dit veroorlooven, eene poging doen, om door een badkuur de hypertrophie der baarmoeder te verbeteren, dan komen daarvoor eigenlijk alleen de modderbaden en de zwavelbaden in aanmerking. Onder de eersten vooral Dax en Franzensbad, onder de tweeden de verschillende Pyreneesche baden, waaronder St-Sauveur in het bijzonder groote reputatie heeft ter behandeling van verschillende afwijkingen van het vrouwelijk geslachtsapparaat.

Staalkuren zijn alleen in zooverre aangewezen als de door herhaalde bloedingen teweeggebrachte anaemie deze noodig kunnen maken.

Atrophie der baarmoeder.

Naast de vroeger besproken physiologische senile en de als ontwikkelingsstoornis optredende atrophie komt een verkregen atrophie der baarmoeder voor.

De *aetiologie* en *pathologische anatomie* van dezen toestand kunnen wij daarom gezamenlijk bespreken, omdat omtrent de laatste niet veel bekend is.

De meest voorkomende vorm der atrophie is de puerperale. Gewoonlijk ontstaat deze onder den invloed eener langdurige lactatie. Daarnevens echter ook zonder dat deze factor in het spel is en dan vooral, zooals begrijpelijk is, bij slecht gevoede individuen. Regelmatig nemen daarbij ook de ovaria aan de atrophie deel.

De uterus kan daarbij van normale lengte, doch zeer dun van wand zijn; of wel de holte is tevens verkleind.

Vervolgens treedt atrophie van den uterus op als gevolg van de thans gelukkig zeldzame ernstige puerperale infectieziekten, hetzij dat daardoor het ovariaalweefsel te gronde gegaan of de uteruswand zelf grootendeels verwoest is. In dezelfde categorie behoort de tegenwoordig meer voorkomende atrophie van den uterus tehuis, die door verwijdering der beide ovaria wordt opgewekt. Waar door een of andere uitwendige oorzaak b. v. een schrik, een trauma, of ook waar zonder blijkbare oorzaak de menstruatie geheel ophoudt, is eveneens de atrophie der baarmoeder het regelmatige gevolg.

Eindelijk komt uterusatrophie voor als gevolg van sommige algemeene ziekten, waaronder naast phthisis vooral diabetes genoemd moet worden.

Nauwkeurige onderzoekingen omtrent de histologische veranderingen, die de atrophische baarmoeder aanbiedt, ontbreken. Aprioristisch wordt verklaard, dat de atropische wand de eigenaardigheden van den senilen uterus vertoont. Weinig waarschijnlijk is dit echter om de bij de pathologische atrophie steeds geconstateerde groote weekheid van den uteruswand.

Symptomen. In hoofdzaak zijn slechts twee verschijnselen op rekening der atrophie te stellen nl. de amenorrhoe en de steriliteit. Mogelijk zou men juister doen met te zeggen, dat meestal deze beide afwijkingen met de uterusatrophie de gevolgen zijn van het ophouden der ovulatie.

De andere verschijnselen, die men daarnevens als gevolg der uterusatrophie waarneemt, zijn dezelfde nerveuse stoornissen, die wij vroeger als karakteristiek voor het climacterium hebben

beschreven. Slechts dan, wanneer de atrophie een voor nerveus lijden gepraedisponeerd individu treft, bereiken deze verschijnselen een ernstigen graad.

Veeltijds ontbreekt behalve de amenorrhoe iedere andere stoornis.

Diagnose. Deze wordt gesteld op grond van het bimanueele onderzoek, dat de verkleining of althans de wandverdunning van de baarmoeder doet kennen en waarbij tevens de atrophie der portio vaginalis meestal duidelijk is waar te nemen. Wanneer men bij dat onderzoek den uterus niet onmiddelijk duidelijk voelt, is het voldoende het orgaan eenigen tijd te palpeeren om het tot contractie te brengen en daardoor duidelijker voelbaar te maken. Voordeelig kan het zijn, als de baarmoeder moeilijk te voelen is, bij de bimanueele palpatie niet per vaginam, maar per rectum te exploreeren. De verkleining der uterusholte kan men door de uterussonde aantoonen. Eveneens de wandverdunning, mits men dan tijdens het sondeeren per rectum en buikwand palpeert. Men zij echter met het sondeeren uiterst voorzichtig, daar blijkens de ervaring de atrophische baarmoederwand niet alleen dun, maar ook zeer week is en de sonde er gemakkelijk door heen gaat.

Therapie. De atrophie der baarmoeder, die op verwoesting of verwijdering der ovariën of op vernietiging van den binnenwand van het orgaan zelf berust, is natuurlijk voor geen behandeling vatbaar. Voor de andere gevallen zal de therapie in de eerste plaats moeten bestaan in het doen ophouden van eventueel zoogen. Verder in algemeene toniseerende behandeling, die trouwens meer nog door den algemeenen toestand dan door het symptoom, uterusatrophie, vereischt wordt. Plaatselijk kan men verschillende prikkels op den uterus laten inwerken en in het algemeen alles toepassen, wat de hyperaemie naar de genitalia bevordert. Bovenaan staan daarbij warme vaginaalirrigaties (45° C.) en intra-uterine faradisatie naar de vroeger beschreven wijze. Ook een modderbadkuur heeft hier somwijlen

gunstig effect. Bij de puerperale atrophie is een proef met de aanwending van hypermanganas kalicus (0.4 per dag in pillen) aan te bevelen. Wanneer de patiënte overigens geen klachten heeft, is het zaak, haar vooral duidelijk te maken, dat de atrophie, waarvan zij alleen het symptoom amenorrhoe kent, op zich zelf niet bedenkelijk is.

Ontsteking van den Uterus.

Wanneer men het puerperium buitensluit, dan is het hoogst twijfelachtig, of ooit eene acute metritis, eene ontsteking van den uteruswand, anders voorkomt dan als plaatselijke uiting van eene algemeene infectieziekte. Als type daarvan kan het pyaemisch absces dienen. Zoo daarnevens al eene metritis bestaat dan is het steeds als begeleidster van eene perimetritis. Door de laatstgenoemde aandoening wordt het ziektebeeld geteekend en van deze is de pathologische anatomie bekend. Indachtig aan het: a potiori fit denominatio, zal ik dan ook de bespreking der acute metritis, voor zoover noodig, in het hoofdstuk over perimetritis afhandelen.

Wat men gewoonlijk chronische metritis noemt is reeds in de voorafgaande bladzijden als hypertrophie van den uterus beschreven. Slechts aan één gedeelte der baarmoeder neemt men zonder twijfel eene ontsteking en wel altijd eene chronisch verloopende ontsteking van den wand waar. Dat gedeelte is de cervix uteri. De metritis colli is echter secundair aan de ontsteking van het slijmvlies van het cervikaalkanaal. Het geheele ziektebeeld van de ontsteking van het baarmoederslijmvlies wordt trouwens beheerscht door de verschijnselen van de ontsteking van het cervikaalslijmvlies. Zoowel aan de anatomische als aan de klinische eischen wordt dan ook het beste voldaan, wanneer de echte endometritis behandeld wordt onder den titel van endometritis colli, of om den anderen naam te gebruiken van cervikaalcatarrh. Deze laatste naam heeft nog het voordeel, dat daardoor niets wordt gepraejudiciëerd omtrent het al of niet beperkt blijven der ontsteking tot het slijmvlies.

Cervikaalcatarrh.

Aetiologie. Bovenaan in de rei der oorzaken, die tot den cervixcatarrh aanleiding geven, staat de baring. Daarbij hebben regelmatig verwondingen der cervix plaats, die door de litteekenvorming, waartoe zij aanleiding geven, het typische verschil tusschen de portio vaginalis eener nullipara en die van eene vrouw, die gebaard heeft, teweeg brengen. Behalve deze grootere, gemakkelijk herkenbare verscheuringen komen door de rekking van de cervix tijdens de baring en door het voorbijschuiven van de vrucht onvermijdelijkerwijze talrijke kleinere wonden met verwoesting en verlies van epithelium voor. Van oudsher bekend is het, dat dientengevolge de cervix uteri tijdens de baring eene uitermate groote ontvankelijkheid voor infectieuse agentia heeft. Maar ook al komt het niet tot een zoodanigen graad van infectie, dat daaronder de algemeene toestand der vrouw lijdt, zoo is toch eene volkomen aseptische genezing der grootere en kleinere cervikaalwonden bijna onmogelijk. Minder tengevolge van het door de cervix afvloeien der afstootingsproducten van de binnenvlakte der baarmoeder, dan door de onmiddelijke nabijheid der vagina, waarin zich altijd tal van allerlei mikroörganismen bevinden. Dat dus de involutie der cervix en de genezing der cervikaalwonden bijna regelmatig gepaard gaat met eene ontsteking van het cervikaalweefsel, behoeft geen nader betoog. In de baarmoederholte bestaat daarvoor veel minder kans, omdat daar nagenoeg de geheele in decidua veranderde slijmvlieslaag wordt afgestooten en door de afvloeiende lochiaalsecretie mechanisch het voortgaan der ontsteking langs de binnenvlakte der baarmoeder boven het ostium internum wordt tegengegaan. Nog op andere wijze werkt de baring het ontstaan van den cervikaalcatarrh in de hand. Op ietwat verdergaande inscheuringen der portio vaginalis volgt regelmatig eene eversie der beide aldus ontstaande baarmoedermondslippen. Door een dergelijk ectropion komt dus het cervikaalslijmvlies bloot te liggen in de vagina en is blootgesteld aan tal van schadelijke invloeden,

waarvoor het vroeger beter bewaard bleef. Een dergelijk laceratie-ectropion is ongetwijfeld een groote oorzaak, zoo voor het ontstaan als voor het onderhouden van een cervikaalcatarrh.

Na de baring met hare gevolgen is het de gonorrhoische infectie, die als oorzaak van den cervikaalcatarrh moet genoemd worden. Bij het zoo veelvuldig voorkomen van chronische urethritis posterior bij den man en bij de niet zeldzame meening, dat deze hoewel ontwijfelbaar infectieuse aandoening van onschuldigen aard is, vereischt de frequentie van deze oorzaak geen nadere toelichting.

De aanwezigheid van een pessarium in de vagina, zooals vroeger gezegd ook eene oorzaak van kolpitis, voert dikwijls tot het ontstaan van een cervikaalcatarrh en vooral tot het verergeren van eene reeds bestaande ontsteking. Evenzoo kan het gebruiken van niet behoorlijk gereinigde instrumenten, zoo b. v. de vroeger gebruikelijke slappe irrigatiecanules tot een cervikaalcatarrh voeren.

Eindelijk blijven er nog gevallen over, waarin de oorzaak van den cervikaalcatarrh onbekend is. Dit geldt vooral van den catarrh bij virgines. Daar behelpt men zich met te verklaren dat de ontstekingverwekkende agentia van de vulva zijn opgeklommen tot in de cervix. Bij groote onreinheid moge dit al waarschijnlijk zijn, in den regel is het dat niet.

Pathologische anatomie. De primaire afwijking bij den cervikaalcatarrh bestaat in eene onregelmatig optredende kleincellige infiltratie van het in de cervix weinig ontwikkelde slijmvliesstroma. Zoodra die primaire endometritis eenigen tijd bestaan heeft blijft de ontsteking niet tot het slijmvlies beperkt, doch dringt de kleincellige infiltratie ook door in het weefsel van den cervixwand zelf. Bijna zonder uitzondering blijft echter deze metritis eene oppervlakkige, beperkt tot de omgeving der klieren.

A priori zou men mogen verwachten, dat de ontsteking van het cervikaalslijmvlies ook op de mucosa van het baarmoe-

derlichaam overging. Dat dit zoo zijn kan is niet tegen te spreken. Doch dat daarvan niets bewezen is, kan evenmin ontkend worden. Wanneer men bij typische gevallen van cervikaalcatarrh met sterke slijmetterige afscheiding tracht met de curette het corpusslijmvlies te verwijderen, dan mislukt dat regelmatig. De curette brengt niets anders voor den dag dan uitermate dunne kleine partikeltjes, die voor mikroskopisch onderzoek geheel ongeschikt zijn. Als meer of min toevallige complicatie van den cervikaalcatarrh komt wel is waar somwijlen de vroeger beschreven hypertrophie der mucosa corporis voor, doch daarbij ontbreken weer, zooals boven is aangetoond, de bewijzen der ontsteking ten eenenmale.

Karakteristiek en voor een groot deel makroskopisch herkenbaar zijn nu de verdere gevolgen der ontsteking in den baarmoederhals. Het ontstoken slijmvlies is gezwollen en helderrood van kleur. Het een zoowel als het ander is bij de niet zeldzame aanwezigheid van ectropion gemakkelijk te herkennen. Vervolgens woekeren zoowel de cervikaalklieren als het bedekkend cylinderepithelium. De klierwoekering is onregelmatig, zoodat de toch reeds ongelijk ontwikkelde cervikaalklieren de grilligste vormen kunnen aannemen. Bovendien geschiedt het herhaaldelijk, dat gedeelten van die gewoekerde klieren de gelegenheid tot uitloozing van hun secreet verliezen. Hetzij doordat een nauwer gedeelte van de klierbuis eerst door dik slijm en afgestooten epitheliën verstopt raakt en de wanden secundair vergroeien, hetzij doordat het geïnfiltreerde omgevende weefsel werkelijk een gedeelte der klier afsnoert. Het een zoowel als het ander schijnt voor te komen. Waardoor echter ook ontstaan, voert eene dergelijke afsnoering van nog functionneerende klierstukken onvermijdelijk tot de vorming van retentiecysten. Deze, die dikwijls diep in het weefsel der cervix zitten en zoodoende dicht onder de vaginale bekleeding der portio komen te liggen, promineeren dan als kleine halve-bolvormige harde knobbeltjes aan den buitenkant. Van oudsher zijn deze retentiecysten als ovula Nabothi bekend. De inhoud dier cysten, vooral van de dieper gelegene, is meestal zuiver

slijmig. Dan schemert het NABOTH'sei blauwzwart door de vaginaalbekleeding der portio heen. De oppervlakkige, naar het cervikaalslijmvlies toe promineerende cysten hebben gewoonlijk een niet zuiver slijmigen, doch een slijmetterigen inhoud en zijn dan als kleinere of grootere geelwitte knobbeltjes zichtbaar. Niet zeldzaam voert deze slijmvlieswoekering tot de vorming van de later te bespreken slijmvliespoliepen der cervix. Minder veelvuldig komt de z. g. folliculaire hypertrophie van de baarmoedermondslippen voor. Men verstaat onder dezen naam een slijmvlieswoekering, die niet als circumscripte poliep, maar meer als eene ongelijkmatige verlenging van de uteruslip zich voordoet.

De woekering van het bedekkende epithelium uit zich dikwijls op deze wijze, dat langzamerhand de grens van het ostium externum niet meer door dat epithelium wordt in acht genomen en het normale plaatepithelium der portio plaats moet maken voor cylinderepithelium. Die overwoekering van het cylinderepithelium voert dan tot wat men van oudsher eene erosie der portio vaginalis noemt, (fig. 149). Zeker ten onrechte wordt echter in den laatsten tijd deze als de eenig voorkomende soort van erosie beschouwd. Het onderzoek van geëxcideerde stukken portio, waaraan zich erosies bevinden, leert, dat daarnevens tal van gevallen voorkomen, waarin wel degelijk van eene erosie in den juisten zin des woords, van een oppervlakkig ulcus sprake is, (fig. 150). Daar ligt het geïnfiltreerde cervixweefsel bloot, zonder bedekkend epithelium van eenigerlei soort.

In het cervixweefsel zelf voert de chronische ontsteking tot vermeerdering van het bindweefsel, waardoor de cervix hard en onder het mes knarsend wordt. Meestal is de daardoor ontstaande vergrooting eenigszins onregelmatig, somtijds ontstaan dientengevolge vrij circumscripte knobbels in de cervix.

Symptomen. Het eenige maar zeer hinderlijke en hardnekkige verschijnsel van den cervikaalcatarrh is de afscheiding. M. i. heeft men niet het recht reeds dan van cervikaalcatarrh te spreken als de slijmsecretie, zij het ook in kwantiteit vermeerderd,

in kwaliteit normaal blijft. Bij den werkelijken catarrh van het cervikaalslijmvlies is ook het karakter der afscheiding veranderd. Het secreet is niet meer slijmig en waterhelder of alleen door bijvoeging van epitheliën melkwit, maar het is meer of minder volkomen geel geworden. Met andere woorden, het afscheidingsproduct van het zieke slijmvlies is slijmetterig.

Dit karakter van de afscheiding is ook aan de patiënten wel bekend en zij wijzen altijd met nadruk op de geele vlekken, die daardoor in het linnen veroorzaakt worden. Bij ernstige graden van het lijden overweegt de etterafscheiding op de slijmproductie en wordt het secreet nagenoeg zuiver etterig.

Bloedige kleuring van de afscheiding wordt alleen waargenomen bij de aanwezigheid van groote erosies of van ectropion. En dan nog niet altijd en nooit zonder eene of andere geringe laesie, door defaecatie of coitus, etc. veroorzaakt.

Sterke en langdurige afscheiding heeft begrijpelijkerwijze een nadeeligen invloed op den algemeenen voedingstoestand. Meer nog echter dan door het verlies van eiwithoudend vocht lijden de vrouwen dikwijls door den onaangenamen psychischen prikkel, dien de voortdurende afscheiding op haar uitoefent.

Zooals boven gezegd is, kan het nu wel zijn, dat een gedeelte van het slijmetterige secreet uit de baarmoederholte komt. Zonder twijfel is echter die afscheiding uit het corpus uteri van ondergeschikte beteekenis en mag men dus ook om deze reden de endometritis corporis bij den cervikaalcatarrh inlijven.

De afscheiding van slijmetter geschiedt in den regel gelijkmatig en slechts zelden komt het secreet stootsgewijze voor den dag. Waar dit geschiedt, kan dit niet anders verklaard worden dan door tijdelijke retentie van het secreet achter het door de slijmvlieszwelling vernauwde ostium externum.

De andere verschijnselen, die men veeltijds op rekening van den cervixcatarrh geschreven vindt, waaronder vooral doffe pijn in den onderbuik genoemd wordt, zijn meestal aan compliceerende toestanden, gewoonlijk resten van perimetritis, toe te schrijven. Steriliteit wordt door lichtere graden van cervixcatarrh niet veroorzaakt.

Op spontane genezing van den catarrh valt vóór het climacterium niet te hopen. Ook daarna laat zij zich nog meestal zeer lang wachten. En zelfs onder gepaste behandeling is de aandoening gewoonlijk uiterst hardnekkig en moet men dikwijls reeds zich tevreden stellen met eene verbetering, eene vermindering van de afscheiding.

Diagnose. De cervixcatarrh is gemakkelijk te herkennen door het onderzoek met het speculum. In de vagina, soms reeds in de vulva ziet men den geelwitten slijmetter. Ligt de portio bloot, dan komt ook de afscheiding uit het ostium voor den dag. Gewoonlijk vindt men rond het ostium grootere of kleinere erosies, van welken aard dan ook (fig. 151). De geheele portio vaginalis is meest in meerdere of mindere mate gezwollen, de doorschemerende blauwgrijze of geelwitte ovula NABOTHI zijn daarin duidelijk te zien.

Is de cervix ingescheurd, dan ligt ook een gedeelte van het gezwollen slijmvlies bloot. Het sterkst is dit het geval bij het ectropion. Wanneer daarbij door het speculum de vaginaalwanden uit elkander bewogen worden, volgen de beide baarmoedermondslippen de beweging der vaginaalwanden. Men ziet dan in de fornix vaginae tegen de hoog-roode, korrelige, ongelijk gezwollen binnenvlakte der cervix, die door een smallen rand van het met vaginaalwand bekleede gedeelte der portio omgeven is. Fig. 152 geeft van dat speculumbeeld eene duidelijke voorstelling.

Onderzoekt men met den vinger, dan kan een door catarrh veranderde cervix den indruk van carcinomateuse verharding geven. De sterk gespannen retentiecysten en het geïnfiltreerde cervixweefsel maken toch de portio vaginalis hard en ongelijk. Meestal heldert het onderzoek met het speculum, zoo noodig gevolgd door eene punctie van een ovulum NABOTHI, den toestand op. Somtijds echter is maligne nieuwvorming niet met zekerheid uit te sluiten. Vooral kan dit het geval zijn, waar de zichtbare afwijking in hoofdzaak uit eene erosie bestaat. Bij dergelijken twijfel kan alleen het mikroskopisch

onderzoek van een uitgesneden stuk licht geven. (Verg. de diagnose van carcinoma uteri).

De *prognose* is slechts in zoover gunstig als de cervixcatarrh het leven niet bedreigt. Of er gevaar bestaat, dat zich in het ontstoken slijmvlies eerder dan anders carcinoom ontwikkelt, is minstens nog twijfelachtig. Ongunstig moet echter de prognose gesteld worden, wat de geheele genezing aangaat. Zooals reeds gezegd, is de cervikaalcatarrh eene uitermate hardnekkige aandoening.

Therapie. Uit het laatstgezegde valt reeds bij voorbaat af te leiden, dat het aantal middelen tegen en methoden ter behandeling van de aandoening groot zal zijn. Inderdaad is dit ook het geval en men kan er wel zeker van zijn, dat ieder nieuw, voor uitwendig gebruik aangeprezen middel ook tegen den cervixcatarrh zal worden aangewend.

Ongeraden acht ik het, iedere geringe slijmetterige afscheiding uit den uterus tegenover de patiënte als iets min of meer bedenkelijks voor te stellen, dat per se behandeling noodig heeft. Doet men dit, dan kan men bijna iedere vrouw, die gebaard heeft en nog tal van nulliparae bovendien, ziek verklaren. Was nu de afwijking gemakkelijk te genezen of waren de geringere graden van den cervixcatarrh om eenigerlei reden gevaarlijk of zeer hinderlijk, dan ware daarop niets aan te merken. Noch het een, noch het ander is echter het geval en het schijnt mij gepast om bij geringe afscheiding en geringe plaatselijke afwijkingen den toestand voor te stellen, zooals hij werkelijk is, d. w. z. onschuldig, maar hardnekkig. Derhalve tegenover de patiënte niet te overdrijven, integendeel haar gerust te stellen en als eenige noodige behandeling eene reinigende injectie voor te schrijven. Wil men daarin een of ander antisepticum of een adstringens doen, dan is daartegen natuurlijk geen bezwaar.

Tal van gevallen zijn er echter, die zoo hinderlijk zijn, dat behandeling noodig wordt.

De applicatie van medicamenten ter behandeling van den cervixcatarrh geschiedt op verschillende wijzen, afhankelijk van den graad en de uitbreiding der aandoening. Het eenvoudigst te behandelen zijn erosies, daar deze met het speculum voor het gezicht en dus voor de behandeling toegankelijk te maken zijn. De behandeling bestaat in het aanwenden van een of ander causticum en wat men daarvoor neemt is, vrij wel onverschillig. De hierbij meest gebruikelijke caustica zijn geconcentreerd salpeterzuur, t.a jodii en houtazijn (acetum pyrolignosum). De beide eersten appliceert men door middel van een dik met watten omwoeld staafje, dat in het medicament gedoopt wordt. De in het speculum blootgelegde portio wordt op de plaats der erosie met het medicament even bevochtigd, wanneer men salpeterzuur, krachtig ingesmeerd, wanneer men joodtinctuur gebruikt. De overmaat van het vocht wordt daarna met een droog stukje watten opgezogen en een kleine jodoformgaastampon tegen de portio aangelegd. Het spreekt vanzelf, dat men het salpeterzuur alleen met behulp van een melkglasspeculum kan aanwenden. Ditzelfde instrument wordt ook gebruikt voor de applicatie van den houtazijn. Men giet dan eenvoudig het speculum, dat de gereinigde portio in zich opgenomen heeft, met het vocht vol en laat het eenige minuten gevuld in situ.

Welke der genoemde middelen men ook kiest, altijd moet de behandeling, die om de 3—4 dagen herhaald wordt, geruimen tijd voortgezet worden, alvorens men de erosie ziet verdwijnen.

In den regel is, zooals van zelf spreekt, de eenvoudige behandeling der erosie alleen niet voldoende om den cervikaalcatarrh te bestrijden en moet men ook den binnenwand der cervix behandelen. Van de straks genoemde medicamenten is daarvoor het salpeterzuur onbruikbaar, omdat dit door te sterke cauterisatie gevaar voor litteekenstenose of zelfs atresie der cervix oplevert. De beide andere middelen zijn te zwak en daardoor weinig werkzaam. Andere middelen worden daarom voor de behandeling van het ontstoken cervikaalslijmvlies verkozen.

Men kan deze òf in oplossing òf op de bekende wijze tot bacilli verwerkt aanwenden. De eerste wijze van aanwending is de gemakkelijkste en bepaald afgekeurd moet zelfs worden het gebruik van bacilli, die een sterk cauteriseerend middel bevatten. Tal van gevallen zijn er bekend, waarin op de aanwending van chloorzinkstaafjes atresie der cervix is gevolgd.

Van de thans gebruikelijke medicamenten noem ik er slechts drie, zonder daarmee te willen te kennen geven, dat juist deze buitengemeen veel beter zijn dan tal van andere middelen. Het zijn chloorzink, dat in waterige 50%'s oplossing, creosoot, dat in 10%'s en ichthyol, dat in 10—50%'s oplossing in glycerine gebruikt wordt. De aanwending dier middelen geschiedt op de zelfde wijze als vroeger beschreven is voor de intraüterine applicatie van vloeibare stoffen, dus met een met watten omwoeld staafje. Verstandig is het daarbij, het staafje voorbij het ostium internum te voeren, om op deze wijze ook het misschien zieke slijmvlies van het corpus uteri te behandelen. Na de aanwending van het middel laat men de patiënte liefst eenigen tijd rust houden, tot de pijn door de behandeling veroorzaakt verdwenen is. Vooral bij het gebruik van chloorzink is dit noodig (1—2 uur), daar anders allicht zeer pijnlijke uteruskolieken optreden. Ook deze behandeling wordt om de drie dagen herhaald.

Is de portio gezwollen en zijn er, zooals gewoonlijk, daarbij talrijke ovula Nabothi zichtbaar, dan verbindt men met de medicamenteuse behandeling het gebruik van den scarificator. De scarificaties der portio hebben hier een dubbele uitwerking. In de eerste plaats worden daardoor de retentiecysten geopend en daarmee de spanning in het weefsel verminderd en vervolgens werken zij gunstig op de ontsteking, door de bloedonttrekkingen zelf.

Met veel geduld gelukt het op de beschreven wijze in zeer zeldzame gevallen den etterigen catarrh geheel te doen genezen. Meestal moet men zich met eene verbetering van de slijmetterige afscheiding tevreden stellen en ook deze blijft niet zelden achterwege.

Voor die gevallen, wellicht moet men zeggen voor alle gevallen, verdient dus de proef genomen te worden met de door AUVARD aangegeven behandelingsmethode. Het principe der methode is ongetwijfeld juist. Immers het eigenaardige der methode ligt hierin, dat men het te gebruiken geneesmiddel niet slechts in de cervix tegen het slijmvlies aanbrengt, maar het in het weefsel der ontstoken cervix inspuit. In hoeverre overigens het door AUVARD gekozen middel het beste is, moet de toekomst leeren. Hij gaat aldus te werk[1]). De portio wordt in het speculum blootgelegd en gereinigd. Een PRAVAZ'sch spuitje, voorzien van een lange naald of een langen zuiger, als het spuitje van BRAUN, wordt gevuld met een mengsel van gelijke deelen creosoot, alcohol en glycerine. De naald wordt oppervlakkig in het weefsel der portio ingestoken, bij ectropion van de slijmvlieszijde uit en anders van den vaginaalkant en enkele druppels ingespoten. Daarna wordt de injectie nog op een of twee andere plaatsen van dezelfde lip herhaald. Op de injectie volgt een krachtdadige scarificatie. Aan de slijmvlieszijde kan men daartoe een door DOLÉRIS aangegeven van tanden voorzien staafje (fig. 153) gebruiken, aan den vaginaalkant den gewonen scarificator. Heeft de bloeding eenige oogenblikken geduurd, dan verwijdert men het bloed en legt een droog verband aan. D. w. z. dat men de portio door middel van een poederblazer bedekt met een laag van een mengsel van salol, jodoform en tannine in gelijke deelen en daarna een droogen jodoformgaastampon inbrengt. De behandeling wordt na twee dagen herhaald en daarbij na verwijdering van den tampon en reiniging der vagina de andere lip bewerkt.

Wellicht verdient het aanbeveling de creosoot door een minder caustisch middel te vervangen; somwijlen toch veroorzaakt de boven voorgeschreven injectie een groote eschara, die eerst langzaam wordt uitgestooten.

---

[1]) L. TOUVENAINT. Sur un nouveau traitement de la métrite du col. Arch. de Tocologie, 1891.

Dikwijls zullen echter de patiënte en de geneesheer het geduld verliezen bij al die langdurige behandelingsmethoden. Of wel het effect zal zoo onvolkomen zijn, dat daardoor een andere behandeling noodig wordt. Deze andere, operatieve behandeling kan verschillend zijn, naarmate de toestand der portio vaginalis zelf verschilt. Waar sterk ectropion bestaat is somwijlen de genezing daarvan voldoende om den cervixcatarrh te doen verdwijnen. Het is duidelijk, dat een dergelijk gunstig effect alleen kan verwacht worden, wanneer de ontsteking zich nog nagenoeg volkomen tot het slijmvlies beperkt en waar dus geen sterke zwelling der portio met vorming van retentiecysten bestaat. De operatie ter genezing van het ectropion geschiedt op de eenvoudigste wijze, zooals door EMMETT is aangegeven. Daarbij wordt in beide lippen der portio vaginalis een kogeltang geplaatst en daarmee de lippen uit elkander en naar beneden gehaald. Eerst aan de eene, later aan de andere zijde worden nu de randen van de lippen breed wond gemaakt. Men heeft daarbij zorg te dragen niet te veel van het slijmvlies weg te snijden, wil men geen te nauw cervikaalkanaal overhouden. De wonden van voor- en achterlip komen aan het einde der cervixscheur bij elkaar en de twee wondvlakten vormen samen ongeveer een >. Nadat rechts en links is geaviveerd, worden de wonden door hechtingen gesloten. De vorm der linkszijdige wond en de wijze, waarop de wonde gehecht wordt, vertoont fig. 154.

De EMMETT'sche operatie is zoo gemakkelijk en zoo afdoende, dat het mij overbodig schijnt daarnevens nog de lap-operatie ter genezing van het ectropion te beschrijven.

Waar nu echter diepergaande veranderingen der cervix bestaan met ectropion gecompliceerd, is, zooals gezegd, de EMMETT'sche operatie slechts een middel, om het zieke slijmvlies onzichtbaar te maken, niet om het te genezen. Daar, en waar bij ernstigen cervixcatarrh geen ectropion bestaat, moet een ander middel aangewend worden. Dit bestaat in de excisie van het zieke weefsel. Men kan dit doen door in hoofdzaak alleen het slijmvlies weg te snijden. Naar SCHROEDER's voor-

beeld gaat men daarbij aldus te werk. De uterus wordt door kogeltangen in voor- en achterlip gepakt en naar beneden getrokken, waarna de cervix naar rechts en links wordt opengeknipt, tot aan de fornix vaginae toe. De lippen kunnen nu sterk naar buiten omgeslagen worden, zoodat het slijmvlies bloot ligt. Om het slijmvlies te excideeren wordt het in een der lippen eerst zoo hoog mogelijk dwars doorgesneden, tot het mes in het weefsel der cervix komt. Van den punt der lip wordt nu het mes zoo naar het einde der eerste snede doorgestoken, (fig. 155), dat men het geheele slijmvlies en iets van het onderliggende weefsel verwijdert. Door hechtingen wordt nu de aldus gevormde lap omgeslagen, zoodat de punt van den lap met den rand der eerste dwarsche snede in het slijmvlies vereenigd wordt, (fig. 156). Is de operatie aan de eene lip afgeloopen, dan wordt het zelfde aan de andere lip gedaan en daarna de overblijfsels der zijdelingsche incisies door hechtingen gesloten. Op deze wijze wordt dan het cervikaalkanaal bijna geheel met vaginaalwand bekleed.

Eenvoudiger is het zeker en in de meeste gevallen ook beter de portio vaginalis te amputeeren. Dit is daarom meestal beter, omdat bij ernstige graden van cervikaalcatarrh, zooals boven gezegd, de ontsteking ver in den wand zich uitbreidt.

Men verricht de amputatie der portio vaginalis hier op de vroeger beschreven wijze. Alleen heeft men er hier voor te zorgen, dat de snede, die van buiten naar binnen door het collum gaat, sterk schuin naar boven gericht wordt, zoodat men een groot stuk van het boven de insertie in de vagina gelegen deel der portio met slijmvlies en al meeneemt.

Tuberculose van het endometrium.

De tuberculose van het endometrium heeft slechts eene ondergeschikte beteekenis. Slechts daar, waar zij vroegtijdig als primaire aandoening herkend wordt, heeft zij die in zooverre, dat men dan het oog houden kan op de eventueele ontwikkeling eener tuberculeuse salpingitis en daartegen snel kan

te velde trekken. Omtrent de aetiologie is alleen bekend, dat de tuberculeuse infectie van het endometrium onstaan kan door cohabitatie met een aan genitaaltuberculose lijdenden man. Doch ook zonder dat daarvan sprake is, komt primaire uterustuberculose voor. De pathologisch anatomische veranderingen bestaan in den beginne in eene zwelling der mucosa, die op den eersten aanblik vrij volkomen gelijkt op de vroeger beschreven hypertrophie van het slijmvliesstroma. Bij nader onderzoek herkent men echter gemakkelijk de kleincellige infiltratie van het endometrium, met de daarin liggende reuzencellen.

In latere stadiën komt er necrose van het tuberculeus geïnfiltreerde weefsel, die voert óf tot circumscripte ulcera óf tot eene diffuse oppervlakkige ulceratie, waardoor de geheele binnenwand der baarmoeder met een grijsgeel beslag bedekt wordt.

De *symptomen* zijn eveneens verschillend in de beide stadiën. In het eerste stadium zijn het dezelfde, die de slijmvlieshypertrophie veroorzaakt, dus vooral bloedingen en soms dysmenorrhoe. Later komt daarvoor amenorrhoe en etterige afscheiding in de plaats.

De *diagnose* kan door eene begeleidende tuberculeuse salpingitis hoogst waarschijnlijk gemaakt, doch met zekerheid slechts door het mikroskopisch onderzoek gesteld worden. Zooals boven is aangeduid, heeft de diagnose, op deze wijze aan uitgekrabde stukjes slijmvlies te stellen, slechts zelden groote praktische waarde.

Therapie. De behandeling zal in het eerste stadium uit den aard der zaak dezelfde zijn als die der idiopathische slijmvlieshypertrophie. Vormt zich, in aansluiting aan de tuberculose van het endometrium, pyosalpinx tuberculosa, dan houd ik het voor geïndiceerd, de laparotomie te verrichten en daarbij niet alleen de tubae te verwijderen, doch ook den uterus suprava-

ginaal te amputeeren, zooals hieronder bij de behandeling der fibromyomen zal beschreven worden. Met dit verschil slechts, dat hier uitbranden van het cervikaalkanaal in de stomp, door middel van den thermocautère van PAQUELIN, geraden is, om volledige kans te hebben op verwijdering van het tuberculeuse weefsel.

In het stadium der ulceratie zal het wel zonder uitzondering te laat zijn voor de amputatie van den uterus en kan de therapie dus beperkt blijven òf tot uitkrabben òf tot herhaald uitwasschen van de baarmoederholte.

B. *Baarmoedergezwellen.*

De tumoren van den uterus komen in verbazende frequentie voor. Dit moge uit de volgende cijfers blijken. Eene statistiek, die over bijna 16000 gevallen van tumoren uit de Weener ziekenhuizen loopt, leert, dat 70 % van alle gezwellen bij vrouwen en 30% bij mannen werd waargenomen. En dat, terwijl in die zelfde ziekenhuizen het aantal opgenomen vrouwen tegenover dat der opgenomen mannelijke patiënten stond als 4 tegen 5. Van 14630 dier gezwellen kon de aard worden bepaald en daarvan waren 3521 tumoren van den uterus en 3009 van het verdere sexuaalapparaat en de mammae samen. Dat wil dus zeggen, dat minstens 24% van het genoemde groote aantal behandelde patiënten lijdende was aan nieuwvormingen van de baarmoeder.

Onder die gezwellen komen nu de fibromyomen verreweg het veelvuldigst voor. Aangezien lang niet alle fibromyomen voor de draagsters eene aanleiding zijn om naar den medicus te gaan, kan men omtrent de frequentie van hun voorkomen slechts worden ingelicht door de resultaten aan de sectietafel verkregen. Daardoor was KLOB tot de conclusie gekomen, dat men bij 40% der na het 50e jaar gestorven vrouwen fibromyomen vindt.

Fibromyomen.

Aetiologie. Deze kan zeer kort afgehandeld worden. Tot op het oogenblik weten wij van de oorzaken der fibromyoomvorming absoluut niets. Men heeft wel alle mogelijke en onmogelijke dingen daarvan beschuldigd (zoo is b. v. lang, ingespannen zingen tijdens de menstruatie als oorzaak van fibromyoomontwikkeling aangeduid), doch bewezen is in dezen niets.

In het bijzonder moet er op worden gewezen, dat de Cohnheim'sche theorie, die juist ter verklaring van het optreden van fibromyomen iets zeer aantrekkelijks heeft, op geen voldoenden grond steunt. Volgens haar zouden in den uterus foetale kiemen aanwezig zijn, die gelegenheid geven tot de physiologische vergrooting van de baarmoeder tijdens de zwangerschap. Blijft nu de prikkel door de zwangerschap gegeven uit, dan zouden die kiemen zich atypisch ontwikkelen tot fibromyomen. Daarmee was dan tevens verklaard, hoe het komt, dat fibromyomen zoo dikwijls bij steriele vrouwen worden gevonden. Bij deze verklaring zijn echter oorzaak en gevolg volkomen verkeerd gezocht.

In hoeverre de meening van Prochownick, die gelooft te mogen aannemen, dat door syphilis fibromyomen kunnen ontstaan, juist is, moet de toekomst leeren. Voor de meerderheid der gevallen geldt dit aetologisch moment zeker niet.

Mogelijk is het, dat erfelijke aanleg een zekere rol bij de ontwikkeling der fibromyomen speelt. Gusserow [1]) zag tweemaal fibromyomen bij twee zusters. Ik heb in korten tijd tweemaal bij twee, eenmaal bij drie zusters fibromyomen waargenomen, en ook anderen namen dergelijke feiten waar.

Pathologische anatomie. Zooals de naam aanduidt zijn de fibromyomen opgebouwd uit bindweefsel en spierweefsel. De bundels van beide weefselsoorten kruisen elkaar op zoo ver-

[1]) A. Gusserow. Die Neubildungen des Uterus. 1886 p. 41.

warde wijze, dat daarin tot nog toe althans geen regelmatigheid te ontdekken valt. De spiervezels zijn glad. Of men nu het recht heeft deze gladde spieren te identificeeren met de eveneens gladde uterusspiervezels, zooals voor de hand ligt, is onzeker. Zooveel is daarentegen wel zeker, dat men niet het recht heeft de fibromyomen op te vatten als eene circumscripte woekering van den uteruswand, die in eene diffuse hypertrophie haar oorsprong vindt. Immers, hoe klein men somwijlen de fibromyomen ook bij het mikroskopisch onderzoek vindt, altijd zijn het van den aanvang af volkomen scherp omschreven vormsels. In verband met het feit, dat men in de fibromyomen niet alleen nooit, ook niet daar waar in de steelvormige verbinding met de baarmoeder groote vaten zijn, grootere arteriën vindt, doch ook kleine arteriën slechts een weinig ontwikkelden spierrok vertoonen, wordt het vermoeden door SIEGENBEEK VAN HEUKELOM geopperd waarschijnlijk, dat men hier met een nieuwvorming van de muscularis der arteriewanden uitgaande te doen heeft.

SIEGENBEEK VAN HEUKELOM steunt zijn vermoeden op het feit, dat de spierelementen zelf van het fibromyoom kleiner zijn dan die van den uteruswand en er waarschijnlijk tusschen beiden geen volkomen gelijkheid in vorm bestaat. Door deze opvatting wordt ook begrijpelijk gemaakt het feit, dat zoo dikwijls de fibromyomen quasi als vreemd lichaam in den uteruswand liggen en bijna alleen door los bindweefsel met den spierwand verbonden zijn. Daarnevens echter neemt men verscheidene malen waar, dat er eene innigere verbinding tusschen tumor en uterus bestaat en dus ten minste aan de buitenzijde ook uterusspierbundels aan de vorming van het gezwel deelnemen. Later onderzoek zal dit punt tot helderheid moeten brengen, waarbij reeds nu kan worden aangeduid met welke bezwaren een dergelijk onderzoek zal te kampen hebben. Ten eerste hiermede, dat het uitermate moeilijk is wijs te worden uit den aard der spierbundels en ten tweede met het feit, dat zonder twijfel bij de fibromyoomvorming spiervezels op groote schaal te gronde gaan, zoodat het feit,

dat op eene bepaalde plaats geen spiervezels gevonden worden, allerminst bewijst, dat deze er niet geweest zijn.

De onderlinge kwantitatieve verhouding tusschen bindweefsel- en spierbundels is verschillend. Uitermate zelden ziet men fibromyomen, waarin het bindweefselelement bijna geheel op den achtergrond gedrongen wordt. Deze gezwellen, die men dus juister met den naam van myomen (leiomyoom) zou aanduiden, zijn week en grijsrood van kleur en worden door de Engelschen als fleshy, red fibroid aangeduid. In den regel overweegt het bindweefselelement in niet onbelangrijke mate en hoe meer dit het geval is, hoe harder het gezwel, white fibroid der Engelschen is.

Behalve door sterkere ontwikkeling der spierbundels worden de fibromyomen somwijlen zeer week, doordat de in het gezwel aanwezige lymphespleten min of meer aanzienlijk verwijd worden. Dergelijke lymphangiëctatische fibromyomen, van welker mikroskopischen bouw fig. 157 eene voorstelling geeft, vindt men betrekkelijk niet zeldzaam. Wel is het zeldzaam, dat die lymphangiëctasen tot de vorming van grootere cysten aanleiding geven, die dan conflueeren en ten slotte voeren tot de vorming van een cystofibromyoom. Nog zeldzamer is het, dat door de sterke ontwikkeling der lymphespleten het gezwel, zonder dat er van cystenvorming sprake is, zoo week wordt dat het door den druk van den uteruswand als eene breiige massa voortgeperst wordt. Van een dergelijk door mij waargenomen geval, zoo ver ik weet een unicum, waarin de weeke tumormassa in de beide uterine einden der tubae geperst was, geeft fig. 158 eene verkleinde reproductie [1]).

Veel zeldzamer dan door uitzetting en woekering der lymphevaten worden de fibromyomen week door uitzetting der venae. Dergelijke telangiëctasiën komen in de fibromyomen meestal slechts op enkele plaatsen voor en zeer zeldzaam, naar het schijnt, in het grootste deel van den tumor.

---

[1]) F. D. Schmal. Een zeldzaam geval van fibromyoma uteri. Nederl. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. III p. 53.

Wederom op andere wijze kunnen onder het baarmoederslijmvlies gelegen fibromyomen week worden. Daarbij geschiedt het nl. somwijlen, dat de klieren van het slijmvlies in de nieuwvorming binnendringen en daar woekeren of tot kliercysten uitgezet worden.

Wanneer de fibromyomen meer of minder sterk naar de uterusholte toe zich uitbreiden, geven zij regelmatig tot eene verandering in het baarmoederslijmvlies aanleiding. En wel een zoodanige, dat het slijmvlies hypertrophiëert, in den regel door de geheele uterusholte heen, behalve op de plaats van den promineerenden tumor. De slijmvlieshypertrophie komt daarbij volkomen overeen met de vroeger beschreven idiopatische slijmvlieshypertrophie, zoodat eene beschrijving daarvan hier overbodig mag heeten. In het atrophische gedeelte verandert allereerst de richting der klierbuisjes. Deze loopen niet meer vertikaal op het slijmvliesoppervlak, doch wijken naar ter zijde uit, alsof de tumor hen wegdrong. Daarna worden zij, naar ik meen te mogen zeggen, van onder op vernietigd en verdwijnen langzamerhand geheel, zoodat er ten slotte niets anders overblijft dan een uiterst dunne laag van het grondweefsel der mucosa met het bedekkend epithelium, (fig. 159).

In beiden, zoowel het hypertrophische als het atrophische slijmvlies, vindt men herhaaldelijk sporen van haemorrhagiën. Het schijnt mij het waarschijnlijkste, dat de circulatiestoornis door de beginnende ontwikkeling van den tumor veroorzaakt, eerst aanleiding geeft tot eene diffuse hypertrophie en dat de atrophie secundair ontstaat, als de mucosa door den groeienden tumor gerekt wordt.[1])

De groei der fibromyomen is in den regel een zeer langzame en dikwijls kan men de tumoren maanden lang waarnemen, zonder dat zij een duidelijk merkbare vergrooting ondergaan.

---

[1]) cf. Treub, Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. I pp. 1 sqq. en F. D. Schmal, Diss.

Al het bovengezegde behoort nu nog tot de physiologie der nieuwvorming. Deze kan echter op velerlei wijzen pathologisch degenereeren. De meest voorkomende pathologische verandering der fibromyomen is wel de verweeking. Zij berust in den regel niet, zooals men veeltijds vindt opgegeven, op vervetting. Deze schijnt wel bijna alleen in het puerperium voort te komen.

De verweeking, die altijd slechts eene partiëele is, treedt gewoonlijk op ten gevolge van gebrekkige voeding van een stuk van het gezwel en is dus secundair aan een gedeeltelijke necrose van het gezwel. Het duidelijkst herkent men in de verweekte gedeelten deze necrose aan gekleurde mikroskopische praeparaten, waarin de necrotische plekken de kleurstof nagenoeg niet meer opnemen. Rondom dergelijke plaatsen kan men de verschillende stadia van verandering der spierelementen waarnemen. Deze degenereeren onder vermeerdering van volume, de opgezwollen vezels verliezen hunne kernen en verdwijnen daarna. Wanneer een grooter stuk van den tumor verweekt, dan kan, wanneer langzamerhand het necrotische weefsel geresorbeerd wordt, daardoor een soort van cyste met sereus vocht gevuld, doch zonder eigen wand, optreden. Aanzienlijke grootte bereiken deze pseudocysten echter wel nooit. Somwijlen, doch zeldzaam, heeft men gelegenheid deze cystenvorming aan de tumoren waar te nemen. Men vindt dan een holte, gedeeltelijk met door de weefselbrokkels melkachtig gekleurd vocht gevuld, gedeeltelijk nog ingenomen door een in het vocht uitstekend overblijfsel van het necrotiseerende weefsel, dat de grilligste vormen vertoonen kan. Als uitermate zeldzaam gevolg van de verweeking kan in eene dergelijke holte een aanzienlijke bloeding plaats hebben, zooals ik eenmaal heb waargenomen. Plotselinge toename in grootte van het gezwel is daarvan het plaatselijke, acute anaemie het algemeene gevolg.

Wanneer de verweekte haard aan de met peritoneum bekleede peripherie van den tumor zit, dan heeft dat tengevolge eene prikkeling van het peritoneum, die tot eene meestal lichte en geheel gelocaliseerd blijvende peritonitis voert. Daar-

door ontstaan de betrekkelijk zeldzame adhaesies bij subsereuse tumoren. Dat een dergelijke verweekingshaard ook in verettering kan overgaan is begrijpelijk, wanneer hij doorbreekt naar de uterusholte toe. Dit kan dus alleen bij in den baarmoederwand gelegen fibromyomen voorkomen en zal eerder voorkomen, wanneer vergeefsche pogingen gedaan zijn, om het gezwel per vias naturales te verwijderen. Toch komt, naar het schijnt, ook verettering van dergelijke verweekingshaarden voor bij onder de serosa gelegen tumoren. Daar moet dan eerst eene darm-adhaesie ontstaan zijn en daarna òf immigratie van bacteriën òf diffusie van ptomaïnen uit den darminhoud de ettervorming mogelijk maken.

Gevaar voor necrose van het geheele fibromyoom bestaat wel alleen door de hier zeer zeldzame steeldraaiing, waarbij somwijlen de geheele uterus als steel getordeerd wordt [1]), of door eene uitermate gebrekkige voeding door een zeer gerekten dunnen steel. De grootste kans daartoe leveren de onder de uterusmucosa gelegen gezwellen, waarbij bovendien begrijpelijkerwijze het gevaar voor rottende ettering van het necrotiseerende gezwel groot is.

Het door vele waarnemers beschreven oedeem der fibromyomen is zeker in de meeste gevallen niet anders dan een door oppervlakkig onderzoek miskende lymphangiëctatische weekheid der tumoren.

Als eene poging tot natuurgenezing kan worden aangezien de zoogenaamde induratie der fibromyomen. Daarbij vindt men eene schrompeling der bindweefselelementen, waarbij de spierbundels meer en meer te gronde gaan. Deze induratie, een soort cirrhose dus, komt echter zelden en naar het schijnt meest eerst na het climacterium voor.

Dat de verkalking van deze gezwellen als een laatste stadium dezer induratie zou moeten worden opgevat, acht ik door niets bewezen. Partiëele, kleinere kalkafzettingen vindt

---

[1]) P. Timmers. Draaiing van den uterus bij fibromyomen. Diss. 1891 Leiden.

men betrekkelijk niet zelden en dan meest binnen in het gezwel, volkomen verkalking van kleinere gezwellen reeds niet zoo dikwijls en de vorming van een volledige kalkschaal om een grooter gezwel ziet men zeer zeldzaam.

Eindelijk nog de maligne degeneratie. Deze is waarschijnlijk nooit eene andere dan sarcomateuse degeneratie. Men vindt deze zoowel in den vorm van spoelcel-sarcomen als van kleincellige sarcomen. Het laatste komt het meeste voor. Of primaire carcinomateuse degeneratie midden in fibromyomen ooit voorkomt, is, op zijn zachtst genomen, hoogst twijfelachtig. Wel neemt men somwijlen bij submuqueuse tumoren waar, dat de in het gezwel opgesloten klierbuizen carcinomateus ontaarden, doch ook dit is zeldzaam. Dat deze gezwellen echter gelijktijdig met een carcinoom van de portio vaginalis of van het corpus uteri kunnen voorkomen, bevestigt de dagelijksche ervaring.

Van grooten invloed op de klinische beteekenis der fibromyomen is de plaats, waar zij aan den uterus voorkomen. Daarnaar moet men ten eerste onderscheid maken tusschen fibromyomen van de cervix en van het corpus uteri en de laatsten weer onderscheiden in de zoodanige, die geheel in de uterusholte uitgroeien, submuqueuse, — die min of meer volkomen in den baarmoederwand opgesloten blijven, intramurale of intrapariëtale en die het peritoneaalbekleedsel op eene omschreven plaats voor zich uit dringen, de subsereuse fibromyomen.

Fibromyomen van het corpus uteri.

1° *Intrapariëtale fibromyomen.* Hieronder verstaat men de gezwellen, die rondom omgeven zijn door een behoorlijk ontwikkelde laag van den uteruswand en dus in dien wand zijn opgesloten. Het spreekt echter vanzelf, dat bij verderen groei deze tumoren den uteruswand naar de eene of naar de andere zijde, naar de uterusholte of naar de peritoneaalholte toe zullen doen uitpuilen.

Dit kan zoover gaan, dat men niet zelden in verlegenheid komt over de vraag, of men een fibromyoom nog intramuraal mag noemen, dan wel of men het beter als een subsereus of submuqueus betitelt. Grootere fibromyomen echter, die midden in den uteruswand begonnen zijn, behouden meestal het karakter van intrapariëtale gezwellen.

Bij dezen vorm der fibromyomen neemt men de boven aangeduide verschillen in samenhang met den hen omgevenden baarmoederwand waar. Somwijlen bestaat de geheele verbinding slechts uit losmazig bindweefsel, meestal zijn althans op enkele plaatsen bladen van vaster bindweefsel tusschen gezwel en baarmoeder terug te vinden, of wel er bestaat, niettegenstaande de grens van het gezwel altijd scherp is waar te nemen, eene innige verbinding tusschen uterusspier en nieuwvorming. Snijdt men den tumor door, dan vindt men meestal, dat de oogenschijnlijk uit één gezwel bestaande massa uit verschillende tumoren is opgebouwd.

De omgevende uteruswand is meest hypertrophisch, week en sterk gevasculariseerd. Na het climacterium neemt men echter somwijlen atrophie der baarmoederwanden waar.

Reeds wanneer slechts één gezwel in den uteruswand zit, dat naar de holte toe uitpuilt, doch vooral wanneer er zich verschillende fibromyomen gelijktijdig intramuraal ontwikkelen, ontstaat eene eigenaardige vervorming van het cavum uteri. Dit wordt herhaaldelijk zoo in verschillende bochten verwrongen, dat niet alleen het inbrengen der uterussonde moeilijk of onmogelijk wordt, doch zelfs aan het uit het lichaam genomen praeparaat het opensnijden of openknippen der holte moeite kost. Bovendien zal een intramuraal gezwel, mits het niet in den fundus zit, bij verderen groei onvermijdelijkerwijze de holte langer moet maken.

Evenzoo kan men nu en dan waarnemen, dat een intrapariëtaal fibromyoom de tuba meetrekt en deze tot een somwijlen enorme lengte brengt.

Ontwikkelen zich de intrapariëtale tumoren naar de zijvlakte van de baarmoeder, dan kunnen zij intraligamentair worden,

d. w. z. tusschen de beide bladen van den breeden band ingroeien.

Bij aanmerkelijken groei der intramurale fibromyomen zal het gezwel geen plaats vinden in het kleine bekken, naar de buikholte toe groeien en dan natuurlijk de baarmoeder meenemen. Zit de tumor ver boven de cervix, dan wordt deze laatste meer en meer uitgerekt en kan het zelfs komen tot eene volkomene deshiscentie van cervix en corpus uteri. Meestal echter ontwikkelt zich het gezwel ook gedeeltelijk naar beneden, zoodat een deel daarvan in het kleine bekken blijft en nu de portio vaginalis naar voren, achteren of naar op zijde verplaatst wordt. Bij ingroeien van den tumor in de cervix zal langzamerhand een der lippen van de portio vaginalis meer en meer verstrijken en daarbij kan tevens de andere zoo naar boven getrokken worden, dat van eene portio vaginalis zoo goed als niets meer te bespeuren is.

Eindelijk moet nog opmerkzaam gemaakt worden op twee gevolgen van den groei der intramurale fibromyomen. Zit het gezwel aan de voorzijde en dicht boven de cervix, dan kan het de blaas met zich mede naar boven trekken. De omslagsplooi van het peritoneum parietale op de blaas wordt dan secundair eveneens mee naar boven getrokken, zoodat daardoor de fundus vesicae tot ver boven de symphysis komt te liggen.

Wanneer daarentegen een in den achterwand gelegen gezwel zich meer naar beneden ontwikkelt, dan kan het retroperitoneaal tusschen rectum en vagina indringen en dusdoende het geheele septum rectovaginale tot dicht bij den anus opvullen. Van een in den fundus gezeteld intramuraal fibromyoom geeft fig. 160 eene voorstelling.

Subsereuse fibromyomen. Ontstaat de nieuwvorming dicht onder den buitenwand der baarmoeder, dan zal zij, zoodra zij gaat groeien, dezen wand doen uitpuilen en weldra meer of min volkomen doen atrophiëeren. Hoewel dus ook deze soort van tumor streng genomen intrapariëtaal begint, gaat toch

hierbij het intrapariëtale karakter weldra verloren. Dit behoeft niet eerst te geschieden, wanneer de nieuwvorming groot wordt. Als de verbinding tusschen fibromyoom en uterus van den beginne af aan eene losse is, dan kunnen reeds zeer kleine gezwelletjes nagenoeg geheel buiten den uteruswand uitsteken. De verbinding met den uterus kan dan, bij toenemenden groei, tot een volkomen steel uitgerekt worden, (fig. 161), of wel breeder blijven en dus meer den overgang naar de intramurale tumoren vormen. (fig. 162).

Door toenemenden groei van het subsereuse fibromyoom kan de steel langzamerhand zoover gerekt worden, dat ten slotte de verbinding geheel wordt opgeheven. Men zou à priori kunnen vermoeden, dat dit tot necrose van het gezwel moest voeren. Dit is echter niet het geval. Dergelijke van een dunnen steel voorziene tumoren worden, juist door die dunne verbinding met de baarmoeder, slecht gevoed. Dit heeft in de eerste plaats tengevolge, dat deze tumoren langzaam groeien en in de tweede plaats, dat hier dikwijls de vroeger beschreven verweeking met opvolgende partiële peritonitis en vorming van adhaesies optreedt. En vooral wanneer het adhaesies met het omentum zijn kunnen deze aan den tumor veel voedingsmateriaal toevoeren. Dat zij dit werkelijk doen, bewijzen de regelmatig in dergelijke netadhaesies voorkomende sterk ontwikkelde vaten. Als nu, van uit die nieuwe bron, het gezwel gelegenheid krijgt tot ruimere voeding, dan komt door de bovenbedoelde scheiding van de baarmoeder niet alleen geen gangraen van het gezwel tot stand, doch kan zelfs een dergelijke, van zijn basis losgeraakte tumor snel groeien.

Ook het subsereuse fibromyoom kan zich, als het van den zijkant der baarmoeder uitgaat, geheel intraligamentair ontwikkelen. Wordt bij een dergelijk gezwel de steel sterk gerekt en dun, dan zal het somwijlen, zelfs bij anatomisch onderzoek, moeite opleveren, het te onderkennen van eene primair in den breeden band, onafhankelijk van de baarmoeder ontstane nieuwvorming. Subsereuse fibromyomen bereiken somwijlen, evenals de intramurale gezwellen een zeer aanzienlijke grootte.

Het grootste subsereuse gezwel, dat ik verwijderd heb, woog meer dan 19 kilogram.

Submuqueuse fibromyomen. Gelijk de subsereuse komen ook de fibromyomen, die zich dicht onder het slijmvlies ontwikkelen, in twee vormen voor. Verschillend zijn die vormen door hunne verbinding met den baarmoederwand. Is de verbinding eene breede, dan hangt het er slechts van af, of het grootere deel van den tumor al dan niet in de uterusholte uitsteekt en of er nog een schaal van appreciabele dikte, door den uteruswand gevormd, om heen zit of niet, of men het gezwel als intramuraal of als submuqueus zal aanduiden. Bij den anderen vorm is de verbinding met den uterus tot een meer of minder langen steel uitgetrokken. Voor deze tumoren gebruikt men meestal den naam van poliepen en wel, in tegenstelling van de gesteelde partiële slijmvlieswoekeringen, dien van fibreuse poliepen, (fig. 163).

Ook even als bij de subsereuse fibromyomen kan bij deze poliepen in den steel het weefsel van den uteruswand nog aanwezig zijn, of wel dit atrophiëert zoo zeer, dat de steel uit niet veel anders dan uit de mucosa en wat los bindweefsel bestaat. Gewoonlijk echter vindt men den eerstbedoelden toestand.

De fibreuse poliepen, die veeltijds van den fundus uteri uitgaan, dringen bij hun groei de uteruswanden uit elkaar. Deels alleen door hun grootte, deels door de later te bespreken pogingen van den uterus om het gezwel te verwijderen, verstrijkt het ostium internum, later de portio en wordt ook het ostium externum geopend. Geraakt op deze wijze de poliep in de vagina, dan wordt door den steel het gedeelte van den uteruswand, waaraan de poliep vastzit, meegetrokken en ontstaat dus eene gedeeltelijke of geheele inversie van den baarmoeder.

Fibromyomen van de cervix uteri.

Ook hierbij kan men de drie straks besproken soorten onderscheiden. De submuqueuse cervixmyomen komen weldra door

het ostium externum in de vagina voor den dag en vertoonen zich dan als poliepen, hetzij met dunnen steel, hetzij in breede verbinding met de cervix.

De intramurale cervixmyomen geven eene vrij gelijkmatige zwelling van de lip der portio, waarin zij zich ontwikkelen. De andere lip wordt daardoor gespannen en uitgerekt en ligt ten slotte als een scherpe sikkel over den tumor heen. Ook deze tumoren kunnen een vrij aanzienlijke grootte bereiken. Zeer groote cervixmyomen ziet men echter zelden. Waar deze voorkomen is de baarmoeder niets anders meer dan een klein appendix van het gezwel. In een door mij waargenomen geval van dien aard zat de uterus met de aan weerszijden duidelijk voelbare adnexa als een kleine muts op het van de achterlip uitgegane enorme cervixmyoom (fig. 164) [1]). Deze cervixmyomen zullen onvermijdelijkerwijze het kleine bekken geheel of gedeeltelijk opvullen. Het zeldzaamst komen aan de buitenzijde van de cervix gelegen fibromyomen voor. Afhankelijk van de plaats waar deze zich ontwikkelen zullen zij óf naar de peritoneaalholte toe, wat het minste, óf in den breeden band, wat het meeste voorkomt, óf wel naar de vagina toe groeien. In het laatste geval breiden zij zich tusschen rectum en vagina uit en kunnen dusdoende het geheele kleine bekken opvullen.

Symptomen. Fibromyomen kunnen bestaan zonder dat eenig verschijnsel hun aanwezigheid verraadt. Dit kan bij kleine tumoren voorkomen. Ook grootere gezwellen geven dikwijls tot geen der patiënte ziekelijk toeschijnend symptoom aanleiding, n.l. dan, wanneer de toename in omvang van den buik het eenige verschijnsel is. In den regel echter zullen de fibromyomen wel degelijk verschijnselen geven, nu eens in meerdere dan eens in mindere mate. Daaronder behoort in de eerste

---

[1]) J. W. C. Kern. Ein Beitrag zur Kenntniss grosser Cervicalmyome. Diss. 1890. Daarin zijn de verschillende beschreven gevallen van groote cervikaalmyomen medegedeeld. Van der Mey zag later nog een aan het mijne analoog geval, waarbij echter het fibromyoom van de voorlip was uitgegaan. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. 1890 p. 304.

plaats genoemd te worden: uterusbloeding. Deze begint bijna zonder uitzondering als menorrhagie. Dat wil zeggen, de menstruale bloeding is profuser, duurt langer en meestal worden ook de intermenstruale pausen korter. Door dit laatste nadert reeds het karakter der bloeding tot dat der metrorrhagie, der atypische uterusbloedingen. Meestal wisselt nu bij de fibromyomen de menorrhagie, nadat deze eenigen tijd bestaan heeft, met metrorrhagie af. De profuse, frequente en langdurige menstruatie wordt dan onderbroken door eene geruimen tijd durende bloeding. Of wel de atypische bloeding is kort, doch zeer hevig. Dit laatste is althans meestal het geval, hoewel ook somwijlen het bloedverlies buiten de menstruatie slechts gering is en bestaat uit enkele druppels bloed, die bij hoesten of niezen of bij moeielijke defaecatie enz. worden verloren.

Waar de bloeding een hoogen graad bereikt is het duidelijk, dat de vrouw daardoor op hoogst bedenkelijke wijze anaemisch wordt. Doch ook waar van metrorrhagie eigenlijk geen sprake is, doch alleen zeer profuse menstruaalbloedingen bestaan, ontstaat een zeer ernstige graad van anaemie. Tegenover de facies ovariana, door Spencer Wells beschreven, zou men in dergelijke gevallen de facies uterina kunnen stellen. Het wasachtig geelbleeke gelaat, dat niet vermagerd is, doch meestal den indruk maakt van pasteus gezwollen te zijn, de uitermate lichtroode lippenzoom, de zakvormig gezwollen huid onder de oogleden geven aanleiding tot eene verschijning, die werkelijk vrij karakteristiek is. Meestal ziet men dan vluchtige oedemen van aangezicht en handen optreden, terwijl oedeem der onderste extremiteiten daarbij niet ontbreekt en althans voor den dag komt, zoodra de vrouw eenigen tijd staat of loopt.

Die uterusbloedingen komen uit het veranderde slijmvlies. Zoo al in de eerste plaats de bron dier bloeding gezocht moet worden in het hypertrophische deel der mucosa, zoo is het toch niet twijfelachtig, dat ook bloeding uit het atrophische slijmvlies veelvuldig voorkomt. Voor dit laatste feit, zoowel als voor het in den regel zooveel heviger karakter der bloeding bij fibromyomen dan bij de idiopathische slijmvlieshyper-

trophie mag men veilig de circulatiestoornis, door den tumor veroorzaakt, aansprakelijk stellen.

Aangezien wij boven gezien hebben, dat de bedoelde slijmvliesveranderingen slechts dan voorkomen, als de nieuwvorming zich dicht bij of in de uterusholte heeft ontwikkeld, is het begrijpelijk, dat de bloeding slechts voorkomt bij submuqueuse en intramurale fibromyomen, daarentegen niet bij subsereuse gezwellen.

Minder constant nog dan de bloeding is pijn een verschijnsel der fibromyomen. Het regelmatigst worden pijnen opgewekt door submuqueuse gesteelde fibromyomen. Daarbij treedt de pijn aanvalsgewijze op en heeft volkomen hetzelfde karakter als de barensweeën. De pijn is daarbij trouwens ook niets anders dan het gevolg van de krachtige contracties der baarmoeder met het doel haar inhoud, in casu den fibreusen poliep, uittestooten, te doen geboren worden. De geboorte van een dergelijken poliep, de uitdrijving uit den uterus naar de vagina, geschiedt dan ook op analoge wijze, doch langzamer dan de geboorte van den kinderschedel. Men neemt daarbij dezelfde karakteristieke verschillen tusschen nulliparae en multiparae waar, wat betreft de wijze van het tot stand komen der voldoende ontsluiting. Bij de nullipara wordt na lang voorafgegane pijnen het ostium externum eerst geopend, als het gezwel er onmiddelijk achter zit en voelt men dan om den poliep den scherpen rand van het ostium. Bij de multipara gaat de rekking van het ostium externum gemakkelijker en kan men den nog hooger liggenden tumor reeds eerder door het geopende ostium bereiken. Bij de eene, zoowel als bij de andere verstrijkt echter de portio vaginalis alleen wanneer het gezwel groot is. Blijft echter de tumor ver beneden de grootte van een kinderhoofd, dan geschiedt dit niet. Is eenmaal het gezwel uit den uterus gedreven, dan houden de weeachtige pijnen op. Alleen wanneer dan de uitgedreven tumor den uteruswand met zich mee getrokken heeft, eene inversio uteri heeft bewerkt, kan daardoor een permanente, doffe pijnlijkheid worden opgewekt.

De intramurale fibromyomen geven in den regel geen aan-

leiding tot pijn. Althans zeker doen dit de grootere gezwellen als zoodanig niet. Kleinere intrapariëtale fibromyomen echter veroorzaken somwijlen pijn, die dan dikwijls als praemenstruaalpijn optreedt, afhankelijk van de praemenstruale zwelling, die deze gezwellen nu en dan vertoonen.

Olshausen heeft er op gewezen, hoe somwijlen pijnlijkheid als het ware een prodromaalsymptoom van intrapariëtale fibromyomen is. Men moet wel zeggen, als het ware een prodromaalsymptoom, want de pijn wordt zonder twijfel veroorzaakt, doordat de zenuwvezels van den uteruswand gedrukt worden door het in begin van ontwikkeling verkeerende, doch voor ons nog niet herkenbare gezwel. De juistheid van Olshausen's opmerking is mij reeds enkele malen gebleken en zal vooral den huisarts af en toe kunnen blijken.

De subsereuse fibromyomen geven als zoodanig geen aanleiding tot pijn. Het is echter duidelijk, dat pijnlijkheid door compliceerende toestanden kan optreden of afhankelijk kan zijn van een bepaalde plaatsing van het gezwel, al is het dan ook niet van de nieuwvorming als zoodanig. Onder die complicaties moet in de eerste plaats genoemd worden de partiëele peritonitis, zooals boven gezegd meest een gevolg van tot onder de oppervlakte reikende verweeking van het gezwel. Bij de uitgebreide peritonitis, die op de hier zeer zeldzame steeldraaiing volgt, zal natuurlijk de pijn evenmin ontbreken. Daarnevens zal men dan alle symptomen vinden, die in Hoofdst. VIII, bij de steeldraaiing van ovariaaltumoren zullen worden besproken.

Van geheel anderen aard is de pijn, die optreedt, wanneer een fibromyoom, onverschillig in welk verband het tot de baarmoeder staat, in het kleine bekken min of meer volkomen beklemd is. Dan kan zoowel door druk op den plexus sacralis ischiatische pijn optreden, als door druk op het bekkenperitoneum diffuse onderbuikspijn.

Een ander verschijnsel der fibromyomen is de verplaatsing van den uterus. Deze treedt vooral op tengevolge van groote uterustumoren. Veel minder dan men naar de theoretisch

geconstrueerde bewering van de meeste leerboeken denken zou komt een liggingsverandering en speciaal retroflexie door kleine fibromyomen veroorzaakt, voor. Grootere gezwellen echter, die hetzij intramuraal, hetzij subsereus doch op breede basis ontwikkeld zijn, kunnen de baarmoeder naar boven verplaatsen. Zitten zij volkomen in den fundus, dan blijft somwijlen de portio op de normale plaats, doch wordt alleen de cervix gerekt. De meest voorkomende verplaatsing echter ziet men bij intrapariëtale tumoren van den achterwand der baarmoeder. Wanneer deze zich, zooals dikwijls geschiedt, in de sacraaluitholling uitbreiden, dan wordt de uterus naar voren verplaatst en voelt men de portio vaginalis hoog achter de symphysis.

Ook voor de patiënte waarneembare verschijnselen, in tegenstelling van de laatstgenoemden, zullen de fibromyomen verder langs mechanischen weg kunnen geven. Dit zal vooral dan het geval zijn, wanneer het fibromyoom of een gedeelte daarvan het kleine bekken opvult. Dan zal de ontlasting van den inhoud van blaas en darmkanaal belemmerd worden. Trage stoelgang is dientengevolge een veel voorkomend verschijnsel van deze gezwellen. Onmogelijkheid van spontane waterloozing komt niet dikwijls voor en dan meestal intermitteerend. Wel ziet men echter veelvuldig strangurie en frequente aandrang tot waterloozing optreden. Omgekeerd kan het gezwel de blaas ver mee naar boven nemen en wanneer daarbij voor- en achterwand der blaas aanzienlijk ten opzichte van elkaar verschoven worden, kan incontinentia urinae het gevolg zijn. In zeldzame gevallen kunnen in den breeden band gegroeide uterustumoren den ureter dichtdrukken en aldus aanleiding geven tot het ontstaan eener hydronephrose. Evenzeer behoort tot de curiosa het perforeeren van den blaaswand door het gezwel of het perforeeren van het buitenste deel van den baarmoederwand door een intramuraal fibromyoom.

Zeer groote fibromyomen storen bovendien nog op andere wijze de functie van het darmkanaal, nl. doordat zij de ruimte voor de intestina in belangrijke mate verkleinen. Dat dergelijke groote gezwellen ook de contractie van het diaphragma bemoei-

lijken en dus de ademhaling belemmeren, spreekt van zelf.

Als een in zijn genese niet volkomen verklaard gevolg van groote fibromyomen moet men de z. g. bruine atrophie van de hartspier beschouwen, die de toch reeds zwakke hartsactie der anaemische patiënten nog slechter maakt.

Eindelijk moet als symptoom der fibromyomen worden genoemd de steriliteit. Men heeft deze te wachten bij intramurale en submuqueuse gezwellen. Veroorzaakt kan zij daarbij worden door velerlei momenten. Zoo kan de abnormaal gevormde baarmoederholte minder gemakkelijk voor de spermatozoën toegankelijk zijn, of wel op ééne plaats door het gezwel sterk gestenoseerd zijn. Van overwegende beteekenis zijn hier echter de slijmvliesveranderingen. Dat het hypertrophische slijmvlies blijkens de ervaring niet zeer geschikt is om het bevruchte ei te fixeeren, zagen wij reeds vroeger en dat het atrophische, van slijmklieren ontbloote slijmvlies dit nog minder is, spreekt van zelf. Bovendien zal de bloeding, die op den coitus zoo dikwijls uit den myomateusen uterus volgt, het binnendringen van de spermatozoën nog op andere wijze bemoeilijken. Alles bij elkaar genoeg om te verklaren, dat werkelijk de fibromyomen dikwijls de oorzaak moeten zijn van steriliteit.

De verschijnselen der cervixmyomen zijn dezelfde als die van de gezwellen van het corpus uteri. Alleen zullen hierbij, zoodra het gezwel eene eenigszins aanzienlijke grootte bereikt, de verschijnselen van incarceratie in het kleine bekken onvermijdelijkerwijze moeten optreden, daar de tumor per se in de bekkenholte zich ontwikkelt.

Als zeer zeldzaam verschijnsel van fibromyomen noem ik ten slotte het optreden van hydrops ascites. Somwijlen wordt deze veroorzaakt door een chronischen prikkelingstoestand van het peritoneum, dat men dan bij het openen der buikholte sterk hyperaemisch, gezwollen en minder glanzend vindt, andere malen ontbreken althans makroskopisch waarneembare veranderingen aan het peritoneum geheel. Behalve bij de zeldzame maligne gedegenereerde fibromyomen komt ascites voor bij zeer bewegelijke subsereuse gezwellen.

Van de besproken complicaties zal vooral de verettering duidelijke verschijnselen geven. Wanneer zooals gewoonlijk de verettering een intramuraal gezwel betreft, dat den uteruswand hetzij spontaan, hetzij door pogingen tot behandeling heeft doorboord en vrij in de uterusholte uitsteekt, dan zal etterige afscheiding uit de vagina zijn waar te nemen. Daarnevens zal echter altijd, wanneer verettering is opgetreden, de invloed op den algemeenen toestand duidelijk zijn, in den vorm van intermitteerende koortsen met koude rillingen, eventueel zelfs van pyaemische metastasen. Aan den anderen kant kan de verettering althans van submuqueuse en van intramurale gezwellen tot genezing voeren, wanneer n. l. het veretterende gezwel hetzij in toto, hetzij broksgewijze wordt uitgestooten.

Deze natuurgenezing langs pathologischen en gevaarlijken weg daargelaten, is overigens het beloop der aan zich zelf overgelaten fibromyomen gewoonlijk aldus, dat de tumor soms snel, soms langzaam in grootte toeneemt. Meestal houdt de groei op, wanneer de menopause is ingetreden, doch enkele malen ziet men daarentegen, dat juist dan het gezwel sneller gaat groeien, zonder dat daarbij altijd van sarcomateuse degeneratie blijkt.

Naast de groeiende fibromyomen ziet men anderen, die zoo goed als volkomen stationnair blijven en eindelijk heeft men zeer zeldzaam waargenomen, dat zij spontaan in grootte verminderden en zelfs, in klinischen zin althans, geheel verdwenen.

De *diagnose* zal voor de verschillende vormen van fibromyomen door middel van verschillende kenteekenen gesteld moeten worden.

De *submuqueuse* fibromyomen zijn dán gemakkelijk door den onderzoekenden vinger te herkennen, wanneer het cervikaalkanaal open is. Dan voelt men in of nog boven het halskanaal den tumor, die door den vinger kan omgaan worden en waarvan men bij lagen oorsprong niet zelden ook den steel kan waarnemen, of de plaats van verbinding met den uterus kan constateeren.

Is het gezwel in de vagina uitgedreven, dan is de diagnose nog gemakkelijker, mits men slechts denke aan de mogelijkheid eener verwisseling met inversio uteri. Men kan zich voor die verwisseling vrijwaren in de eerste plaats door de bimanueele palpatie, die bij den geboren poliep den fundus nog op de normale plaats doet vinden. Vervolgens doordat men somwijlen aan den geïnverteerden uterus duidelijk de beide ostia tubarum herkennen kan. Evenzoo zal men gewoonlijk het slijmvlies van den geïnverteerden uterus zeer gevoelig vinden voor aanraking, terwijl daarentegen de poliep geheel ongevoelig is. Mocht dit alles niet voldoende zijn, dan kan de uterussonde licht geven. Bij de inversie zal het onmogelijk zijn deze door het ostium, waarvan men den rand altijd nog meer of minder duidelijk voelen kan, naar binnen te brengen, omdat het instrument rondom stuit tegen den omslagsplooi van den baarmoederwand. Daarentegen zal bij een in de vagina geboren klein fibromyoom, want slechts deze zullen tot de bedoelde diagnostische moeilijkheid aanleiding geven, zooal niet rondom dan toch op sommige plaatsen de sonde langs het gezwel in de baarmoederholte kunnen dringen. Wanneer een submuqueus fibromyoom met inversie gecombineerd voorkomt, zal de diagnose in het algemeen gemakkelijk genoeg zijn, doch alleen nauwkeurig onderzoek ons kunnen leeren, hoe de verhouding tusschen tumor en uteruswand is.

Is het ostium nog gesloten, dan zal in de anamnese de zelden ontbrekende klacht over weeachtige pijnen van groote waarde zijn. Menorrhagie en metrorrhagie vindt men zoowel bij de submuqueuse als bij de intramurale vormen en deze kunnen dus wel dienst doen als diagnostisch bewijsmiddel voor fibromyomen in het algemeen, doch niet om de beide genoemde soorten van elkaar te onderscheiden.

Bij vaginaalexploratie vindt men bij ietwat grooteren submuqueusen tumor de portio vaginalis gelijkmatig korter geworden, terwijl door bimanueele palpatie het eveneens gelijkmatig vergroote corpus uteri te voelen is. Absolute zekerheid, of men met een submuqueus of met een intramuraal gezwel te doen

heeft, zal men hierbij echter eerst kunnen krijgen door dilatatie van het cervikaalkanaal, totdat dit den vinger doorlaat. Dit geschiedt op de beste wijze door eerst de dilatatie met laminaria te beginnen, daarna met jodoformgaas te vervolgen.

De *intramurale* gezwellen zullen, zoolang zij klein zijn, niet gemakkelijk te herkennen zijn. Alleen nauwkeurige bimanueele palpatie, zoo noodig terwijl de patiënte genarcotiseerd is, zal dan aan den vergrooten uterus ongelijke consistentie, afwisseling van hardere en weekere gedeelten, doen waarnemen.

Bovendien zal men daarbij dikwijls kunnen waarnemen, dat de uterus niet gelijkmatig vergroot is. Aan het omgekeerde mag echter geen beteekenis gehecht worden, daar ook een intramuraal gezwel eene schijnbaar gelijkmatige uitzetting kan geven.

Wordt de tumor grooter, dan is de verplaatsing der portio vaginalis van groot gewicht. Ten slotte kan de sonde hier dienst doen én om aan te toonen, dat de uterusholte verlengd is én om te doen zien, in welk gedeelte van den baarmoederwand het gezwel zich heeft ontwikkeld. Na wat vroeger gezegd is over de vormverandering van de baarmoederholte door intrapariëtale gezwellen, is het duidelijk, dat men denken moet aan de mogelijkheid, dat de sonde niet verder of nog minder ver dan normaal binnendringen kan.

Door onderzoek met den katheter zal men zich kunnen overtuigen, in hoeverre de blaas door het gezwel verplaatst is.

Subsereuse fibromyomen zijn in den regel gemakkelijk te herkennen. De ontbrekende menorrhagie doet het reeds onwaarschijnlijk zijn, dat het harde gezwel, dat men voelt, een intramuraal fibromyoom zou zijn. Door de bimanueele palpatie zal men zich kunnen overtuigen, gemakkelijk vooral als de tumor gesteeld is, dat de niet vergroote uterus onder of naast het gezwel te voelen is en tevens, dat hij daarmede verbonden is. Mocht dit laatste twijfelachtig zijn, dan kan men dit onderzoeken door te zien, of de uterus meegaat met bewegingen van den tumor, wat men zoo noodig duidelijk kan maken, door eerst de sonde in den uterus te voeren.

Wanneer het door eenvoudige bimanueele palpatie niet mogelijk is den uterus afzonderlijk te voelen, kan men van het door SCHULTZE aangegeven hulpmiddel gebruik maken en de portio vaginalis met de kogeltang aanhaken, haar, zoover als zonder geweld mogelijk is, naar beneden halen en nu bimanueel per rectum en door den buikwand heen palpeeren.

Dat de tumor, hij zij dan intramuraal of subsereus, zich *intraligamentair* ontwikkeld heeft, herkent men ten eerste aan de sterke zijdelingsche verplaatsing van den uterus, ten tweede aan de geringe bewegelijkheid van het gezwel en ten derde hieraan, dat men soms tusschen uterus en tumor, doch steeds tusschen tumor en bekkenwand den bovenrand van den breeden band als een gespannen streng voelen kan.

De *cervixfibromyomen* zijn, wanneer zij klein zijn, gemakkelijk te herkennen, daar de plaats van oorsprong voor den onderzoekenden vinger goed toegankelijk is. Ietwat grootere submuqueuse tumoren van de cervix zullen even als die van het corpus gevaar opleveren van verwisseling met inversio uteri, welk gevaar op de straks genoemde wijze is te omgaan.

Zeer groote cervikaalmyomen daarentegen zullen bij een nauwkeurig onderzoek gemakkelijk als zoodanig herkend worden.

Behalve deze algemeene regels voor de diagnose geef ik hieronder eenige differentiëel-diagnostische kenteekens tusschen de fibromyomen en verschillende toestanden, waarmede zij zouden kunnen worden verwisseld.

1. Hypertrophie van het corpus uteri kan voor een fibromyoom gehouden worden en omgekeerd kan de tumor over het hoofd gezien worden en voor een hypertrophisch corpus uteri imponeeren. In den regel zal bij de hypertrophie de bloeding minder hevig zijn, hoewel dit niet altijd het geval is. Bij submuqueuse fibromyomen zal de weeachtige pijn en de verkorting der portio vaginalis den juisten weg wijzen. Bij intramurale gezwellen zal de rondere vorm der baarmoeder

dikwijls doen zien, dat er geen gelijkmatige uterushypertrophie bestaat, waarbij de peervorm min of meer volkomen bewaard blijft. Van beteekenis is voor de diagnose hier de niet zeldzaam voorkomende pijnlijkheid bij betasting van den hypertrophischen uterus. In twijfelachtige gevallen is dilatatie van het cervikaalkanaal en opvolgend onderzoek van de uterusholte met den vinger het eenige afdoende middel.

2. Liggingsveranderingen van den uterus en in het bijzonder de retroflexie kunnen niet dan bij oppervlakkig onderzoek met een fibromyoom verwisseld worden. Toch geschiedt die vergissing nog af en toe. Nauwkeurig bimanueel onderzoek, zoo noodig in narcose, zal leeren of de in het laquear posterius gevoelde weerstand door het achterovergekantelde baarmoederlichaam veroorzaakt wordt, dan wel of de uterus op de normale plaats vóór het gezwel ligt. Onderzoek met de sonde is daartoe wel bijna nooit noodzakelijk.

3. Als ulcereerend carcinoom van de portio vaginalis kan worden aangezien een veretterend, necrotiseerend fibromyoom, dat geheel of gedeeltelijk in de vagina geboren is. De eigenaardig vezelige bouw, die aan de necrotische fibromyoomstukken reeds makroskopisch te herkennen is, het ontbreken van den overgang der ulceratie op de vaginaalwanden en, zoo noodig, het mikroskopisch onderzoek van een stukje van het gezwel leiden hier tot de juiste diagnose.

4. Voor de differentiëel-diagnose tusschen zwangerschap en een week fibromyoom is het uterine-geruisch, dat bij beiden voorkomt, van geen beteekenis. De anamnese heeft hier alleen dan beteekenis, wanneer daaruit blijkt, dat de menstruatie ongestoord of zelfs versterkt is blijven bestaan. Dan is althans graviditeit hoogst onwaarschijnlijk. Bij multiparae zal in het begin de zwangerschap kunnen worden herkend door het zwangerschapsteeken van Hegar, het voelen van een smallen, uitermate weeken ring tusschen corpus en cervix uteri. In de latere maanden zullen de harttonen der vrucht de graviditeit doen herkennen. Is het kind dood, ontbreken dus de harttonen, doch blijft de uitdrijving achterwege, dan kan het in den

uterus voeren van den vinger, hier meest zeer gemakkelijk, licht geven. In het algemeen dient opgemerkt, dat men steeds op de mogelijkheid van zwangerschap moet bedacht zijn. In geval van twijfel zijn enkele weken of maanden natuurlijk voldoende om dezen op te heffen.

Alleen nauwkeurig onderzoek door palpatie en auscultatie kan beschutten voor het over het hoofd zien van eene combinatie van zwangerschap met fibromyoom. Somwijlen zullen, wanneer de patiënte genarcotiseerd wordt, de kindsbewegingen in het begin der narcose plotseling duidelijk worden.

5. Van ovariaalcysten zullen de fibromyomen meestal gemakkelijk worden onderscheiden door het ontbreken der fluctuatie. Waar echter de wand der cyste dik en de inhoud strooperig is en onder hooge spanning staat kan ook bij ovariaalcysten de fluctuatie ontbreken en zelfs het gevoel van een elastischen weerstand niet waargenomen worden. Omgekeerd geven weeke fibromyomen somwijlen duidelijk het gevoel van pseudo-fluctuatie. Dan zal de wijze van verbinding met den uterus van beteekenis zijn. Bij de ovariaalcyste is bijna altijd de van den uterushoorn uitgaande steel te herkennen, terwijl deze bij intramurale fibromyomen ontbreekt en bij gesteelde subsereuse gezwellen uit den aard der zaak meestal een andere plaats dan juist den uterushoorn inneemt. Vervolgens zal men beproeven, of naast den tumor de beide ovaria te voelen zijn, of niet. Positief heeft dit veel beteekenis, negatief echter bewijst het resultaat van dit onderzoek niets, daar bij fibromyomen herhaaldelijk de ovariën niet te voelen zijn.

Bij groote fibromyomen met hier weekere, daar hardere consistentie kan de diagnose moeilijk worden en zal alleen het invoeren der uterussonde licht kunnen geven, wanneer deze verder dan normaal naar binnen dringt. Hierbij is de auscultatie niet zonder beteekenis. Wanneer men een met den pols der vrouw synchroon blaasgeruisch hoort, maakt dit het waarschijnlijk, dat men met een fibromyoom te doen heeft. Zeker echter niet, want ook bij ovariaaltumoren hoort men dit

geruisch somwijlen. En het ontbreken van het geruisch heeft in het geheel geen beteekenis.

6. De grootste moeilijkheid zullen echter aan de eene zijde solide ovariaaltumoren, aan de andere zijde cystofibromen veroorzaken. Bij de eersten zal de diagnose slechts met groote mate van waarschijnlijkheid gesteld kunnen worden, als de lange en dunne steel zeer duidelijk van den uterushoorn uitgaat. Geheel zeker is hier echter de diagnose nooit en de waarschijnlijkheid is hier altijd grooter, dat men met een fibromyoom, dan dat men met een soliden ovariaaltumor te doen heeft.

Omgekeerd is er grooter kans, dat een fluctueerend gezwel een ovariaalcyste, dan dat het een cystofibroom zal zijn. De aanwezigheid van een zijdelings gelegen steel spreekt hier verder voor ovariaalcyste, daarentegen verlenging der uterusholte voor cystofibroom. Als onderkenningsmiddel is hier de proefpunctie aangeraden. Daargelaten alle andere, later te bespreken bezwaren aan de proefpunctie verbonden, die dit diagnostisch middel afkeurenswaardig maken, is aan de punctie van een cystofibroom een bijzonder gevaar verbonden. Het gevaar n. l. dat op de punctie volgt binnendringen van lucht in den ledigen zak, waarvan de stijve, musculeuse wanden niet kunnen samenvallen. En dringt de lucht binnen, dan is verettering het bijna onvermijdelijke en daarmede de dood der vrouw het meest voorkomende gevolg. Het differentiëel-diagnostisch kenmerk, dat de inhoud van een cystofibroom, althans van een lymphangiëctatisch cystofibroom, stolt aan de lucht en die van een ovariaalcyste niet, mist dus, hoe juist het ook zij, alle praktische beteekenis.

7. Eindelijk kan de niet zeldzame combinatie van ovariaalcyste met fibromyoom moeite geven voor het stellen eener juiste diagnose. De aanwezigheid van tweeërlei soort tumor, een vaste en een vochthoudende, kan meestal gemakkelijk worden geconstateerd, doch de moeilijkheid ligt ook hier in de vraag, of men met een ovariaalcyste of met een cystofibroom te doen heeft. In den regel zal het wel niet mogelijk zijn

deze vraag te beantwoorden en zal men zich dus tevreden moeten stellen met de grootere waarschijnlijkheid, dat het fluctueerende gezwel eene ovariaalcyste is [1]).

8. Ook met bekkenexsudaten en met haematocele retrouterina kunnen de fibromyomen verwisseld worden. In de eerste plaats zal de anamnese daarvoor kunnen behoeden. Bij exsudaten zal de koorts wel niet ontbreken of althans niet ontbroken hebben en veelal het begin van het lijden van een gemakkelijk op te sporen infectie dateeren (meestal bij den partus verkregen, soms gonorrhoische infectie, of wel afhankelijk van een zonder de noodige voorzorgen gedane operatie, of van eene voorafgegane paratyphlitis) terwijl daarbij ook en meer nog bij de haematocele het snelle ontstaan van de zwelling karakteristiek is. Bovendien zal het fibromyoom als een duidelijk te begrenzen tumor zicht- en voelbaar zijn, terwijl de extraperitoneale exsudaten met den bekkenwand samenhangen, de intraperitoneale daarentegen naar boven niet scherp begrensd zijn.

9. Met tubairtumoren en met extraüterine graviditeit zullen fibromyomen zeker niet gemakkelijk verwisseld worden. Daarvoor behoeden ons de anamnese, de vorm en de pijnlijkheid van het gezwel bij de genoemde toestanden. Slechts de retentie van de doode vrucht, al of niet tot steenkind geworden, in den extraüterinen vruchtzak kan in een gegeven geval, wanneer de anamnese niet duidelijk is of over het hoofd gezien wordt, tot een verkeerde diagnose leiden.

De *prognose* van de fibromyomen is in anatomischen zin goed. Immers de gevallen van maligne degeneratie zijn zoo zeldzaam, dat deze op de prognose niet of weinig influenceeren. Klinisch echter, en dat is van meer beteekenis, is de prognose twijfelachtig. Zij moet bij elken tumor voor het bijzondere geval beoordeeld worden en hangt van de meest verschillende momenten af. De zitplaats, de grootte van het gezwel, bestaande

[1]) D. K. Munting. Ueber Combination von Uterus- und Ovarialgeschwülste. Diss. Freiburg. 1889.

complicaties komen daarbij in aanmerking, niet minder de verschijnselen, waartoe het aanleiding geeft, en eindelijk de leeftijd, de algemeene toestand en de sociale positie der patiënte.

Therapie. Van de straks genoemde omstandigheden hangt ook de behandeling dezer tumoren af. Immers de aanwezigheid van een bijna zonder uitzondering goedaardig gezwel kan als zoodanig geen indicatie tot behandeling opleveren, zoolang die behandeling eenigerlei schaduwzijde vertoont. In het algemeen toch wordt door een of andere nieuwvorming op zich zelf alleen de indicatie gegeven tot verwijdering van het gezwel. De verwijdering echter van baarmoedertumoren zal in de minste gevallen kunnen geschieden, zonder dat daarmede óf belangrijk gevaar gepaard gaat óf het geslachtsapparaat op meer of minder ernstige wijze wordt verminkt. Daaruit volgt dus, dat waar een klein fibromyoom van het corpus uteri geen aanleiding geeft tot hinderlijke verschijnselen, men aan eene radicale verwijdering niet mag denken. En ook voor eenigerlei andere behandeling, waaraan wel niet de genoemde bezwaren verbonden zijn, doch die altijd langdurig en in haar resultaat zeer onzeker is, bestaat dan geen dringende indicatie. Men dient dus boven aan een hoofdstuk over de therapie der fibromyomen dezen regel te schrijven, dat kleine fibromyomen, die geen enkel verschijnsel opleveren, ook geen behandeling vereischen.

Laten wij verder deze gevallen buiten rekening, dan blijft voor de andere gevallen als principiëele indicatie over: het verwijderen of althans doen verdwijnen van het gezwel. Slechts dan wanneer dit niet mogelijk is, of de daaraan verbonden gevaren te groot of de daardoor optredende secundaire stoornissen te ernstig zijn, zal men eene palliatieve therapie verkiezen.

De eerstbedoelde behandeling kan nu geschieden óf door medicatie, hetzij eene algemeene of eene locale, óf langs operatieven weg.

Wat de medicamenteuse therapie betreft, zoo is de vroeger

aangenomen invloed van jodium-, kwik- en arsenik-praeparaten zeker van niet de minste beteekenis. In de gevallen, waarbij men van deze middelen effect heeft waargenomen, is óf slechts eene toevallige coincidentie tusschen het toedienen der medicamenten en het spontane ophouden der symptomen aan te nemen, óf wel een error diagnoseos is de oorzaak van het succes. Daardoor n. l. dat men vaste bekkenexsudaten voor fibromyomen heeft aangezien, eene vergissing, die niet zeldzaam was, voordat men de nauwkeurige resultaten verkrijgen kon, welke thans het onderzoek door bimanueele palpatie geeft.

Ten deele is ongetwijfeld dezelfde verklaring te geven voor de werking der badkuren. Vooral de soolbaden: Salins, Salies de Béarn, Salies de Salat, Kreuznach, Reichenhall etc. hebben voor de fibromyoombehandeling eene zekere reputatie. Op toevallige complicaties, in het bijzonder op compliceerende chronische ontstekingen in het kleine bekken hebben deze baden ongetwijfeld een gunstig effect. Het schijnt alsof bovendien somwijlen het hinderlijkste symptoom, de bloedingen, door het gebruik der soolbaden gunstig geïnfluenceerd worden. Aangezien echter dit gunstig effect ook dan meestal slechts na herhaalde badkuren wordt waargenomen en bovendien gewoonlijk van voorbijgaanden aard is, mag men daarop niet rekenen. Te minder omdat de gevallen niet zeldzaam zijn, waarin onder het gebruik der soolbaden de bloedingen toenemen. In hoeverre of er werkelijk goede gronden bestaan om aan te nemen dat wel eens ten gevolge van dergelijke badkuren de fibromyomen kleiner worden, is moeilijk met zekerheid te zeggen. A priori is dit zeker hoogst onwaarschijnlijk. Eene betrouwbare medicatie is de badkuurbehandeling dus allerminst en ik zou haar alleen daar willen beproeven, waar geen periculum in mora is en ook verder geen enkel bezwaar bestaat tegen het nemen van een kostbare en zoo goed als zeker vruchtelooze proef.

Het eenige medicament, waarvan somwijlen goede resultaten gezien worden, is de ergotine. Men wendt dit het beste aan in den vorm van subcutane injecties. Van eene als volgt

samengestelde oplossing: R. Ergotini dialysati Wernich 2, Acid. carbol. pur. 0,4, Glycerini 4, Aq. destill. 14 spuit men dagelijks een gram (PRAVAZ'sch spuitje) in. Het gemakkelijkst is dit te doen onder de huid van den buik. Wanneer men slechts de plaats waar de roksbanden vastzitten, de taille, vrijlaat hebben de patiënten daarvan weinig hinder. De vroeger niet zeldzaam waargenomen abscesvorming na ergotine-injecties was afhankelijk van het gebruik van niet of slecht gedesinfecteerde injectienaalden of van bedorven ergotineoplossing. De gegeven formule bevat eene oplossing, die geruimen tijd goed blijft en wanneer men deze met eene behoorlijk antiseptisch gereinigde injectienaald inspuit zijn geen abscessen te vreezen. Hoogstens krijgt men nu en dan, wanneer niet al het vocht in het onderhuidsche bindweefsel, maar een deel ook in de cutis zelf komt, daardoor pijnlijke huidknobbeltjes, die na eenigen tijd spontaan verdwijnen. Bij de ergotinebehandeling zal men natuurlijk letten op de mogelijke intoxicatieverschijnselen. Zoodra de karakteristieke paraesthesiën aan de vingertoppen optreden zal men onmiddelijk de verdere toediening van het middel staken. Meestal echter kan men zonder schade de dagelijksche injecties gedurende 5—6 weken voortzetten. Daarna laat ik gewoonlijk eene pause van 4 weken volgen, om vervolgens weer met de inspuitingen te beginnen. Voor men verklaart, dat eene ergotinebehandeling geen succes heeft, moet men haar minstens 3—4 maanden hebben toegepast.

Heeft men geen gelegenheid de inspuitingen toe te passen dan kan men de ergotine inwendig geven, naar het op pag. 185 gegeven of een ander voorschrift.

Deze behandeling is in den regel slechts als eene symptomatische te beschouwen. Wat men het meeste kans heeft er mee te bereiken is, dat de bloedingen ophouden of althans binnen behoorlijke perken worden gebracht. Somwijlen echter hebben de secalepraeparaten een duidelijken invloed op de grootte van het gezwel. Dit houdt op met groeien of wordt zelfs kleiner, ja verdwijnt in zeldzame gevallen geheel. Het zijn vooral de in hoofdzaak uit spierweefsel bestaande gezwellen,

die op deze wijze den invloed der ergotine ondervinden. Klinisch wil dit zeggen, dat het de weeke fibromyomen zijn, die voor de ergotinebehandeling geschikt zijn. Daar echter, zooals vroeger gezegd, de weekheid dezer gezwellen van tal van andere oorzaken behalve van het overwegen der spierelementen afhankelijk kan zijn, behoeft het geen betoog, dat de kans op het bereiken van eene verkleining van het gezwel, al is dit week, niet zeer groot is. Toch moet, waar geen andere redenen bestaan, die eene meer actieve therapie noodzakelijk maken, eene ergotinekuur beproefd worden, alvorens men bij weeke en speciaal bij intramurale fibromyomen tot eene operatieve behandeling overgaat. De inspuiting van de ergotineoplossing direct in het weefsel van den tumor heeft geen voordeel boven de subcutane injectie, doch wel onbetwijfelbare nadeelen. Deze laatsten bestaan in de groote kans, die men heeft van door de inspuiting gangraen van het toch reeds slecht gevoede weefsel te doen tot stand komen. Dat dit gevaarlijk is, behoeft na het vroeger gezegde geen betoog.

Als plaatselijk middel is de electriciteit, vroeger herhaaldelijk zonder eenig succes aangewend, in den laatsten tijd weer tot een zekere reputatie gekomen, dank zij den onvermoeiden arbeid van Apostoli. De wijze, waarop Apostoli den constanten stroom aanwendt, verschilt van de vroeger gebruikelijke slechts in één essentiëel punt, nl. dat hij veel sterker stroomen gebruikt, dan men vroeger deed. Dit wordt mogelijk, doordat men bij Apostoli's methode de indifferente electrode, die op den buik komt, zeer groot maakt en tevens zorgt, dat zij overal gelijkmatig aan den buikwand sluit. Dit bereikt men het beste door de dunne metalen plaat, welke aan den geleidingsdraad verbonden is, in te sluiten in een dikke laag brijige modelleerklei, die in een stuk hydrophilegaas gepakt wordt. Men neemt daartoe een langwerpig vierkant houten raam, van een paar centimeters hoogte, dat iets grooter is dan de voor electrode bestemde metalen plaat. Het raam wordt op een plank gelegd en over het raam een veel grooter stuk hydrophilegaas uitgespreid. Daarna vult men het raam en dus ook den hydrophilegaaslap met de taaie brij

tot ongeveer $^3/_4$ der hoogte, legt er dan de metalen plaat op, bedekt ook deze met leem en slaat dan de einden van het gaas om. De aldus gepraepareerde electrode komt op den buik en wordt met een handdoek bedekt, om de kleeren der patiënte niet te bevuilen. Tijdens de galvanisatie wordt de electrode stevig op den buik gedrukt gehouden. Blijkens de ervaring, ook door duitsche gynaekologen verkregen, is deze leemelectrode te verkiezen boven de groote, buigzame met zeemleder bekleede electroden, die o. a. door HIRSCHMANN in de plaats daarvan zijn gemaakt. De andere electrode wordt in den uterus gebracht. Men gebruikt daarvoor m. i. het best eene licht gebogen platinasonde met daarover verschuifbaar handvatsel (fig. 165). Het deel der sonde, dat in de vagina ligt, wordt bekleed met een stuk celluloïde katheter, waardoor de vaginaalwanden gevrijwaard worden voor den invloed van den stroom. Na reiniging van vagina en portio, het liefst à vue, dus in het speculum, terwijl de patiënte in steensnedeligging op den stoel ligt, brengt men de sonde zoo ver mogelijk in, schuift daarna eerst het stuk katheter tot tegen de portio en daarna het handvatsel tot tegen het andere einde van den katheter en zet het handvatsel met een schroef vast. Nu wordt de geleidingsdraad aan de sonde verbonden. APOSTOLI heeft in later tijd onbuigbare hard-caoutchouc sonden laten maken, waarvan alleen het einde, dat uit een stuk geperste kool bestaat, als electrode fungeert. Deze werken dus meer locaal, doch zij zijn door hun grootere dikte en vooral door hun absolute onbuigzaamheid meestal niet en in elk geval moeilijk in te brengen. Bovendien is zulk eene gelocaliseerde galvanisatie vrij wel een werken in den blinde, daar men geen reden heeft de eene plaats meer dan de andere te behandelen. In de geleiding tusschen sonde en batterij is een galvanometer ingelascht, die eene verdeeling in milliampères tot 250 of 300 gaande vertoont. Men kan elke batterij gebruiken, die men wil, mits deze krachtig genoeg zij. Wie veel in eene kliniek galvaniseert, kan eene groote batterij van LECLANCHÉ-elementen nemen. In de praktijk zal echter eene

transportabele batterij bruikbaarder zijn en daarvoor is de duikbatterij met kwikbisulfaat, naar het model van Gaiffe, zeker een der geschiksten. In elk geval moet de batterij eene inrichting hebben, waardoor men geleidelijk de elementen in den stroom kan brengen of er uit nemen. De eerste séance late men slechts kort duren, 2 minuten en gebruike daarbij geen sterkere stroomintensiteit dan b. v. 50 milliampères en zeker niet meer dan de patiënte zonder pijn verdraagt. Bij de latere séances, die men liefst met tusschenpoozen van twee dagen rust laat volgen, wordt de duur op 5 à 10 minuten (hoogstens) gebracht en de stroom versterkt.

Apostoli klimt tot 200, 250 milliampères of zelfs nog hooger. De bewering dat dergelijke stroomsterkten zonder pijn verdragen worden is zeker onjuist. Ik heb mij in Apostoli's ambulatorium kunnen overtuigen, dat de vrouwen bij aanwending van sterkere stroomen wel degelijk over pijn klaagden. Ik heb de stroomsterkte nooit hooger dan tot 125 à 150 milliampères kunnen opvoeren. Dan werd de pijn onverdragelijk of ontstonden brandblaren op de buikhuid. Zoowel bij het stijgen als bij het afnemen der stroomsterkte zorge men, dat dit langzaam geschiede om te voorkomen, dat men de patiënte hoogst pijnlijke schokken bezorgt. Na afloop der galvanisatie laat men de vrouw gedurende minstens twee uren te bed liggen. Daarna kan zij weer haar gewonen gang gaan.

Bij de galvanische behandeling der fibromyomen brengt men de positieve pool in den uterus. Deze werkt in de eerste plaats bloedstelpend, door wat Apostoli noemt de galvanocaustique chimique en geeft aanleiding tot de vorming van een drooge korst. Bovendien wordt daardoor de bloedsaandrang naar den uterus verminderd, terwijl eindelijk, naar het schijnt, door den op deze wijze aangewenden stroom ook de nieuwvorming zelf regressieve veranderingen kan ondergaan. Omtrent het resultaat, dat nu met de galvanisatie naar Apostoli's methode verkregen wordt, valt het volgende op te merken. Bij intramurale fibromyomen wordt meestal de bloeding verminderd. Dat geschiedt nu eens na enkele, dan weer en gewoonlijk, na

een groot aantal séances. Vermindering in volume van het gezwel wordt meestal niet waargenomen en zoo ja, slechts in geringe mate. Het schijnt echter alsof de neiging tot verder groeien wordt tegengegaan, althans in de meeste gevallen. Bij de submuqueuse fibromyomen neemt men somwijlen waar, dat na eenige séances van galvanisatie de tumor geboren wordt, terwijl er vóór de behandeling van een begin van uitdrijving van het gezwel nog niets te merken was. Ik heb dat een enkele maal zelf waargenomen, en zou alleen aan eene toevallige coincidentie denken, wanneer niet LA TORRE eene groote serie van analoge gevallen had medegedeeld. Men heeft daarbij natuurlijk niet aan eenigerlei electrolytische werking te denken, maar wel alleen aan het opwekken der baarmoedercontracties door den galvanischen stroom.

De geheele behandelingsmethode is echter, zooals uit het medegedeelde blijkt, meer als eene symptomatische dan als eene radicale te beschouwen. Onder sommige omstandigheden kan het zijn, dat de bloeding zoo volkomen ophoudt, dat patiënte noch medicus neiging gevoelen daarop eene andere behandeling te laten volgen. Tegen de andere verschijnselen is evenwel de galvanisatie onmachtig. De kans dat stoornissen, langs mechanischen weg door een gezwel teweeggebracht, verminderen zullen door het kleiner worden van den tumor is te gering dan dat men daarmede rekening zou mogen houden.

Daaruit volgt dus, dat men bij intramurale fibromyomen alleen eene poging met galvanisatie zal mogen doen, wanneer de bloeding het eenige symptoom is, dat bestrijding vereischt. En men behoeft slechts een uterus met ietwat grootere intramurale fibromyomen te bezien, of zich te herinneren wat boven is gezegd, omtrent de eigenaardige vormverandering, die het cavum uteri ondergaat, om zich te overtuigen dat de galvanocaustique chimique intrautérine dikwerf slechts op een klein gedeelte van het baarmoederslijmvlies kan inwerken, omdat de sonde niet ver genoeg in de misvormde holte binnendringt. Dit geeft dus nog eene andere restrictie voor de aanwending van APOSTOLI's methode. De meestal zeer lange duur der

behandeling en de niet onbelangrijke pijnlijkheid zijn verder twee andere bezwaren daartegen, die des te krachtiger worden, naarmate eene radicale behandeling minder gevaarlijk wordt. — Ten slotte is wel is waar het directe gevaar aan de behandeling verbonden niet groot, doch zoowel door APOSTOLI zelf als door anderen zijn letaal afgeloopen gevallen waargenomen. Dit alles maakt, dat ik voor de galvanisatie geene andere indicatie kan aannemen, dan ik reeds vroeger deed [1]) n. l. onmogelijkheid eener radicale operatie door de grootte, de zitplaats van het gezwel of door andere omstandigheden en ten tweede, beginnende fibromyoomvorming met bloeding als eenig symptoom.

Absoluut te verwerpen is echter de galvanisatie door middel van een in den tumor zelf gestoken naald, waarbij men dan liefst de negatieve pool in het gezwel brengt, om dit te doen verweeken. Dat daarbij de kans op verettering uitermate groot wordt is duidelijk. Ook de nieuwere daarvoor aangegeven instrumenten, waardoor men gelegenheid heeft in het kanaal der punctie een trocartcanule te laten liggen [2]) verdienen niet anders dan afkeuring.

Voor de submuqueuse fibromyomen kan de galvanisatie, naar de straks besproken wijze, dienen als praeparatoire behandeling voor de ablatie van het gezwel.

Van de oudere methoden om door operatief ingrijpen gangraenescentie van het intramurale fibromyoom tot stand te brengen en zoo de vroeger besproken natuurgenezing door uitetteren van den tumor in de hand te werken, kunnen wij begrijpelijkerwijze volkomen afzien. Wil men toch het gezwel langs operatieven weg verwijderen, dan mag men niet een deel der genezing overlaten aan een zoo onbruikbaar en gevaarlijk soort van middel als de uitettering van een fibromyoom is. Dan is principiëel het juiste, dat men het gezwel verwijdert. De verwijdering van fibromyomen, de radicale operatie verschilt

---

[1]) l. c. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. I.

[2]) GEHRUNG, Bull. et Mém. de la soc. obst. et gyn. de Paris 1891 p. 267.

zeer in techniek, zoowel als in beteekenis bij de verschillende soorten dier gezwellen.

Radicaaloperatie bij submuqueuse fibromyomen. Daarbij heeft men nog verschil te maken tusschen de gesteelde gezwellen, de poliepen en de breed met den uterus verbonden submuqueuse fibromyomen. Bij beiden echter is één ding noodzakelijk n. l. dat het gezwel niet door het gesloten zijn van het ostium voor onze instrumenten ontoegankelijk is. Waar de tumor in de vagina geboren of het cervikaalkanaal geheel open is, kan de verwijdering geschieden zonder voorafgaande behandeling.

Is het ostium slechts onvoldoende geopend, dan moet eerst hetzij door langzame dilatatie met jodoformgaas, hetzij door naar rechts en links de portio vaginalis in te knippen tot aan de fornix vaginae, het gezwel toegankelijk gemaakt worden. Waar het geheele cervikaalkanaal nog onveranderd is, daar zal de eenvoudige discisie onvoldoende zijn. Wil men daar niet den langzamen weg der jodoformgaasdilatatie volgen, dan moet men zich den toegang verschaffen door eene splijting van den uterushals tot boven het ostium internum, gelijk men dit doet bij het eerste tempo der later (Hoofdst. X) te beschrijven z. g. n. uterine castratie van PÉAN.

Den behoorlijk toegankelijken tumor pakt men met eene of andere getande tang (kogeltang, MUZEUX'sche tang of tweetandige tang van PÉAN) en trekt hem naar beneden. Met den wijsvinger der linkerhand gaat men dan langs het gezwel naar boven en zoekt den steel op. Terwijl de vinger daar blijft liggen en den tumor fixeert en men zoo noodig nog de tang aan een assistent overgeeft, brengt men met de rechterhand een lange gebogen schaar gesloten langs de andere zijde van den poliep tot tegen den steel. Dan wordt de schaar geopend en onder contrôle van den linker wijsvinger de steel daarmede gevat en afgeknipt. Irrigatie van vagina en uterusholte en applicatie van een jodoformgaastampon tegen de wondvlakte completeeren de zeer eenvoudige operatie Voor bloeding behoeft men ook bij dikken steel niet te vreezen. Eensdeels

door de retractie der in den uitgerekten steel loopende vaten, anderdeels door de samentrekking van den musculeusen steel zelf blijft de bloeding binnen enge grenzen beperkt.

Kleine fibreuse poliepen en vooral die met zeer dunnen steel kan men ook verwijderen door hen met een tang te pakken en den steel af te draaien. Men mag daarbij echter nooit eenig geweld gebruiken. Eveneens is voor zeer kleine poliepen de snijdende tang van SCHULTZE (fig. 166) somwijlen te gebruiken, doch alleen dan wanneer de steel week is en weinig bindweefselelementen bevat. Anders snijdt de tang, die als snijdend instrument zeer onvoordeelig, alleen door druk werkt, den steel niet door.

Het geschiedt echter somwijlen, dat de poliep zoo groot is, dat de vinger er niet om heen kan om den steel te bereiken. Is het gezwel in de vagina geboren, dan kan men beginnen met eene voorzichtige poging om het door middel van een forcipale extractie, waarbij dus de tumor voor den schedel subintreert, buiten de vulva te halen. Daarbij inverteert men onvermijdelijkerwijze den uterus in meerdere of mindere mate. Zoodra echter de steel is afgeknipt, gaat de inversie van zelf terug of gelukt het althans gemakkelijk den uterus weer in den normalen stand te brengen.

Gelukt de extractie niet, of ligt de tumor nog boven het geopende ostium uteri externum, dan is de beste wijze van hem te verwijderen het z. g. n. morcellement naar de PÉAN'sche methode. Daartoe heeft men bijzondere instrumenten noodig n. l. een rechts- en een linkssnijdend gebogen mes (fig. 167). Men pakt het centrale stuk van het zichtbare deel van het gezwel met een PÉAN'sche tang en snijdt daaromheen een kegelvormig stuk uit den tumor, zoodanig dat de top van den kegel naar het centrum van het gezwel gekeerd is. Voor men den kegel geheel uitsnijdt, vat men op een of twee plaatsen de rest van het gezwel eveneens met PÉAN'sche tangen. Op dezelfde wijze verder opereerende snijdt men nu rechts, dan links, nu boven, dan beneden kegelvormige stukken uit het gezwel, totdat de steel te bereiken is en kan worden afgeknipt.

Dank zij den geringen vaatrijkdom der fibromyomen geschiedt deze operatie met weinig bloedverlies. Bij hare uitvoering geve men zich geen moeite den eersten kegel groot te maken. Is eenmaal eene kleine opening gemaakt, dan is dit voldoende en kan men gemakkelijk de volgende stukken wat grooter uitsnijden.

De beschreven methode is ongetwijfeld als gemakkelijker te verkiezen boven het z. g. n. allongement, door SIMON aangegeven, waarbij het gezwel door het spiraalsgewijze uitsnijden van lange reepen verkleind wordt.

Breed met de baarmoeder samenhangende submuqueuse fibromyomen zal men moeten enucleëeren. Dit zal betrekkelijk gemakkelijk zijn, waar de tumor zich aan een geheel geïnverteerden uterus bevindt. Daar kan men à vue langs den rand van het gezwel tot op het gezwel zelf insnijden en dan beproeven het met den vinger geheel stomp los te pellen. Herhaaldelijk echter zal dit ook dan nog moeite opleveren, waar n. l. de basis van den tumor eene vastere verbinding met den uteruswand heeft. Daar is eene formeele dissectie onvermijdelijk en daarbij zal het niet zelden moeilijk zijn den uteruswand niet met het mes te doorboren. Geschiedt dit, dan is zeker de beste weg om na den tumor ook den uterus geheel te verwijderen (zie bij carcinoma uteri.)

Zit de tumor in den normaal gelegen uterus, dan zal de enucleatie alleen te doen zijn, wanneer zij met den vinger kan geschieden. Immers het is duidelijk, dat men niet met het mes in het cavum uteri mag werken, daar men dan te groot gevaar loopt om door den uteruswand heen te gaan. Waar dus de stompe enucleatie niet gelukt, daar moet men het laten bij eene incisie over den tumor heen, met opvolgende tamponnade van de uterusholte. Daarbij moet men de verdere uitstooting aan de uteruscontracties overlaten. Het groote bezwaar aan deze methode verbonden is, dat er aanzienlijke kans bestaat, dat de gedeeltelijk bloot gelegde tumor gaat veretteren. Uit de ervaring blijkt toch, dat dit zelfs niettegenstaande zoo zorgvuldig mogelijke toepassing der antisepsis herhaaldelijk ge-

schiedt. In een gegeven geval zou dus de vraag overweging verdienen of niet de totale exstirpatie van den uterus hier principiëel te verkiezen zou zijn. Bij grootere breed vastzittende submuqueuse fibromyomen kan men de straks beschreven PÉAN'sche methode toepassen, die hier echter veeltijds om de bovengenoemde reden door de exstirpatie van den uterus zal moeten gevolgd worden. Waar de portio vaginalis niet verstreken is, zal daarbij deze operatie moeten concurreeren met de straks te beschrijven supravaginale amputatie. En in den regel zal de laatstgenoemde operatie als gemakkelijker worden verkozen. Eveneens zal de supravaginale amputatie of de totale exstirpatie per laparotomiam of per vaginam noodig worden, waar een groot submuqueus fibromyoom bezig is te veretteren en van uit het gezwel de infectieuse ontsteking zich voortplant, daardoor de algemeene gezondheid ernstig lijdt en snelle en radicale hulp noodig is.

Radicale behandeling van intramurale fibromyomen. Hierbij zal men te kiezen hebben tusschen den natuurlijken weg en dien der laparotomie. En meestal is de laatste te verkiezen.

Per vaginam kan men ten eerste de intramurale fibromyomen enucleëeren. Dit zal zonder eenig gevaar op de boven beschreven wijze kunnen geschieden bij kleinere cervixmyomen. Iets grootere cervixmyomen, b. v. ter grootte van een kinderschedel, zal men naar de PÉAN'sche methode moeten morcelleeren en zoo verwijderen. Voor zeer groote cervixmyomen zal men moeten kiezen tusschen het morcellement en de totale exstirpatie van den uterus per laparotomiam (zie hieronder). In den wand van het corpus uteri liggende fibromyomen kan men trachten van onder uit te enucleëeren. Dit zal veeltijds op de bij de submuqueuse gezwellen aangeduide bezwaren stuiten, zoodat men hier vooral er op voorbereid moet zijn, dat men de operatie moet laten bestaan in het splijten van den uteruswandkapsel, die het gezwel bekleedt. Ja het zou misschien principiëel aanbeveling verdienen, zoo men deze operatieme-

UTRECHT

thode wilde toepassen, alleen de kapselsplijting te verrichten en daarna de uitdrijving aan de natuur over te laten. Eene wijze van doen, die het belangrijkste deel der behandeling aan de contrôle van den medicus onttrekt en die weinig aanbevelenswaardig is. Bovendien kan men de enucleatie slechts bij kleine fibromyomen doen. Dit laatste geldt ook voor de vaginale totaalexstirpatie van den myomateusen uterus, die op dezelfde wijze geschiedt, als voor den carcinomateusen uterus zal worden beschreven. Daar bestaat eigenlijk geen enkele reden, waarom men deze operatie zou verkiezen boven de laparotomie. De laatste toch is, wanneer zij goed uitgevoerd wordt, noch moeilijker, noch langduriger dan de vaginale exstirpatie en de indicatie, die LEOPOLD[1]) voor de vaginale exstirpatie ziet, wanneer de zwaktetoestand der patiënte voor eene laparotomie te bedenkelijk is, houdt geen steek. Eene patiënte, die voor eene moeilijke vaginaalexstirpatie niet te zwak is, is het ook niet voor eene gemakkelijke laparotomie.

In hoeverre of het morcellement van grootere intramurale fibromyomen, hier wel zonder uitzondering gevolgd door de verwijdering van den geheelen uterus, betere resultaten geeft dan de verwijdering per laparotomiam is nog niet met zekerheid te zeggen. Waarschijnlijk is het zeker niet, daar de operatie zeer lang duurt en dus reeds dadelijk het gevaar, dat eene langdurige chloroformnarcose oplevert bij toch reeds zwakke patiënten, in bedenkelijke mate toeneemt.

Het morcellement geschiedt overigens geheel als voor de submuqueuse tumoren beschreven is en de zoo noodig daaropvolgende exstirpatie, als bij de PÉAN'sche operatie in Hoofdst. X zal worden beschreven.

De verwijdering der intramurale fibromyomen per laparotomiam kan op verschillende wijzen geschieden. Om herhalingen zoo hier als in latere hoofdstukken te voorkomen, geef ik hier eerst eene bespreking van de

---

[1]) Arch. f. Gyn. Bd. XXXVIII p. 47.

Algemeene regels voor de laparotomie.

De voorbereiding der patiënte moet bestaan in ledigen van het darmkanaal. Het beste geeft men daartoe $1^1/_2$ dag vóór de operatie eene goede dosis ricinusolie, zoo noodig later nog een lauwwaterlavement of een klein glycerineclysma. Bij sterk meteorisme kan men, als behoorlijke defaecatie heeft plaats gehad, de patiënte nog gedurende den dag vóór de operatie basisch bismuthnitraat (0,15 alle 2 uren) laten gebruiken. Eveneens is het wenschelijk de patiënte eenige (b. v. 3) malen vóór de operatie een warm bad te laten gebruiken, waarin zij behoorlijk wordt afgezeept. Het laatste bad wordt dan eenige uren vóór de operatie gegeven. Deze maatregel is dringend noodzakelijk bij klinische patiënten, bij welken de reinheid van het lichaam meest alles te wenschen overlaat, doch ook bij meergegoede patiënten is het extrabad gewoonlijk niet overbodig. En aangezien men daarbij moeilijk onderscheid kan maken tusschen de eene en de andere patiënte, beveel ik het baden als vaste regel aan.

De voorbereiding van operateur en assistenten bestaat in het aantrekken van een geschikte kleeding en het nauwkeurig desinfecteeren van handen en voorarmen. Het beste toilet voor laparotomiën is een schoone witte jas met korte mouwen, die even boven den elleboog sluiten. Op welke wijze men de handen desinfecteert, met 5% carbol, met 1‰ sublimaatoplossing of met alkohol, is onverschillig, mits men het goed en nauwkeurig doe.

Dat de operateur en de assistenten, die met de wonde in aanraking komen, vooraf een warm bad nemen is zeker niet onvermijdelijk noodzakelijk, doch even zeker zeer gewenscht. Door een verblijf van 5 minuten in een goed warm bad (c.a 100° F.), waarbij in den aanvang en aan het einde de handen en armen duchtig afgezeept worden, verkrijgt men eene reiniging, die door eenvoudig wasschen lang niet zoo gemakkelijk te bereiken is.

Het aantal assistenten, dat men noodig heeft, is vijf. Een

voor de narcose, dan de hoofdassistent, die tegenover den operateur en een, die naast hem staat, een, die de wattentampons (sponzen) en een, die de draden aangeeft. Verder wordt er vóór de operatie strenge order gegeven, dat niemand der andere omstanders het operatieterrein, de instrumenten, de tampons of de draden mag aanraken.

De keuze der *operatiekamer* is ten deele van geringe, ten deele van groote beteekenis. Steekhoudende redenen om voor laparotomiën een afzonderlijke kamer te hebben, bestaan er niet. Wat men in deze richting in de laatste jaren hier en daar gedaan heeft, verdient slechts den naam van „Spielerei". Den eisch van goed licht stelt men altijd en dus ook hier aan de operatiekamer. Verder is het hoog noodig, dat men de operatiekamer goed warm kan stoken. Hoe minder het peritoneum afgekoeld wordt, hoe minder gevaar er bestaat voor collaps der patiënte na de operatie. Tijdens eene laparotomie moet dan ook de kamertemperatuur minstens 80° F. bedragen en zij mag gerust tot 85° à 90° stijgen. Men dient er dan alleen om te denken, dat een der omstanders gereed moet staan met een handdoek om, zoo noodig, de zweetdruppels van het gezicht van den operateur af te vegen.

Het *aantal toeschouwers* dient beperkt te zijn, om twee redenen. Ten eerste, omdat zij anders toch van de operatie niets kunnen zien en ten tweede, omdat zij dan allicht operateur of assistenten in hunne bewegingen bemoeilijken. Tien à vijftien menschen bij een laparotomie, behalve de assistenten, is zeer voldoende.

Voorbereiding van de geheel passieve toeschouwers is nog onnoodiger dan de afzonderlijke operatiekamer.

Het *armamentarium* zij zoo eenvoudig mogelijk. Het mijne bestaat voor alle laparotomiën uit twee messen, een geknopt mes, twee of drie scharen, twee anatomische en een chirurgische pincet, tien PÉAN'sche pincetten, twee onderbindingsnaalden (fig. 168), katheter, scheermes, twee naaldvoerders en naalden van verschillende dikte. Bij operatie van solide tumoren komen daarbij een groote (fig. 169) en een kleine

haaktang (fig. 170), bij operatie van cysteuse tumoren twee cystentangen (fig. 171). De instrumenten worden in een glazen of porceleinen bak in 5% carbol gelegd en aan de rechterzijde van den operateur geplaatst. Deze neemt er zelf de instrumenten uit en verder komt niemand er aan. Alleen de onderbindingsnaalden, de naaldvoerders en de naalden liggen in een kom ter beschikking van dengene, die de draden administreert. In plaats van sponzen gebruik ik dotjes salicylwatten, die gewikkeld zijn in een stukje hydrophilegaas, dat met een in carbol uitgekookt draadje garen wordt dicht gebonden. Deze tampons gebruik ik geheel droog. Wanneer men gelegenheid heeft, de tampons vóór het gebruik in den oven te steriliseeren, dan is dit des te beter; dan kan men ook Bruns'sche watten daarvoor gebruiken. Natuurlijk moet degene, die de tampons maakt, vóór dat werk nauwkeurig zijn handen en armen desinfecteeren en het verbandmateriaal met zorg behandelen.

Boven sponzen hebben deze tampons het voordeel, dat zij beter aseptisch te krijgen zijn, en, daar men hen droog gebruikt, ook dit, dat daardoor het peritoneum minder geprikkeld wordt. Men verkiest somwijlen echter sponzen, omdat, wanneer men die slechts in klein aantal gebruikt, men door deze te tellen, voor men den buik sluit, zich beter kan vrijwaren van de kans, dat er een in de buikholte achterblijft. Gewent men zich er aan als regel geen tampons in den buik te stoppen en wanneer men dat een enkele maal doet, hardop te tellen hoeveel er in gaan, dan is het gevaar voor achterlaten van een tampon in de buikholte al zeer klein en niet grooter dan bij het gebruik van sponzen.

Voor onderbindingsmateriaal gebruik ik alleen zijde (een uur in 5% carbol gekookt en in 5% carbol bewaard) van verschillende dikte. De zijde wordt voor iedere laparotomie afzonderlijk gekookt. Voor het afbinden van dunnere adhaesies, het onderbinden van vaten of het leggen van verloren hechtingen gebruiken anderen catgut. De moeilijkheid om catgut te krijgen, dat absoluut zeker aseptisch is, deed mij sinds lang van het gebruik daarvan bij laparotomiën afzien.

De *narcose* moet diep zijn. Wie uit vrees voor de chloroform de patiënte af en toe onder eene laparotomie half laat bijkomen, zal meer patiënten verliezen door de alsdan optredende moeilijkheden tijdens de operatie, dan degene die de patiënten in diepe narcose houdt. Door dit laatste te doen heeft men geen gevaar, dat de darmen uit de wond naar buiten geperst worden en kan men rustig en dus snel opereeren. Eene goede techniek en nauwkeurige antisepsis vooronderstelt, hangt van de snelheid, waarmede eene laparotomie geschiedt, het leven der patiënte af. Daardoor verkort men den duur der narcose en vooral den tijd, gedurende welken het peritoneum afgekoeld wordt. Wie langzaam laparotomiën doet zal menigmaal patiënten verliezen, bij welke de sectie niets oplevert; het doodsbriefje wordt ingevuld met shock of collaps. Daar zou de middelijke oorzaak van den dood moeten luiden: langzaamheid van den operateur.

Ligt de patiënte genarcotiseerd, horizontaal op de operatietafel dan geschiedt de laatste *reiniging der patiënte*. Deze bestaat in het afscheeren der schaamharen, vervolgens het ledigen der blaas en daarna in al die gevallen, waarin men niet absoluut zeker is, dat de uterusholte ongerept blijven zal, het uitwasschen der vagina met 5% carbol en het inbrengen van een jodoformgaastampon tegen de portio vaginalis. Ik doe dit meestal zelf en terwijl ik daarna mijne handen nogmaals desinfecteer wordt de buikwand van voor en ter zijde, het onderste deel van den thorax en het bovenste deel der dijen aan de voorzijde gewasschen, eerst met warm water en zeep. Nadat het zeepsop met een handdoek is weggeveegd wordt de buik met tampons, die goed met aether bevochtigd zijn, een paar maal gewasschen en eindelijk met 5% carbol nog duchtig overgewasschen.

Op den thorax en op de dijen, tot aan de vulva, wordt een dubbelgevouwen handdoek, gewikkeld in een stuk hydrophilegaas gelegd.

De operateur plaatst zich nu aan de rechterzijde der patiënte. Hij neemt aan de eene zijde, de hoofdassistent aan de andere

zijde der linea alba den buikwand in eene plooi zoo hoog mogelijk op en tusschen de beide vingers wordt de *buiksnede* gemaakt. Kan men den buikwand niet zoo vatten, dat op deze wijze het peritoneum doorgesneden wordt, dan pakt men in de diepte der snede, rechts en links van de mediaanlijn het weefsel met eene PÉAN'sche pincet, trekt het daarmede op en snijdt nu tusschen de pincetten door. Is eenmaal een kleine opening in het peritoneum gemaakt, dan zet men twee vingers in de wond en klieft men met het geknopte mes het peritoneum en alle daarboven liggende lagen tot aan de beide einden der huidsnede. De lengte der huidsnede hangt af van de grootte van het te verwijderen gezwel. Kleine tumoren of cysteuse gezwellen, die zich laten verkleinen, hebben slechts eene kleine opening noodig. Bij grootere solide tumoren regelt de lengte der snede zich naar de grootte van den tumor. Blijkt de snede te klein, om het gezwel gemakkelijk naar buiten te halen, dan vergroote men haar zonder talmen. Voor het succes der operatie is het beter de huidsnede twee centimeters te lang te maken dan één te kort. Het gevaar voor buikbreuken is bij een lange huidsnede weinig grooter dan bij eene korte. En al ware dit niet zoo, beter eene levende vrouw met een buikbreuk, dan eene doode zonder.

Op de beschreven wijze opereerende, zal men dikwijls in, maar ook dikwijls naast de linea alba terechtkomen. Dat is onverschillig.

Alleen spuitende arteries in den buikwand voorzie men tijdelijk van een PÉAN'sche pincet, anders is bloedstelping in de buiksnede noodeloos tijdverlies.

Is de buik open, dan moet de te verwijderen tumor voor den dag gehaald worden. Ligt het gezwel tegen den voorsten buikwand aan, dan dient daartoe allereerst onderzocht te worden of er *adhaesies* met het peritoneum parietale bestaan. Men vindt die even regelmatig bij groote ovariaalcysten, als men haar bij fibromyomen mist.

Herkennen en behandelen is bij die pariëtale adhaesies één. Men gaat met de vlakke hand tusschen tumor en buikwand

in en verscheurt door krachtig heen en weer bewegen der hand de adhaesies nagenoeg altijd gemakkelijk. Slechts zelden zal men noodig hebben een strengvormige pariëtaal-adhaesie door te snijden, wat niet dan na voorafgaande onderbinding mag geschieden. De meest voorkomende der viscerale adhaesies, die met het net, onderbinde men en snijde dan een stukje van het net af, dat aan het gezwel blijft zitten. Bij stomp losmaken van oude netadhaesies heeft men groote kans op moeilijk te stelpen bloeding.

Darmadhaesies zijn, zoolang zij niet al te oud zijn, gemakkelijk stomp los te maken. Men doet dit door met een wattentampon voorzichtig den darm van den tumor af te schuiven. Ook bij oudere adhaesies moet men dit beproeven en gelukt dit ook gewoonlijk. Dan bestaat er echter groote kans, dat een gedeelte der darmserosa aan den tumor blijft zitten en er alsdan een bloedend defect aan het darmoppervlak ontstaat. Dergelijke serosa-defecten sluite men met een doorloopende, niet al te sterk aangehaalde hechting, met de bedoeling om daarmede zoowel de bloeding te doen ophouden, als de kans op darmperforatie te verminderen. Bieden de darmadhaesies aan de pogingen tot stomp losmaken onoverkomelijken weerstand, dan moet men boven de plaats der adhaesie het peritoneaalbekleedsel van het gezwel incideeren en een stuk peritoneum van den tumor lospellen en dit aan den darm laten hangen. Strengvormige adhaesies met den darm onderbinde men en knippe men daarna door. Deze zijn zeldzaam en men dient zich daarbij te vergewissen, dat men niet een platten, ledigen darm voor een adhaesie aanziet. Waar dit geschiedt en de darm aan- of zelfs doorgesneden wordt, legge men daarna eene nauwkeurige darmhechting aan.

De bij sommige genitaaltumoren (tubair-tumoren) niet zeldzaam voorkomende adhaesies met den breeden band moet men stomp losmaken, of wel men moet een groot stuk van den breeden band afbinden en met het gezwel verwijderen.

Behalve door adhaesies kan het voor den dag halen bemoeilijkt zijn bij *intraligamentaire tumoren*. Daarbij zal men op de

gemakkelijkst toegankelijke plaats den breeden band insnijden en dan met de hand tusschen den tumor en de beide platen van den breeden band indringen. Op deze wijze moet de tumor stomp uit het parametrane bed worden uitgepeld. Eventueel aanwezige vastere verbindingsstrengen moeten ook hier na onderbinding worden doorgesneden. Na eene dergelijke enucleatie blijft natuurlijk eene wondholte over, waarvan de wanden meestal parenchymateuse bloeding vertoonen. Volgt op de enucleatie van den intraligamentairen tumor de supravaginale amputatie van den uterus, dan wordt daarbij dikwijls de zak zoo in elkaar getrokken, dat verdere behandeling onnoodig is. Gewoonlijk echter zal men de wondholte in den breeden band niet mogen laten voor wat zij is. Men kan haar of draineeren of tamponneeren. Het laatste is te verkiezen boven de drainage, onverschillig of die door de wond, dan wel naar de vagina, terwijl de zak zelf dichtgenaaid wordt, geschiedt. Men doet de tamponnade door een 3—4 vingers breede strook jodoformgaas in de holte te stoppen en het einde der strook tusschen twee buikwandhechtingen door naar buiten te laten komen. Geheel op dezelfde wijze tamponneert men in het niet zeldzame geval, dat na het lospellen van een geadhaereerden tumor uit het cavum Douglasii bloedende wondvlakten, nu in de vrije buikholte, overblijven. Men laat den tampon tweemaal vier en twintig uren liggen en verwijdert hem gemakkelijk door trekken aan het uit de wond naar buiten komende einde [1]). Het kleine openingetje tusschen de hechtingen sluit zich spontaan. Waar de wondholte zeer groot is en men een langer durende tamponnade wenscht te doen, plaatst men naar de methode van Mikulicz in de holte een grooten vierkanten lap jodoformgaas, waarvan de einden buiten den buik komen en waarvan het midden is opgenomen en gevat in een draad, welks eene einde lang gelaten en eveneens door de wond naar buiten gevoerd wordt. Deze zak wordt met strooken jodoformgaas

---

1) W. J. Van Stockum. De jodoformgaastamponnade der buikholte. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaekologie, II. p 56.

opgevuld, waarvan de einden buiten den buik blijven. Door het hechten der huidwonde worden dan de vrije einden van den grooten lap naar elkaar toegevouwen, zoodat het geheel dan min of meer op een eenvoudige soort tabakszak gelijkt. De jodoformgaasstrooken haalt men dan successive in de op de operatie volgende dagen naar buiten en ten laatste wordt de zak door trekken aan den draad geïnverteerd en zoo naar buiten gehaald. Na het verwijderen van den zak moet men hier een draineerbuis inbrengen, die men naar de gewone chirurgische regels langzamerhand verkort.

Is reeds drainage minder goed dan tamponnade in de besproken gevallen, zoo is zij geheel overbodig ter wille van in de buikholte achtergebleven vocht. Het overnemen van de Engelsch-Amerikaansche gewoonte, om de buikholte veel te draineeren, zou m. i. niet anders dan een stap achteruit zijn.

Eindelijk kan nog op andere wijze dan door adhaesies of intraligamentaire ontwikkeling alleen, het voor den dag halen van een gezwel bemoeilijkt zijn, nl. wanneer *het gezwel van geringe grootte en in het kleine bekken gefixeerd is* en door de er overheen liggende darmen de tumor moeilijk te bereiken is. Dan brengt men de patiënte in de TRENDELENBURG'sche ligging, d. w. z. met sterk verhoogd bekken (fig. 172). Dit heeft het voordeel, dat dan de intestina van het operatieterrein naar het diaphragma toe zakken en tevens de inhoud van het kleine bekken zoo ver mogelijk naar de wond toekomt. Daarmee worden de moeilijkheden aan de operatie van kleine, diep in het bekken liggende tumoren vroeger verbonden geheel op zijde gezet. Men kan de patiënte in TRENDELENBURG'sche ligging brengen door het hoofdeinde der operatietafel op te zetten en daarop het bekkeneinde der vrouw te plaatsen, zoodat de onderbeenen er overheen hangen en kunnen worden vastgehouden. Wie veel gynaekologische operaties doet, kan zich op eene of andere manier het langere gedeelte van de operatietafel in vertikale richting verstelbaar laten maken. Variis modis bene fit, hoe eenvoudiger hoe beter!

Is het te verwijderen gedeelte geheel vrijgemaakt dan wordt

het na onderbinding van wat als steel fungeert (hierover bij de verschillende operaties) afgesneden. Dan volgt het z. g. n. *toilet* van de buikholte. Men hecht daaraan terecht tegenwoordig minder waarde dan vroeger. Eene zeer summarische reiniging met verwijdering van eventueel aanwezige grootere coagula is geheel voldoende.

Daarna wordt de stomp of worden de stompen, waaraan ligatuurdraden zitten, voor den dag gehaald en door middel van een poederblazer met een dunne laag jodoform bedekt. De draden worden kort afgeknipt en de stompen in den buik teruggebracht, (extraperitoneale steelbehandeling zie hieronder). Zooveel mogelijk wordt nu het omentum over de darmen uitgespreid. Niet alleen om het net de natuurlijke positie te laten innemen, maar omdat dan eventueele adhaesies, ter plaatse waar de hechtingsdraden in de buikholte liggen, met het net gevormd worden. Op zich zelf is ook dit niet wenschelijk, maar het is althans minder gevaarlijk dan dat darmadhaesies onstaan.

De *sluiting der buikholte* geschiedt door eenige diepe hechtingen, die alle lagen van den buikwand omvatten. Waar men een groot gezwel heeft verwijderd, verdient het aanbeveling vóór de laatste diepe hechting wordt dichtgeknoopt, eerst de lucht uit de buikholte te verdrijven door den buikwand van beide zijden in te drukken. Tusschen de diepe hechtingen komen dan oppervlakkige, die de geheele naadlijn nauwkeurig aan elkaar doen sluiten.

De draden worden afgeknipt, de patiënte met warme doeken (in warm boorwater uitgewrongen lappen engelsch pluksel) snel, doch goed gereinigd en nadat op de naadlijn wat jodoformpoeder geblazen is wordt het *verband* aangelegd. Dit bestaat uit een vierdubbele, handbreede strook jodoformgaas, die de geheele naadlijn goed bedekt en die men doelmatig met eenige kleefpleisterstrooken fixeert, om te verhinderen, dat bij bewegingen der patiënte na de narcose de wond blootgewoeld wordt. Daarover heen komen eenige lagen Bruns'sche watten, des te meer naarmate men krachtiger elastische compressie voor den buik noodig acht, dus vooral waar ietwat bloedende wond-

vlakten in den buik zijn achtergelaten, of waar men een groot gezwel heeft weggenomen. Het geheel wordt gefixeerd door een flanellen sluitlaken, dat al naarmate men dit noodig acht meer of minder sterk wordt aangehaald. Een bijzonder model van sluitlaken dat, zal het iets beteekenen, voor iedere patiënte naar haren lichaamsvorm zou moeten worden gemaakt, is geheel onnoodig. Gaapt het sluitlaken te veel van boven, dan maakt men daar eenvoudig met een paar spelden een plooi in. Mij schijnt dit ook gemakkelijker dan het fixeeren van het verband met een flanellen zwachtel.

De *nabehandeling* is zeer eenvoudig. Na de operatie wordt de patiënte in een verwarmd bed gebracht. Tegen eventueel dreigenden collaps geve men, zoo noodig, eerst een paar spuitjes kamferaether (1 op 10), zoo het exciteeren nog langer noodig blijft, verder liever kamferolie (ook 1 op 10). Niet genoeg kan worden gewaarschuwd tegen het doen van aetherinjecties aan de extremiteiten. Paralysen zijn daarvan niet zelden het gevolg. Men gebruike dus voor de injectie de huid van den thorax.

Den dag van de operatie gebruike patiënte niets, of af en toe een stukje ijs, wanneer zij zeer over dorst klaagt en misselijk is. Alleen wanneer zij absoluut niet braakt kan men wat melk en water of wijn met water geven.

Zoo noodig katheteriseere men en bij onrustigheid der patiënte geve men de eerste dagen, wanneer de algemeene toestand dit niet contraindiceert, 's avonds eene morphine-injectie. Den dag na de operatie laat ik de patiënten wijn met water en water en melk gebruiken, den volgenden dag wat bouillon, den derden dag daarbij een ei, den vierden wordt beschuit toegestaan en den vijfden dag wat zacht vleesch met gestoofde vruchten. Verder wordt het diëet geregeld als bij convalescenten.

Wanneer niet spontane ontlasting heeft plaats gehad, geve men den vijfden dag een glycerineclysma. Werkt dit niet, dan is een laxans, bv. 2 gram cascara-extract te verkiezen boven een groot waterlavement. Eveneens wacht ik tot den vijfden dag alvorens ik de patiënten de rugligging doe verlaten

en hen een paar maal per dag van ligging laat verwisselen. Het spreekt van zelf, dat de patiënte dit niet zelf mag doen, doch daarbij moet geholpen worden.

Was er geen jodoformgaastampon in de buikholte, die, zooals gezegd, na 48 uur moet verwijderd worden, dan blijft het verband tot den 10en dag liggen. Dan worden de draden weggenomen, de wond behoort dan per primam intentionem genezen te zijn. Een nieuw stuk jodoformgaas wordt geapplicceerd en verder hetzelfde verband. Waar de wond niet geheel per primam genezen is, behandelt men haar verder naar de gewone chirurgische regels. Den 14en dag kunnen de patiënten het bed verlaten en langzamerhand weer in vertikale positie gaan zitten, zoodat zij na een paar dagen met loopoefeningen kunnen beginnen. Wordt de patiënte uit de behandeling ontslagen, dan kan men haar, zoo men wil, een buikband laten dragen. Ik doe dat niet, doch raad alleen de patiënten er op te letten, of er zich een buikbreuk begint te ontwikkelen Ik zeg nl. dat zij er op moet letten of de buik van vorm verandert. Eerst in dat geval laat ik haar een buikband maken.

De gevaren, die aan eene laparotomie verbonden zijn, zijn, behalve de shock en het bloedverlies, waarvan het eerste door snel opereeren in een goed warme kamer kan worden tegengegaan, het tweede door goed opereeren tot een geringen graad beperkt wordt, tweeërlei nl. infectie en stoornis der darmfunctie. Bij ernstige graden van septische infectie succombeeren de patiënten korten tijd na de operatie en worden post mortem in de buikholte geene of slechts weinig beteekenende afwijkingen gevonden. Waar de infectie niet zoo foudroyant is, ontwikkelen zich de bekende verschijnselen van peritonitis. Tegen de acute sepsis is niets te doen, eene septische peritonitis na laparotomie behandelt men naar de gewone regels (ijs, opium, diëet) en deze kán althans genezen. Waar de peritonitis slechts eene geringe intensiteit krijgt, gebeurt dit ongetwijfeld dikwijls. Dergelijke lichte graden van infectieuse peritonitis zijn het, die aanleiding geven tot de uitgebreide darmadhaesies, die sommige operateurs bij de tweede laparo-

tomie, door hen aan dezelfde patiënte uitgevoerd, vinden [1]).

Darmstoornissen kunnen op tweëerlei wijze optreden. Ten eerste door darmparalyse, die na lang geduurd hebbende laparotomiën, vooral bij uitgeputte of aan laxantia gewende individuen, niet zeldzaam zijn. Dan houdt na de operatie het braken niet behoorlijk op, er worden geen winden geloosd, de buik zet min of meer op en de pols wordt klein, week en snel. Onder deze omstandigheden is het zaak geen vijf dagen te wachten, alvorens de darmfunctie geprikkeld wordt. Men begint dan met clysmata, eerst met glycerine, dan een groot lauw water lavement, eindelijk een lavement van zout water. Helpt dat niets, dan kan men per os laxantia geven, of, wat hier meestal beter helpt, extractum calabar in poeders (0.10—0.20 4 × d.) Het ontsnappen van flatus is dan het sein, dat de patiënte gered is. Geheel hetzelfde geldt voor de andere oorzaak der darmstoornissen, n. l. de ileus door afknikking van den darm. Deze afknikking ontstaat doordat een dundarmlis hier of daar, meestal met een ligatuurdraad vergroeit. Zoodra er daardoor de eerste dagen p. o. slechts een geringe knikking ontstaat, is deze meestal voldoende om bij de reeds bestaande neiging tot paralyse van den darm, de voortbeweging der darmcontenta geheel te storen. Het braken, zoowel als de collaps, treedt hier heviger en sneller op en de buik wordt veel meer opgezet. Wie veel laparotomie-patiënten gezien heeft, kan dikwijls reeds naar het uiterlijk der patiënte den eersten dag na de operatie de prognose stellen, zoo sterk is de invloed van deze darmstoornissen op den algemeenen toestand.

De behandeling is in den beginne dezelfde als in het vorige geval. Alleen ontbreekt hier bijna regelmatig het succes. Waar de beschreven toestand wordt waargenomen en men dus reden heeft aan eene darmknikking te denken kan men beproeven, zoo de patiënte niet reeds te zeer gecollabeerd is, door den buik opnieuw te openen de darmcirculatie weer mogelijk te maken. Gewoonlijk

[1]) Cf. v. Stockum. l. c. De boven uitgesproken meening wordt door T. Verweij (Experimenteele bijdrage tot de behandeling van intraperitoneale wonden, Diss. 1892 Utrecht) niet gedeeld.

wordt echter ook hiermee geen effect bereikt en ook al maakt men de beklemming los, dan blijft de darmparalyse en de patiënte succombeert toch. Na amputatio uteri supravaginalis kan men onder deze omstandigheden beproeven, door de portio met een kogeltang naar beneden te halen en dan per rectum over de uterusstomp heen te strijken, eventueel daar vastzittende darmlissen los te maken. Zeker is dit middel niet, aangezien men niet weet of daar een knikking zit. Het is echter geheel onschuldig en verdient dus casu quo te worden geprobeerd, zooals in één geval met succes door mij gedaan is.

De *intramurale fibromyomen* kunnen nu per laparotomiam op drieërlei wijze verwijderd worden, n. l. òf door enucleatie, òf door de verwijdering van het corpus uteri met het gezwel, dus door de supravaginale amputatie òf door de totale verwijdering van den uterus.

De *enucleatie* geschiedt aldus. Over het collum uteri wordt tijdelijk een elastieken slang gelegd, die dus ook de breede banden afsnoert. Of daarmee ook de blaas gepakt wordt is onverschillig. Dan wordt de uteruswand, die den tumor bedekt, ingesneden en het gezwel bloot gelegd. Met de hand moet dan tusschen uteruswand en tumor ingegaan en het fibromyoom uit zijn bed stomp losgepeld worden. De overblijvende holte in den uteruswand kan men daarna nog verkleinen door resectie van spoelvormige stukken uit dien wand en vervolgens moet door verloren catguthechtingen, die in étages aangelegd worden, de geheele holte gesloten worden. Het is duidelijk dat deze methode slechts zelden gebruikt kan worden. Slechts daar n. l. waar men met een enkel fibromyoom te doen heeft en waar dit bovendien in niet te stevige verbinding met den baarmoederwand staat. En dit laatste kan men vooraf niet berekenen niet alleen, maar zelfs niet vermoeden. En is de verbinding vast, dan wordt de enucleatie zeer moeilijk en eene ruwe operatie. Het voordeel, dat men er van verwacht, nl. dat de mogelijkheid van bevruchting blijft bestaan, is bovendien niet meer dan twijfelachtig. Mij is nog geen enkel geval bekend,

waarin na eene dergelijke enucleatie graviditeit is opgetreden.

Als hierbij behoorend moet ik nog noemen de laparotomie ter verwijdering van groote, geheel in den uterus liggende submuqueuse tumoren. Dan geschiedt de operatie, alsof het eene sectio caesarea ware, waarbij in plaats van het kind het fibromyoom wordt weggenomen.

De *totale exstirpatie van den myomateusen uterus* geeft te slechte resultaten, dan dat zij voorloopig in staat zou zijn de supravaginale amputatie van den uterus te verdringen. Zij dient wel alleen voor enkele bijzondere gevallen bewaard te blijven [1]). Wanneer echter ook anderen de gunstige resultaten bereiken, die MARTIN (volgens schriftelijke mededeeling) daarmede in den laatsten tijd verkregen heeft, n. l. 8% mortaliteit, zal de indicatie voor de totale verwijdering van de myomateuse baarmoeder terecht uitgebreider worden.

Men omsnijdt bij deze, door FREUND voor de verwijdering van den carcinomateusen uterus aangegeven operatie, per vaginam de portio vaginalis en brengt daarna in de vagina een jodoformgaastampon. Vervolgens wordt de buikholte geopend, de patiënte in TRENDELENBURG'sche ligging gebracht en de tumor voor den dag gehaald. Rechts en links wordt het boveneinde van den breeden band dubbel afgebonden en tusschen de beide ligaturen doorgesneden, zoodanig dat de snede lateraalwaarts van het ovarium valt. Gebruikt men eene enkele ligatuur, dan moeten de bloedende vaten in het centrale einde van den breeden band tijdelijk van eene PÉAN'sche pincet worden voorzien. Bij ietwat grooteren tumor zal het meestal noodig zijn daarna op dezelfde wijze nog een tweede, lager gelegen gedeelte van den breeden band af te binden. Daarop wordt boven de altijd duidelijk zichtbare plica peritonealis vesicouterina het peritoneum ingesneden en die snede doorgetrokken, totdat zij in de wonden van de breede banden, rechts en links uitkomt. Met een wattentampon gelukt het dan gemakkelijk de blaas van

---

[1]) Cf. F. D. SCHMAL. Ned. Tijdschr v. Verlosk. en Gyn. III en G. SLOTEMAKER. Totalexst. des Uterus durch Laparotomie. Diss. 1891.

den uterus los te schuiven en zoodoende door te dringen tot in de voorste vaginaalsnede. Een analoge splijting van het peritoneum aan de achterzijde, doch iets dieper gelegen geeft gelegenheid om stomp in het laquear vaginae posterius door te dringen. Dan hangt de tumor alleen nog door de ondereinden der breede banden, waarin de artt. uterinae verloopen, met het bekken samen. Ook deze worden na onderbinding doorgesneden en dan kan de tumor verwijderd worden. De jodoformgaastampon wordt van onder uit weggetrokken door een assistent en van de buikholte uit wordt een nieuwe tampon in de vagina gebracht. Een klein stukje van den tampon wordt daarbij in de buikholte teruggehouden en daarnaast worden een paar fijne hechtingen gelegd, die de losse peritoneaalbladen van voor- en achterzijde vereenigen. Verder gewone behandeling der buikwonde. De vaginaaltampon wordt na een dag of zes vervangen door een anderen, die niet in de buikholte gaat.

Bij groote cervixmyomen moet men deze operatie in zooverre variëeren, dat dan de praeliminaire omsnijding der portio achterwege blijven moet en de vaginaalwanden dus ook van de buikholte uit moeten worden doorgesneden [1]).

In de techniek der *supravaginale amputatie van den uterus* zijn tal van variaties voorgesteld en uitgevoerd. Deze zijn ten deele van groot, ten deele van ondergeschikt belang. Als van groote beteekenis moet beschouwd worden het verschil in behandeling van de stomp.

Deze kan n. l. intraperitoneaal of extraperitoneaal behandeld worden. Men is het wel hierover eens, dat in principe de intraperitoneale behandeling te verkiezen is. Aan de extraperitoneale behandeling toch zijn verschillende bezwaren verbonden. Deze zijn vooral de lange duur der nabehandeling, het ontstaan van een ingetrokken litteeken of de groote kans op een buikbreuk, de somwijlen zich voordoende groote moeilijkheid, om de korte stomp extraperitoneaal te fixeeren, en

[1]) Kern, l. c.

de altijd optredende sterke trekking aan de bekkenorganen daarbij. Daartegenover staat, dat bij vele operateurs de intraperitoneale stompbehandeling grootere mortaliteit oplevert dan de extraperitoneale. Voorloopig hangt de keuze nog in hoofdzaak daarvan af, of men de eene of de andere operatiemethode in zijn eigen handen meer vertrouwt. Ik voor mij geef de voorkeur aan de intraperitoneale methode en ben daartoe door mijne resultaten volkomen gerechtigd. Van beide methoden zal ik er eene beschrijven en daarbij met enkele woorden sommige der kleinere varianten meedeelen [1]).

Voor de *intraperitoneale stompbehandeling* zal ik de methode beschrijven, die ik zelf sinds geruimen tijd aangewend heb. Na het openen van den buik wordt de tumor voor den dag gehaald, door hem met een groote haaktang te pakken. Waar dit b. v. door intraligamentairen groei niet onmiddelijk mogelijk is, blijft het gezwel in situ en wordt eerst later, als het uitgepeld is, naar buiten getrokken. Rechts en links worden de boveneinden der breede banden, na onderbinding, lateraalwaarts van het ovarium afgesneden. Zit het ovarium geheel onder den tumor en is het dus niet te bereiken, dan laat men aan die zijde den breeden band voor wat hij is. Is daarentegen de breede band sterk uitgerekt, dan wordt nog een tweede ligatuur aangelegd en een dieper stuk van den band daarnaast afgesneden. Reikt de blaas tot op het gezwel, dan wordt met de straks beschreven snede het peritoneum geïncideerd en de blaas zoover teruggeschoven tot zij onder het van tumor vrije stuk cervix, dat als steel zal dienen, ligt. Nu wordt het gezwel nog meer in de hoogte gehaald en onder den tumor om de cervix heen een elastieken ligatuur gelegd. Daarvoor gebruik ik dunne NÉLATON'sche katheters (n°. 11 der filière van CHARRIÈRE), merk Jaques patent, die gedurende minstens 2 × 24 uren in 5% carboloplossing gelegen hebben. Het kathetertje wordt, sterk aangehaald, tweemaal om het collum

[1]) Wie daaromtrent nauwkeurige inlichtingen verlangt, kan die vinden in het met zorg bewerkte proefschrift van Dr. H. KIKKERT Cz. De stompbehandeling bij hystero-myomectomie. Leiden 1892.

gedraaid en daarna de einden in een enkelen knoop gelegd; terwijl door den assistent de beide einden sterk aangetrokken gehouden worden, legt de operateur onmiddelijk boven den knoop eene dunne zijden ligatuur aan, die met een dubbelen knoop wordt gesloten. De einden van draad en ligatuur worden kort afgeknipt. Op ongeveer 1 centimeter afstand van de ligatuur wordt dan het gezwel afgesneden (fig. 173). Men snijdt daarbij niet, van eene zijde beginnende, den tumor dwars af, doch begint eerst b. v. links, snijdt dan van voren, daarna van rechts en eindelijk van achteren naar het midden toe. Op die wijze loopt men geen gevaar de ligatuur door te snijden en maakt men het cervikaalkanaal zoo laat mogelijk open. Vóór men het gezwel geheel afsnijdt, wordt de stomp met een kleine haaktang gepakt om te voorkomen, dat zij in den buik terugschiet. De wondvlakte wordt na het verwijderen van den uterus met een tampon afgeveegd en daarna het cervikaalkanaal een paar maal met een met watten omwoelde en in 2‰ sublimaatoplossing gedoopte pincet uitgeveegd, waarbij de pincet gemakkelijk door de met de ligatuur omsnoerde plaats heendringt. Jodoformiseeren van de stompen van uterus en breede banden volgt hierop. Vóór de buikholte gesloten wordt, worden de darmlissen, die achter de stomp in het kleine bekken liggen, zorgvuldig daaruit naar boven gehaald. Verder gewone behandeling.

De in de vagina gebrachte tampon (zie pag. 260) wordt, wanneer hij niet van zelf voor den dag komt, na 2 of 3 weken verwijderd.

Over de behandeling van adhaesies of van intraligamentaire tumoren is reeds gesproken, andere complicaties b. v. met ovariaalcysten of met tubairtumoren behandele men pro re nata, naar de later te geven regels.

Op de beschreven wijze uitgevoerd is de supravaginale amputatie bij een niet gecompliceerd geval van intramuraal fibromyoom, en dat zijn de meesten, uitermate eenvoudig en, wat van het hoogste gewicht is, van zeer korten duur. De eerste, die de elastieken ligatuur voor de supravaginale am-

putatie aanwendde was KLEEBERG. Al opereerde hij op ietwat andere, meer gecompliceerde wijze, geloof ik toch dat men aan zijn verdienste in dit opzicht verschuldigd is, deze methode als die van KLEEBERG aan te duiden.

Men kan nu op analoge wijze opereerende, ook de onderbinding van het bovenste stuk van den breeden band achterwege laten en alles, de geheele breede banden en de cervix, in de elastieken ligatuur vatten. Zoo doet VAN DER MEIJ. Ik vrees, dat men op deze wijze opereerende af en toe gevallen ontmoeten zal, waarin het onmogelijk of althans hoogst moeilijk is het geheele ovarium te verwijderen. En dit is niet zonder bedenkelijke zijde, daar KOEBERLÉ's ervaring heeft geleerd, dat dan abdominale zwangerschap kan optreden.

Is daar echter de keuze minoris momenti, principieel af te keuren is een andere variante, die hierin bestaat, dat over de op de beschreven wijze behandelde stomp het peritoneum tot een bedekkenden lap aan elkaar genaaid wordt. Dan loopt men kans, dat zich onder den peritoneaallap secreta uit de stomp ophoopen. Kunnen deze nu niet door het cervikaalkanaal afvloeien, dan zal op een gegeven oogenblik de peritoneaalbedekking barsten en het vocht in de buikholte komen. En zoodra dit vocht niet aseptisch is, zal het kunnen geschieden, dat het peritoneum, dat wel gaandeweg het afgescheiden vocht had kunnen opslorpen en onschadelijk maken, niet in staat is dit met de grootere vochtmassa te doen en dus eene septische peritonitis ontstaat.

De elastieken ligatuur blijft in den regel zitten en de stomp wordt dan niet necrotisch. Het komt echter ook voor, dat de stomp tot aseptische necrose vervalt en langzamerhand geresorbeerd wordt. Dan komt vroeger of later, zonder eenig voorafgaand verschijnsel, de elastieken ligatuur door het cervikaalkanaal naar buiten. Dit is echter zeldzaam. Is de antisepsis geen volkomene geweest, dan geschiedt de uitstooting der ligatuur ook, doch anders. In dit geval wordt langzamerhand de stomp onder ettering afgestooten en de patiente klaagt dan over etterige uitvloeiïng uit de vagina. Daarbij kan de stomp

zelf gaandeweg geresorbeerd worden of wel de necrotische stomp wordt, met de ligatuur er om, onder ettering uitgestooten. Waar na eene supra-vaginale amputatie ettering uit de vagina blijft bestaan, daar houdt die niet op, voordat de ligatuur of de stomp met de ligatuur er aan is uitgedreven. Gaat dit te langzaam, dan kan men beproeven door voorzichtige dilatatie van de rest van het halskanaal, het te verwijderen stuk voor de koorntang toegankelijk te maken.

Anders is de methode van SCHROEDER. Daarbij gaat de operatie nagenoeg op de beschreven wijze tot de uterus is geamputeerd, alleen wordt de stomp niet horizontaal afgesneden, maar wigvormig naar het cervikaalkanaal toe uitgesneden. Dan wordt het cervikaalslijmvlies zoo diep mogelijk weggesneden en vervolgens met eene doorloopende, verloren catguthechting het cervikaalkanaal dichtgenaaid. Verder wordt nu de geheele wondvlakte op dezelfde wijze met catgut toegenaaid in dwarsche richting en eindelijk daarover heen het peritoneum. Dan wordt de elastieken ligatuur weggenomen en waar de stomp nog bloedt, gewoonlijk aan de hoeken waar wegens de ligatuur geen hechtingen konden gelegd worden, nu nog eenige draden aangelegd. Deze veel toegepaste methode, hier en daar in kleinigheden veranderd, heeft het bezwaar, dat zij veel langer duurt dan de eerst beschrevene, zonder dat de daarmee bereikte resultaten beter zijn.

Als om hare omslachtigheid niet aanbevelenswaardige methode noem ik die van ZWEIFEL, die haar met den moeilijk vertaalbaren naam van „fortlaufende Partienligatur," heeft versierd. Zij komt neer op eene voortzetting der ligaturen, waarmede in de eerst beschreven operatie de boveneinden der breede banden worden afgebonden. Omdat de ligature en masse daarbij met zijde geschiedt, kan men telkens slechts kleine gedeelten onderbinden, zoodat er zeker niet minder zijde in den buik achterblijft dan anders caoutchouc. De bewering van ZWEIFEL dat zijde wel, caoutchouc niet geresorbeerd wordt, hangt in de lucht. Of zelfs, dat doet zij niet; zij is onjuist, zijde wordt evenmin geresorbeerd als caoutchouc.

Als type van de *extraperitoneale stompbehandeling* beschrijf ik de methode van HEGAR. Daarbij worden eerst de ligamenta lata onderbonden en doorgesneden tot waar men den tumor wil afsnijden. Dan wordt de elastieken ligatuur aangelegd en het gezwel 4—5 cM. daarboven afgesneden. Wanneer de stomp zeer dik is, gaat HEGAR met de ligatuur door de stomp heen en niet enkel er om. (Terloops zij hier opgemerkt, dat dit in elk geval volkomen overbodig is). Nu volgt eene nauwkeurige bekleeding van de stomp met het peritoneum parietale. Daartoe wordt het peritoneum aan den ondersten wondhoek [1]) met een met zijde gechargeerde naald gepakt, de naald dan ongeveer over 1 cM. lengte onder de elastieken ligatuur oppervlakkig door de stomp gestoken en aan de andere zijde door het peritoneum uitgehaald. Door het dichtknoopen van den draad wordt het peritoneum parietale tegen het peritoneaal bekleedsel van de stomp aangebracht. Op analoge wijze verkrijgt men vervolgens de peritoneaalvereeniging aan alle zijden van de stomp. Boven de stomp worden dan nog 3—4, uitsluitend het peritoneum in zich opnemende hechtingen gelegd en verder de wond op de gewone wijze gesloten (fig. 174). Op deze wijze krijgt men eene snelle en zekere afsluiting van de peritoneaalholte; verder wordt eene circulaire gleuf tusschen buikwand en stomp gevormd, die een vrij overzicht van de stomp en gelegenheid tot volkomen reiniging geeft (fig. 175). Om de stomp zeker te fixeeren steekt men er twee lansnaalden kruiselings doorheen en legt daaronder kleine propjes, in protective silk gepakte, watten (stukjes jodoformgaas zouden eenvoudiger en beter zijn). De stomp kan nog wat verkleind worden en wordt daarna met den thermocautère „gründlich verglüht." De circulaire gleuf om de stomp wordt, na reiniging, met 10% chloorzinkoplossing afgepenseeld en daarna met worstvormige rolletjes van 5% chloorzinkwatten volgestopt. Eindelijk wordt de verkoolde wondvlakte nog met 100% chloor-

1) In de figuur, die even als de beschrijving van HEGAR is overgenomen, is niet de onderste wondhoek gepakt.

zinkoplossing bevochtigd. Als verband dient protective silk, carbolwatten en verder ontvette watten.

De stomp wordt door KALTENBACH en na hem ook door HEGAR op eenigszins andere wijze behandeld. De gleuf wordt nl. met tannine-salicylzuurpoeder (3 : 1) bestrooid en met wattenrolletjes volgestopt. Ook de oppervlakte van de stomp wordt met hetzelfde poeder bedekt, nadat het trechtervormig uitgesneden cervikaalkanaal met sublimaat of chloorzink is gedesinfecteerd. Daarover komt dan het verband.

De stomp vertoont meestal na eenige dagen aanzienlijke neiging tot retractie, zoodat de lansnaalden diepe groeven in de huid drukken en behoorlijk van nieuwe onderlagen moeten voorzien worden. In den regel wordt de stomp eerst aan het einde der 3e week afgestooten. Daarna geneest de wondtrechter gewoonlijk vrij gauw, doch kan er eene fistuleuse communicatie van het cervikaalkanaal met de buitenlucht door den buikwand heen overblijven.

De meeste andere gebruikelijke methoden van extraperitoneale stompbehandeling gelijken sterk op de beschrevene. Alleen PÉAN en KOEBERLÉ gaan anders te werk, daar zij de stomp met ijzerdraad door middel van serre-noeuds samensnoeren en deze instrumenten laten liggen.

De minste beteekenis hebben zeker de gemengde methoden; het zij, dat men daarbij de op SCHROEDER'sche wijze behandelde stomp met eenige hechtingen tegen den buikwand fixeert, of een meer of minder gecompliceerd draineerapparaat gebruikt, dat van de in de buikholte liggende stomp naar buiten voert.

Als operatie, die met de supravaginale amputatie voor intramurale fibromyomen concurreert moet de *castratie* genoemd worden. De uitvoering daarvan is meest zeer eenvoudig. Men haalt een ovarium voor den dag, onderbindt het lig. latum daaronder, zoowel mediaanwaarts als lateraalwaarts en snijdt den eierstok boven de ligaturen weg. Daarna geschiedt hetzelfde aan de andere zijde. Moeilijkheid zal men daarbij nu en dan ondervinden met het opzoeken van de ovariën, die somwijlen zeer zonderling achter het fibromyoom verborgen

liggen. Men heeft dan ook den eisch gesteld, dat men eerst de ovaria moet gevoeld hebben voor men gaat castreeren. Wie veel castraties voor fibromyomen doet en zegt, altijd aan dien eisch beantwoord te hebben, heeft óf slechts gemakkelijke gevallen van zeer kleine tumoren geopereerd, óf hij fantaiseert. De castratie kan nu in de eerste plaats symptomatisch helpen, doordat gewoonlijk, doch niet altijd en des te minder naarmate de tumor grooter is, de bloedingen daarna ophouden. Niet zeldzaam ziet men daarna ook teruggaan in grootte van het gezwel en hoogst zelden neemt men daarentegen nog verderen groei waar. De verkleining van den tumor komt soms zeer snel na de castratie en hangt dan niet van de verwijdering der ovariën als zoodanig af, doch van de daarmee gepaard gaande onderbinding der venae van den plexus pampiniformis. De later optredende langzame verkleining van het gezwel, hangt daarentegen af van het ophouden der ovariaalfunctie. Met de stoornis in de veneuse en lymphe-circulatie hangt ook ongetwijfeld samen het hier en daar waargenomen feit, dat grootere fibromyomen na de castratie cysteus gaan degenereeren. Daarom wordt door velen eene uitbreiding van het gezwel tot boven den navel als contraindicatie voor de castratie beschouwd.

De castratie zou dan alleen boven de amputatio supravaginalis te verkiezen zijn, wanneer naar verhouding van hare onzekere verdere resultaten de mortaliteit bij de castratie veel geringer was, dan bij de verwijdering van den tumor. Dit nu is niet het geval. Men mag daarbij niet klakkeloos de cijfers van den eenen operateur met die van den anderen vergelijken. Immers de meest overtuigde aanhangers van de castratie schuiven groote tumoren, als voor de operatie ongeschikt, op zijde en moeten daardoor noodzakelijk de gevallen van kleinere tumoren, die ook voor de amputatio supravaginalis het meest gunstig waren, aan de zuivere vergelijking onttrekken. Mijne ervaring van de beschreven methode van supravaginale amputatie met steelbehandeling naar Kleeberg doet mij echter deze operatie verkiezen zoowel boven die met extraperitoneale steel-

behandeling als boven de castratie. Slechts daar waar de supravaginale amputatie onmogelijk is, doordat men geen steel kan maken, en waar daarbij de tumor op zich zelf niet dringend verwijdering eischt, acht ik de castratie geindiceerd, omdat zij dan komt in de plaats der thans nog gevaarlijkere totale exstirpatie van den myomateusen uterus.

Radicale behandeling van subsereuse fibromyomen. Deze kan geen andere zijn dan verwijdering door laparotomie. De operatie is daarbij trouwens eenvoudig, wanneer de tumor gesteeld is. Dan is met het onderbinden en boven de ligatuur afsnijden van den steel de operatie afgeloopen en kan daarna de buikholte gesloten worden. Bij ietwat dikkeren steel zal men goed doen ook hier de elastieken slang ter afbinding van den steel te verkiezen boven zijde. Waar echter het gezwel breed met den uterus samenhangt, daar gaat de verwijdering niet zoo eenvoudig. Daar moet men, terwijl een tijdelijke elastieken ligatuur om de cervix ligt, de tumor stomp uitpellen of wel wigvormig excideeren, om daarna de overblijvende wonde in den uteruswand door verloren catguthechtingen, in étages aangelegd, geheel te sluiten. In de meeste gevallen van dien aard zal echter daarbij de uterusholte zoo breed geopend worden, dat de supravaginale amputatie als minder gevaarlijk te verkiezen is.

Er blijven altijd tal van gevallen over, waarin óf de medicus meent, dat de gevaren aan eene radicaaloperatie verbonden te groot zijn naar verhouding van de bezwaren, die de patiënte van den tumor ondervindt, óf de patiënte de operatie weigert, òf wel de operatie door eenigerlei oorzaak onmogelijk is. Dan moet eene *palliatieve behandeling* toegepast worden.

Van de bruikbare palliatieve middelen zijn sommige reeds besproken. De ergotine-injecties, de hydrastis canadensis, het galvaniseeren en ook dikwijls de castratie zijn als geschikte palliativa tegen de bloeding te beschouwen. De somwijlen

waargenomen gunstige invloed der soolbaden op de bloeding is reeds besproken. Daarnevens kunnen bij zeer vetrijke en tevens geconstipeerde vrouwen de wateren van Vichy, Bourbonne-les-bains, Karlsbad of Marienbad van nut zijn.

Ook chirurgische maatregelen zijn ter palliatieve behandeling, vooral van de bloedingen aangewend. Zoo werkt somwijlen de discisie van het cervikaalkanaal gunstig op de bloeding door fibromyomen veroorzaakt en hetzelfde effect bereikt men nu en dan op nog eenvoudiger wijze, door, naar KALTENBACH's raad, het cervikaalkanaal stomp te dilateeren met HEGAR'sche dilatatoria. Over de wijze, waarop deze behandeling werkt, valt alleen te theoretiseeren, doch dat zij somwijlen gunstig werkt, schijnt zeker. Af te raden is ongetwijfeld het door SPIEGELBERG aanbevolen splijten van de kapsel van het gezwel. Duidelijk is het, dat daardoor het slijmvlies zich kan retraheeren, de circulatie daarin beter worden, de hypertrophie teruggaan en de bloeding zoo minder worden kan. Doch men verkrijgt dit alleen ten koste van een vrij groote kans, dat de tumor aan de oppervlakte necrotiseert en gaat veretteren.

De directe behandeling van het gehypertrophieerde slijmvlies met medicamenten (ta. jodii, liquor stypticus, chloorzinkoplossing, etc.) heeft weinig effect. En de voorafgaande abrasio mucosae is, om dezelfde reden als het splijten der kapsel, niet zonder bedenkelijke zijde. Aangezien de hulp daardoor verleend slechts tijdelijk is, zal zeker meestal waar de bloeding operatieve behandeling eenmaal noodig maakt, door den medicus op eene radicale operatie moeten worden aangedrongen.

Behalve tegen de bloeding zal de palliatieve behandeling somwijlen tegen de pijn moeten aangewend worden. Waar de pijn van peritonitis afhankelijk is, zal er natuurlijk van palliatieve behandeling geen sprake kunnen zijn. De pijn door druk op de in het kleine bekken loopende zenuwen zal, wanneer de tumor niet te opereeren is, alleen door narcotica gestild kunnen worden. Daarmede zij men evenwel hier, als altijd, uitermate voorzichtig.

Nu en dan wordt de pijn veroorzaakt door groote bewege-

lijkheid van den tumor. Dan is een goed sluitende buikgordel het beste palliatieve middel.

Sarcoom.

Deze nieuwvorming is zeldzaam, hoewel in den laatsten tijd daarvan meer gevallen zijn gepubliceerd dan vroeger.

De *aetiologie* is even duister als bij het fibromyoom. Het aantal beschreven waarnemingen is zoo gering, dat zelfs niet is op te geven of een bepaalde leeftijd meer praedispositie geeft voor het sarcoom of niet.

Pathologische anatomie. Het uterussarcoom komt voor zoowel als rondcel- als in den vorm van spoelcel-sarcoom. Nevens de primaire sarcomen komt bovendien nog de sarcomateuse degeneratie van het fibromyoom voor, waarover reeds gesproken is.

Men dient onderscheid te maken tusschen tweeërlei vorm n. l. het meestal diffuse sarcoom, dat van het slijmvlies uitgaat en het circumscripte sarcoom, dat in den uteruswand zelf zich ontwikkelt. Zoowel het een als het ander kan zich in de cervix ontwikkelen, doch komt veel meer aan het baarmoederlichaam voor. Het slijmvliessarcoom doet zich voor als eene weeke zwelling, nu eens van bijna het geheele slijmvlies, dan weer meer circumscript als gelobde tumor. De andere vorm, meestal als fibro-sarcoom aangeduid, gelijkt in vorm en plaats veel op de submuqueuse fibromyomen. Doch hier is het gezwel gelijkmatig weeker en op de doorsnede wit en van vochtigen glans.

De *symptomen* komen ten deele met die der fibromyomen en met die der slijmvlieshypertrophie overeen. In zooverre n. l., dat men als hoofdverschijnsel bloedingen waarneemt, die soms meer, soms minder sterk zijn en ook wel voor eene vleeschnatachtige uitvloeiing plaats maken.

Alnaarmate het sarcoom tot een meer of minder groot

gezwel is ontwikkeld, zal men meer of minder duidelijk vergrooting van de baarmoeder waarnemen. Spontane uitdrijving van het gezwel uit den uterus door de baarmoedercontracties is enkele malen waargenomen, zoowel als een voortgroeien van het slijmvliessarcoom uit het cervikaalkanaal naar buiten.

Waar de uterus het gezwel uitdrijft, zal dezelfde weeachtige pijn optreden als bij de submuqueuse fibromyomen wordt waargenomen. Daarnaast komt bij snelgroeiende sarcomen eene permanente pijnlijkheid voor, des te erger, naar het schijnt, naarmate de nieuwvorming het peritoneum nadert.

De *diagnose* is met zekerheid alleen door het mikroskopisch onderzoek te stellen. Vermoeden kan men reeds op sarcoom krijgen als het gezwel snel groeit en buitendien zeer week is.

De *prognose* is, wanneer de afwijking aan zich zelf wordt overgelaten, absoluut ongunstig. Ook na de verwijdering is echter de prognose nog zeer twijfelachtig, daar de kans op recidief zeer groot is.

De *therapie* moet natuurlijk in verwijdering der nieuwvorming bestaan. Waar deze het collum volkomen vrijlaat, kan de amputatio uteri supravaginalis geschieden. Anders moet de uterus geheel weggenomen worden, hetzij naar de vroeger beschreven methode, wanneer de tumor groot is, hetzij per vaginam, zooals bij het carcinoma uteri zal beschreven worden.

Goedaardig adenoom.

Aetiologie. Circumscripte slijmvlieswoekeringen komen zoowel in het corpus als in de cervix uteri voor. In het corpus vindt men haar af en toe naast eene diffuse slijmvlieshypertrophie.

Alle bij de hypertrophia mucosae aangegeven aetiologische momenten gelden dus ook hier, slechts dient men in het oog te houden, dat het uitgroeien tot een werkelijk gezwel lang niet zooveel voorkomt als de diffuse hypertrophie. Aan de

cervix treden de adenomen vooral op onder den invloed der circulatie- en voedingsstoornissen afhankelijk van cervixcatarrh en ectropion.

Pathologische anatomie. De van oudsher gebruikelijke naam voor het goedaardig adenoma uteri, n. l. slijmpoliep duidt reeds aan, dat het gezwel zich meest als gesteelde tumor voordoet. Juister is het, te zeggen, dat het gezwelletje het meest wordt opgemerkt als het gesteeld is. In het corpus uteri toch vindt men herhaaldelijk, b. v. bij supravaginale amputaties wegens fibromyomen, breed met het slijmvlies samenhangende, hanekamvormige, bleekroode, weeke gezwelletjes, die niet anders dan ongesteelde adenomen zijn. Slechts zelden bereiken zij eene grootte van eenige beteekenis, b. v. van een kippenei. Wat nu in het corpus uteri niet de regel is, is dat wel bij de adenomen in de cervix n. l. dat de verbinding met het slijmvlies tot een steel uitgerekt wordt en er dus een z. g. poliep ontstaat. De peervormige, soms ook gelobde poliep hangt dan uit het ostium externum in de vagina, (fig. 176). Niet zelden ziet men er eenige naast elkaar.

Mikroskopisch vertoonen de slijmvliespoliepen van het corpus uteri volkomen dezelfde afwijkingen, die men bij de diffuse slijmvlieshypertrophie vindt. De cervikaalpoliepen bestaan uit een meest wijdmazig bindweefselstroma, waartusschen de gewoekerde ectatische, hier en daar in retentiecysten veranderde cervikaalklieren liggen, (fig. 177). Soms ontbreken de klieren geheel, in andere gevallen is de klieratrophie nog niet zoo volkomen en vindt men hier en daar nog enkele klierbuisjes. In hoeverre dergelijke goedaardige adenomen in kwaadaardige overgaan is niet met zekerheid te zeggen. (Over het maligne adenoom vergelijke men de pathologische anatomie van het carcinoma uteri).

Als eene bijzondere vorm van het cervixadenoom moet men de z. g. folliculaire hypertrophie der baarmoedermondslippen noemen. De bij den cervixcatarrh besproken woekering van

het cylinderepithelium, die tot erosies voert, gaat hier verder en er ontstaan nieuwgevormde klieren, waartusschen ook het weefsel van den cervixwand ingroeit. Op deze wijze ontstaat eene zeer onregelmatige vergrooting van de uteruslip. Fig. 178 vertoont eene dergelijke folliculaire hypertrophie van eene baarmoedermondslip, gezien van de binnenzijde, waarop zich bovendien eenige slijmpoliepen bevinden.

Symptomen. Bij de slijmvliespoliepen van het corpus uteri vindt men de verschijnselen der daarbij nooit ontbrekende slijmvlieshypertrophie. De cervikaalpoliepen en de slijmpoliepen van het corpus uteri, die uit het ostium voor den dag gekomen zijn, geven eveneens aanleiding tot bloedingen, doch van ander karakter. Geen profuse of onregelmatige menstruatie treedt op, doch lichte bloedingen, die ontstaan door eene of andere geringe laesie van het poliepje. Defaecatie, cohabitatie, het inbrengen van een injectiecanule, enz. zijn de aanleidingen tot de bloeding. Soms ook komen de bloedsporen tijden achtereen voor den dag, wanneer het bekleedende epithelium van het poliepje verwoest is en eene kleine ulceratie bestaat. De bij de poliepen dikwijls waargenomen slijmetterige afscheiding is niet van het gezwelletje zelf, doch van den concomitteerenden cervikaalcatarrh afhankelijk.

Ernstige langdurige bloedingen komen wel bijna alleen voor bij de zeldzame grootere slijmpoliepen van het corpus uteri.

Diagnose. De uit het ostium hangende poliepen zijn zoowel bij de betasting, als bij het onderzoek door het gezicht gemakkelijk te herkennen. Men voelt de eigenaardige, weeke, voor den vinger uitwijkende kleine gezwelletjes onmiddelijk en in het speculum zijn zij door de nu eens bleek- dan eens hoogroode kleur niet minder duidelijk.

Het in den uterus liggende niet gesteelde goedaardige adenoom zal slechts zelden als zoodanig herkend worden, en de herkenning is ook slechts zelden noodig. Gemeenlijk toch zal de diagnose op slijmvlieshypertrophie gesteld worden en waar deze met

poliepvorming gecompliceerd is, daar zal weldra blijken dat alle medicamenteuse therapie ontoereikend is en zal de curette aangewend worden, die met het hypertropische slijmvlies ook de poliep verwijdert.

Slechts daar, waar een grooter gezwel zich in het corpus uteri bevindt, zal de mindere hardheid van den uterus de aanwezigheid van een fibromyoom, zoowel als van eene uterus-hypertrophie doen uitsluiten en daar zal men voor de diagnose het cervikaalkanaal moeten dilateeren, tot de vinger er door kan. Of de dan te voelen weeke tumor een adenoom of een sarcoom is, zal eerst uit het mikroskopisch onderzoek kunnen blijken.

Therapie. Deze bestaat in de verwijdering van het gezwel. Cervikaalpoliepen knipt men met de schaar af en daarna legt men een jodoformgaastampon tegen de portio. Van hooger in den uterus geinsereerde poliepen kan men den steel beter met de snijdende tang van SCHULTZE doorknijpen. Grootere intrauterine adenomen neemt men met een polieptang (fig. 179) beet en draait hen van den baarmoederwand af. Daarna wordt de geheele uterus met de curette uitgekrabd en op de gewone manier nabehandeld.

Naar wat boven gezegd is, behoort in het laatste geval het mikroskopisch onderzoek ook in zekeren zin tot de behandeling en mag niet verzuimd worden. De door folliculaire hypertrophie vergroote lip wordt op de vroeger beschreven wijze geamputeerd.

Kanker.

Dat de *frequentie* van het carcinoma uteri groot is, moge uit een paar cijfers blijken. In Engeland bedroeg in 1860 op een bevolking van 20 millioen zielen het aantal dooden 215000 mannen en 207000 vrouwen. Daaronder waren 6800 personen, die aan carcinoom gestorven waren en van dezen waren slechts 2100 mannen en 4700 vrouwen.

Verder vond SCHROEDER onder 20000 aan kanker gestorven vrouwen er 7000, dus meer dan een derde, die aan carcinoma uteri waren bezweken.

Aetiologie. Met zekerheid is hieromtrent evenmin iets bekend als voor kanker op andere plaatsen van het lichaam. De COHNHEIM'sche theorie van de foetale kiemen mist allen grond, de kankerbacillen van SCHEUERLEN bestaan niet en zoo de psorospermose wellicht als naaste oorzaak der carcinoom-ontwikkeling moet worden aangezien, dan wordt daarmede de moeilijkheid eener aetiologische verklaring alleen verplaatst.

Dat de erfelijkheid in de praedispositie voor carcinoom eene belangrijke rol zou spelen, wordt wel algemeen geloofd, doch zeker bewezen is ook dit niet. Omtrent den invloed van de levenswijze is niets anders bekend dan wat SCHROEDER vond. Onder zijn zeer groot materiaal vond hij nl. in de polikliniek 3,6 %, in de private praktijk daarentegen slechts 2,1 % lijderessen aan carcinoma uteri. Heeft men hier te denken aan een gevolg van de meerdere reinheid bij de meer gegoede vrouwen en zou men dus moeten zeggen, dat water een prophylacticum is voor baarmoederkanker, zoo goed als voor lipkanker? Of wel, moet het zeer in het oog loopende verschil verklaard worden uit de bij meer gegoeden betere en vroeger aangewende behandeling van erosies, waaruit *wellicht* kanker kan ontstaan? Op deze vragen moeten wij vooralsnog het antwoord schuldig blijven.

De twee eenige momenten, waarvan de beteekenis duidelijk te herkennen is, zijn de leeftijd en de geslachtsfuncties.

De invloed van den leeftijd op de praedispositie voor carcinoma uteri wordt uit de volgende tabel duidelijk. Van 3444 lijderessen aan carcinoom waren:

17 jaar	1	Van 40—49 jaar	1169
19 „	1	„ 50—59 „	856
Van 20—29 „	114	„ 60—69 „	340
„ 30—39 „	770	boven 70 „	193

Neemt men daarbij in aanmerking, dat na het 45e jaar het

aantal levende vrouwen snel afneemt, dan blijkt de grootere kans voor uteruskanker na het 40e jaar duidelijk.

De invloed der geslachtsfuncties is niet minder duidelijk. Men heeft daarbij niet te denken aan het feit, dat het carcinoom meest eerst na de menopause optreedt, dit is slechts een gevolg van de door hoogeren leeftijd gegeven praedispositie. Evenmin mag men aannemen, dat de veelvuldig uitgeoefende cohabitatie tot de ontwikkeling van carcinoom voert, zooals het sterkst door von Nussbaum is beweerd, die in een klinische les zeide, dat eerbare vrouwen geen uteruskanker kregen. Deze uiting mist allen grond en moet dus als eene onbehoorlijke boutade worden teruggewezen. Waardoor trouwens de coitus dezen invloed zou moeten hebben, is niet in te zien. Dat daarbij niet aan mechanische prikkeling gedacht mag worden, bewijst wel het feit, dat carcinoom zoo zelden aan den geprolabeerden uterus ontstaat. En niet beter verklaarbaar zou het zijn, dat de herhaalde actieve hyperaemie der genitalia tot carcinoom zou voeren. Zelfs is niet eens aangetoond, dat bij meretrices het uteruscarcinoom in aanzienlijker percentage voorkomt. De eenige reden, die von Nussbaum voor zijn zonderlinge uitspraak kon hebben, was dat somwijlen, maar lang niet altijd, de libido sexualis bij kankerlijderessen verhoogd is. Dit is echter geen oorzaak, maar gevolg. Gevolg nl. van den bij uteruscarcinoom, door den daarbij ontstaanden scherpen uitvloed, soms optredenden pruritus vulvae.

Duidelijk is echter de invloed van zwangerschap en baring. Gusserow [1]), aan wien ook de vorige cijfers ontleend zijn, vond onder 1540 patiënten met uteruscarcinoom slechts 121 nulliparae. Terwijl het gemiddelde aantal geboorten in Pruissen, Engeland en Frankrijk dooreen 3.8 bedraagt, berekende eveneens Gusserow op 580 gevallen van uteruscarcinoom gemiddeld 5.1 geboorte per vrouw. En zoo de abortus mee te tellen waren, zou zeer waarschijnlijk dit toch reeds sprekend verschil nog grooter worden. Eindelijk noem ik nog eenige cijfers

[1]) A. Gusserow. Die Neubild. des Uterus. 1886.

van WINCKEL, die den invloed der multipariteit duidelijk in het licht te stellen. Hij vond bij 130 carcinoomlijderessen 13 = 40%, die één kind, 53 = 41%, die 2—5 kinderen en 64 = 49%, die 6—20 kinderen gehad hadden.

Op de vraag, hoe dan zwangerschap en baring tot het ontstaan van uteruscarcinoom voert, moeten wij echter ook weer het antwoord schuldig blijven.

Pathologische anatomie. Niet alleen voor den patholoog-anatoom, doch ook en meer nog voor den practischen geneesheer is het van belang van het uteruscarcinoom verschillende vormen te onderscheiden. Zooals wij zien zullen is het beloop der verschillende kankervormen zeer uiteenwijkend. In de eerste plaats moet men het carcinoma corporis van het carcinoma colli onderscheiden. Maar ook de gevallen der laatste rubriek mag men niet over één kam scheren. RUGE en VEIT[1]) en na hen de geheele school van SCHROEDER leeren, dat men daarbij heeft te onderscheiden het carcinoom der portio, dat zou uitgaan, òf van het bindweefsel der portio, òf van het cylinderepithelium van erosies. Niet dan bij hooge uitzondering zou deze carcinoomvorm van het plaatepithelium der portio vaginalis uitgaan en dus een z. g. epithelioom zijn. Verder bestaat volgens hen een cervixcarcinoom, dat òf van de cervikaalklieren, òf van het bindweefsel der cervix uitgaat.

Tegen deze leer van bindweefselcarcinomen is een gewichtig bezwaar aan te voeren, nl. dat het à priori uitermate onwaarschijnlijk is, dat het bindweefsel, een product van het middelste kiemblad, zich ooit zou veranderen in een, zij het dan ook atypisch woekerend epithelium, anders slechts een product van het ectoderm. En de teekeningen en beschrijvingen van RUGE en VEIT zijn weinig geschikt om den twijfel aan deze veranderingen op te heffen.

Onwaarschijnlijk is verder hunne bewering, dat de z. g. epitheliomen aan de portio zoo weinig voorkomen. Zij zelf

---

[1]) C. RUGE u. J. VEIT. Der Krebs der Gebärmutter. 1881.

geven tal van teekeningen, die een onbevooroordeeld onderzoeker ongetwijfeld voor typische epitheliomen zal aanspreken en die zij alleen niet als zoodanig willen herkennen, omdat de directe overgang van het plaatepithelium in de nieuwvorming niet te vinden is. Dit is echter begrijpelijk omdat, waar eenmaal het carcinoom diffuus is geworden, de oorsprong bijna nooit te vinden is, daar meestal de plaats van overgang weggeülcereerd is, als het praeparaat ten onderzoek komt.

Eindelijk is tegen deze indeeling nog een klinisch goed geconstateerd feit in het midden te brengen, nl. de straks te bespreken typische verschillen in uitbreiding der verschillende carcinoomvormen.

Men doet, geloof ik, juister en zeker doet men praktischer, wanneer men voorloopig de carcinomen van het collum uteri in twee groepen verdeelt. De eerste groep omvat dan het zoogenaamde cancroid of epithelioom, dat uitgaat van het plaatepithelium der portio vaginalis. Dit doet zich klinisch voor als een oppervlakkig ulcus met weinig woekering of als een papillomateus naar buiten uitgroeiend, zoogenaamd bloemkoolgezwel.

Bij den laatsten vorm vreet de kanker ook in het weefsel der cervix in. Het mikroskopische beeld van dezen kanker geeft fig. 180 weer. Dit portiocarcinoom verwoest nu van buiten naar binnen de portio, doch gaat slechts zelden of nooit door het ostium externum in het cervikaalslijmvlies verder. Daarentegen breidt het zich snel over de geheele buitenvlakte der portio en over de vaginaalwanden uit. Eerst veel later, wanneer òf de geheele portio, òf de geheele dikte van den vaginaalwand doorgroeid is met kankerweefsel, breidt zich de nieuwvorming op het parametrane bindweefsel uit. Het makroskopische beeld van zulk een carcinoom vertoont fig. 181. Daaraan is ook de overgang op den vaginaalwand duidelijk zichtbaar.

De tweede groep omvat het cervixcarcinoom. Dit ontwikkelt zich uit de cervikaalklieren en doet zich in tweeërlei vorm voor, afhankelijk van de meerdere of mindere diepte, waarop

het ontstaat. De portio vaginalis blijft hierbij aan de buitenzijde intact; begint het carcinoom in de diepte, dan is ook aan de binnenzijde het slijmvlies intact en ontstaat in de cervix een carcinoomknobbel, (fig. 182).

Zoodra de kankerknobbel de cervixholte bereikt heeft, begint hij te ulcereeren. Dan ontstaat dus de toestand, die fig. 183 weergeeft. Begint daarentegen de kanker aan de slijmvliesoppervlakte, dan ontwikkelt zich een kankerzweer, die de cervix van binnen naar buiten wegvreet. Dan vormt zich den in fig. 184 in omtrek afgebeelden toestand. Het verschil in mikroskopisch beeld met het cancroid maakt fig. 185 duidelijk. Het cervixcarcinoom vindt zijne grens aan het ostium externum, zoodat in den beginne alleen bij ectropion der uteruslippen een in de vagina woekerende tumor optreedt. Later wanneer de cervix geheel doorgevreten is, kan ook natuurlijk de vaginale bekleeding der portio weg-ulcereeren. Lang voordat dit echter geschiedt, heeft de cervixkanker zich gewoonlijk in de parametria voortgeplant. Eerst van daar uit gaat hij op de blaas en op de vaginaalwanden over. Ook naar boven toe gaat de cervixkanker verder, in het corpus uteri over; doch blijft de uitbreiding naar boven gemeenlijk achter bij die naar de zijden. De kankeruitbreiding in de breede banden doet zich voor als eene diffuse, half weeke, of wel als hardere circumscripte carcinomateuse infiltratie.

Zooals reeds vroeger gezegd is, neemt men vrij regelmatig bij de collumcarcinomen veranderingen in het baarmoederslijmvlies waar. Deze zijn echter niet anders dan de veranderingen, die men in het hypertrophische baarmoederslijmvlies waarneemt en er bestaat niet de minste reden deze slijmvlieshypertrophiën als sarcoom te beschouwen, zooals Abel en Landau gedaan hebben.

Het corpuscarcinoom is altijd een kliercarcinoom. Dit ontwikkelt zich veeltijds uit het maligne adenoom. Dit adenoom onderscheidt zich van het besproken goedaardige adenoom door het sterk overwegen der klierwoekering. De klierbuisjes liggen dicht tegen elkaar, het stroma treedt geheel op den achter-

grond, (fig. 186). In de gewoekerde klierbuizen vindt men veeltijds de eencellige laag epithelium door twee of drie lagen vervangen. Ook de epitheliën zelf zijn veranderd, vooral in dien zin, dat de kern niet aan de basis, maar meer in het midden van de cel geplaatst is. Eindelijk dringen bij het maligne adenoom de klierbuizen ongeregeld en zonder slijmvliesstroma mee te voeren in den spierwand, en somwijlen is dit zelfs de eerste aanwijzing van de neiging tot maligne degeneratie.

Gaat nu hierbij de epitheliumwoekering voort, dan groeien de klierbuisjes weldra geheel vol en dan mag men reeds niet meer van adenoom, maar moet men van kanker spreken.

Daarnaast ziet men echter ook d'emblée carcinoomontwikkeling in het corpusslijmvlies optreden. In de latere stadiën is ook hier begrijpelijkerwijze dat verschil niet meer waar te nemen. Fig. 187 vertoont het makroskopische en fig. 188 het mikroskopische beeld van een corpuscarcinoom. Grootere tumoren vormt het corpuscarcinoom zelden. Waar het corpus uteri verdikt is, is het dit gewoonlijk door eene reeds van vroeger bestaande hypertrophie. Slechts nu en dan neemt men een circumscripten carcinoomknobbel waar. Gewoonlijk wordt de baarmoederwand vrij gelijkmatig door het carcinoom weggevreten. De uitbreiding van de nieuwvorming wordt naar beneden toe meestal begrensd door het ostium uteri internum. Uitbreiding in de breede banden komt niet vroegtijdig voor. Hier vindt men daarentegen vrij dikwijls, wat bij de collumcarcinomen weinig en altijd zeer laat voorkomt, overgaan van de nieuwvorming op het peritoneum.

Bij alle vormen van uteruscarcinoom neemt men, wanneer de nieuwvorming langen tijd heeft bestaan, metastasen waar. Het meest komen deze in de lever voor, zeldzamer dan men naar de vroeger gegeven beschrijving der uterine lymphewegen verwachten zou, in de retroperitoneale lymphekliеren.

Symptomen en beloop. Als eerste verschijnsel van het carcinoma uteri moet de bloeding genoemd worden. De wijze van optreden der bloeding verschilt naar den leeftijd der patiënte.

UTRECHT

Menstrueert zij nog geregeld, dan begint de bloeding als versterkte menstruatie. Bij het vlakke cancroid der portio en bij het knollige cervixcarcinoom blijft de bloeding lang dit karakter behouden. Daarentegen treden bij het papillaire portiocarcinoom en het ulcereerende cervixcarcinoom weldra onregelmatige bloedingen op, die zich ook bij de andere vormen voordoen, zoodra de nieuwvorming diepergaande ulceraties vertoont. Is de menopause reeds ingetreden, dan is van typische bloedingen geen sprake meer. Toch kunnen ook dan de bloedingen dikwijls met lange onderbrekingen optreden, zoodat het begrijpelijk is, dat de vrouwen zelf de bloeding voor onregelmatig terugkomen der menses aanzien. Eene opvatting, die haar dikwijls noodlottigerwijze te laat naar den medicus voert, of wat erger is, door den medicus zelf ook wordt gedeeld.

Behalve bloeding, treedt ook weldra eene waterige vleeschnatachtige afscheiding voor den dag. Deze is afhankelijk van de bij geen enkelen kankervorm aan het collum uteri lang uitblijvende ulceratie der nieuwvorming. Daarentegen is zij bij corpuscarcinomen zeldzamer. Zoodra de ulceratie dieper gaat voert zij niet alleen tot afscheiding en onregelmatige bloedingen, maar ook tot afstooting van necrotische weefselbrokken. En, zooals te begrijpen is, waar dit vochtige gangraen der nieuwvorming voorkomt, blijft de daarbij behoorende stank niet achter. De stank van een ulcereerend carcinoom heeft iets karakteristieks; sommigen vergelijken deze met de lucht van knoflook.

Pijn veroorzaken de uteruscarcinomen in den beginne niet. Eerst later treedt deze op, wanneer zich de nieuwvorming in den breeden band heeft voortgezet. Dan kunnen de hevigste pijnen bestaan, die dag en nacht voortduren en de patiënte in de hoogste mate uitputten. Bij het corpuscarcinoom begint de pijnlijkheid als het peritoneum door de naderende nieuwvorming geprikkeld wordt.

Wat men echter wel vrij dikwijls waarneemt is pruritus der uitwendige genitalia. Zooals boven gezegd, is deze afhankelijk van den prikkel door de afscheiding teweeggebracht.

Van ietwat samengestelden aard zijn de bij carcinoma uteri optredende maagstoornissen. In den beginne zijn het vooral misselijkheid en braken, die men waarneemt. Deze heeft men als reflectorische verschijnselen op te vatten, analoog aan de bekende maagstoornissen, die reeds in het begin der zwangerschap optreden.

Later echter kunnen de maagstoornissen, waaronder dan ook min of meer volkomen anorexie behoort, van zeer verschillende oorzaken afhankelijk zijn: van de anaemie der patiënte, van de perimetritis, van uraemie en vooral ook van den hinderlijken stank der afscheiding.

De verdere verschijnselen van den uteruskanker zijn afhankelijk van de uitbreiding der nieuwvorming.

Gaat het cervixcarcinoom op het corpus over, of heeft het corpuscarcinoom bijna het peritoneum bereikt, dan treedt weldra eene pelveoperitonitis op met vorming van adhaesies tusschen de verschillende in het bekken liggende bladen van peritoneum parietale en viscerale. Soms ontstaat perforatie met acute peritonitis.

Bij uitbreiding op de parametria is naast de reeds genoemde pijn stoornis in de urineloozing het meest in het oog loopende gevolg. Deze kan optreden doordat de ureteren door de nieuwvorming omgroeid en daardoor vernauwd of zelfs dichtgedrukt worden. Het onvermijdelijke en snel optredende gevolg daarvan is, dat zich eene hydronephrose ontwikkelt. Reeds wanneer dit aan ééne zijde geschiedt vermindert het urinequantum. Zoodra echter beide ureteren in de klem geraken en dubbelzijdige hydronephrose ontstaat, is dit natuurlijk in veel grooter mate het geval. Dan laat de uraemie ook niet lang meer op zich wachten.

Veelal treden hierbij de andere blaasstoornissen op den achtergrond. Deze zijn afhankelijk van de carcinomateuse infiltratie van den blaaswand. Na wat omtrent de wijze van uitbreiding der verschillende collumcarcinomen gezegd is, is het duidelijk, dat deze zich dus vooral zullen voordoen bij het voortwoekeren van het portiocarcinoom op den voorsten vaginaalwand. Ge-

woonlijk wordt dan het dunne septum vesico-vaginale snel door de nieuwvorming doorgevreten en gaat ook de blaas in het proces deelen. Blaastenesmi en cystitis zijn daarvan de gevolgen. En zoodra de nieuwvorming gangraeneus gaat ulcereeren, duurt het meestal niet lang of er ontstaat eene communicatie tusschen blaas en vagina, eene carcinomateuse vesico-vaginaalfistel. Slechts zelden ziet men, dat een harde carcinomateuse infiltratie van den voorsten vaginaalwand de urethra dichtdrukt en zoodoende de waterloozing belemmert en tot eene uitzetting der blaas aanleiding geeft. Aan deze mogelijkheid echter moet men denken, wil men zich voor vergissingen in de diagnose beveiligen.

Veel minder dan tot blaasperforatie voert de secundaire vaginaalwandkanker tot perforatie van het rectum. De veel lossere verbinding, die er tusschen rectum en vagina bestaat, maakt dit verklaarbaar. Toch komt ook daar soms perforatie voor, zoodat dan, wanneer ook de blaas geperforeerd is, urine, bloed, necrotisch weefsel en faeces uit de vulva voor den dag komen.

Als minder veelvuldig voorkomend gevolg van kankerinfiltratie der breede banden moet eindelijk de compressiethrombose der vena iliaca interna of communis met daarvan afhankelijke circulatiestoornissen in de betrokken extremiteit genoemd worden.

Al de genoemde verschijnselen nu, ten eerste de bloeding, dan de afscheiding, het braken, de anorexie en de pijn voeren tot dien hoogen graad van uitputting, dien men onder den naam van kankercachexie kent. De dood is het onvermijdelijke einde van het lijden. Bij de volkomen marantische patiënte voert meestal een of andere toevallige oorzaak tot de ontknooping. Of wel de vrouwen bezwijken aan de uraemie. In dat geval loopt de ziekte natuurlijk sneller af.

Opmerking verdient, dat bij het uteruscarcinoom de dood aan sepsis zoo zelden is. Begrijpelijk is dat trouwens, daar lang voordat het gangraeneuse weefsel met de venae in aanraking komt, de venae door de nieuwvorming zijn geobliereerd

en dus de opname van septische stoffen in het bloed wordt bemoeilijkt of zelfs onmogelijk gemaakt.

De *diagnose* is soms uitermate gemakkelijk, soms daarentegen, althans door klinische hulpmiddelen zeer moeilijk te stellen.

In bepaalde gevallen kan reeds de anamnese voldoende zijn, om ten minste de waarschijnlijkheidsdiagnose op carcinoom te doen stellen. Wanneer eene vrouw, die sinds eenige jaren niet meer menstrueert, genitaalbloedingen krijgt, dan is zeker in 95 van de 100 gevallen de diagnose carcinoom de juiste. Menstrueert echter de patiënte nog geregeld, dan heeft natuurlijk de versterkte menstruaalbloeding evenmin eenige pathognomonische beteekenis als atypische bloedingen.

Dan moet dus de diagnose geheel door het plaatselijk onderzoek gesteld worden. En daarbij moet onderscheiden worden tusschen het collum- en corpuscarcinoom.

In de vergevorderde stadiën leveren de verschillende vormen van uteruscarcinoom geen moeilijkheden op.

Waar zich aan de portio een van oppervlak en consistentie ongelijkmatige, licht bloedende tumor bevindt, waaraan men bij speculum-onderzoek de gedeeltelijk met necrotisch weefsel bedekte ulcereerende plekken ziet, daar is de diagnose eenvoudig. Nog meer wordt dit het geval, waar de nieuwvorming op de vaginaalwanden is overgegaan.

Niet minder gemakkelijk is een ulcereerend cervixcarcinoom te herkennen, waarbij de vinger door het ostium externum in de harde cervix binnendringend in een grootere of kleinere, met necrotisch weefsel gevulde en van ulcereerende wanden voorziene holte komt. Evenzoo is de diagnose eenvoudig, wanneer de portio door een of anderen carcinoomvorm grootendeels gedestrueerd is.

Het eenige waarmede dergelijke vergevorderde carcinomen vooral vroeger nu en dan werden verwisseld, is een gangraenesceerend fibroom. Reeds een nauwkeurig onderzoek zal dan echter doen zien, dat het gangraeneuse weefsel niet alleen in brokken afstoot, maar dat het in langere strooken aan het

verdere gezwel vastzit. Zoo noodig geeft hier het mikroskopisch onderzoek gemakkelijk uitkomst.

Moeilijker wordt de diagnose, waar een beginnend carcinoom bestaat. Bij het portiocarcinoom hebben wij daar in de eerste plaats de differentiëel-diagnose te stellen tusschen carcinoom en erosie, vervolgens tusschen carcinoom en ulcus syphiliticum en eindelijk tusschen kanker en tuberculose.

Van deze drie moeilijkheden komt de eerste het meeste voor. Makroskopisch kan men daarbij rekening houden met het kleurverschil tusschen de erosie en het carcinoom. De erosie ziet helder en gelijkmatig rood, het carcinoom vertoont hier en daar witgeelachtige verhevenheden en heeft dikwijls over het geheel een licht gele kleur. Men moet daarbij echter denken aan de mogelijkheid, dat zich in de erosie kleine retentiecysten bevinden, waarvan de inhoud eveneens geel gekleurd kan zijn. Verder is het carcinoom steeds scherp van de omgeving afgescheiden, terwijl de erosie óf rondom óf althans op enkele plaatsen geleidelijk in het gezonde weefsel overgaat. Fig. 189, die het speculumbeeld geeft van eene erosie, waarbij een slijmpoliep uit het ostium hangt, en fig. 190 en 191, die beginstadiën van carcinoom vertoonen, geven eene voorstelling van de verschillen tusschen beide toestanden.

Maar ook wanneer men op deze teekens let, waarop Stratz[1]) in den laatsten tijd de opmerkzaamheid heeft gevestigd, dan zal het toch herhaaldelijk voorkomen, dat men in twijfel blijft, of men met eene erosie dan wel met een beginnend carcinoom te doen heeft.

Van de beide andere genoemde toestanden zal men èn in de anamnese èn in den algemeenen toestand een hulpmiddel voor de diagnose hebben. Bovendien bloedt het spekachtige ulcus durum niet zoo licht als het carcinoom en de antiluetische therapie, die men in twijfelachtige gevallen zal aanwenden, doet weldra den aard van het lijden met zekerheid herkennen. De tuberculeuse ulceraties der portio vaginalis doen

[1]) Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. XIII.

door hun rood-violette kleur veel meer aan lupeuse zweren denken en men vindt daarbij, wel zonder uitzondering, op de omgevende vaginaalwanden óf analoge ulcera óf althans de huidknobbeltjes, die rondom de lupeuse plekken zoo typisch worden aangetroffen.

Waar nu echter twijfel overblijft, daar is slechts één middel om tot zekerheid te geraken en dat is het mikroskopisch onderzoek van een stukje der verdachte portio vaginalis. Men moet daartoe met mes of schaar een wigvormig stuk uit de portio snijden en de bloeding stelpen door jodoformgaastamponnade of door hechting.

In duidelijke gevallen zal dan de beslissing gemakkelijk zijn, zooals zonder nadere beschrijving blijkt uit de figuren 192 en 193, die aan STRATZ [1]) ontleend zijn. Fig. 192 geeft het beeld eener erosie en fig. 193 dat van een portiocarcinoom, hetwelk ook reeds in fig. 180 is afgebeeld. In beide figuren is *a* met kleine vergrooting geteekend en stelt *b* een gedeelte van *a* voor, gezien bij duizendmalige vergrooting. Heeft men nu echter niet te doen met eene erosie als die hier afgebeeld is, maar met een die ontstaan is door overwoekering van het cylinderepithelium van het cervikaalkanaal op de buitenvlakte der portio, met datgene wat men dus eigenlijk beter als adenoma cervicis zou aanduiden, dan wordt het dikwijls moeilijker. Dan komt het er vooral op aan, dat men nagaat of de normale vorm der epitheliën en de normale bouw der geheele klierelementen bewaard gebleven zijn, dan wel of de veranderingen te vinden zijn, die straks besproken zijn voor het maligne adenoom van het corpus uteri. Naar mijne meening doet men goed, zich bij dat onderzoek voor het maken eener practische conclusie aan dezen regel te houden, dat wanneer door het mikroskoop niet met zekerheid is uit te maken, dat het adenoom nog goedaardig, doch evenmin dat het reeds kwaadaardig is, men de afwijking zal beschouwen en behandelen als te zijn van malignen aard. De beide andere ge

[1]) Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. IV, 1892, p. 1.

noemde afwijkingen zullen in het mikroskopische beeld door de daarbij voorkomende kleincellige infiltratie de verwisseling met carcinoom onmogelijk maken.

Het beginnende cervixcarcinoom zal in de diagnose moeilijkheid kunnen geven, doordat men in twijfel blijft, of de hardheid afhankelijk is van kwaadaardige nieuwvorming dan wel van de hypertrophie der cervix, die zich zoo veelvuldig bij cervikaalcatarrh voordoet. Daarbij kunnen dan in de diepte gelegen retentiecysten, de ovula NABOTHI, den weinig geoefenden onderzoeker voor circumscripte carcinoomknobbels imponeeren.

Juist de aanwezigheid dezer laatste kleine zwellingen, die gewoonlijk door de vaginaalwandbekleeding der portio blauwachtig heenschemeren en bovendien haast altijd multipel en kleiner dan de carcinoomknobbels zijn, geeft dan gemakkelijke gelegenheid de diagnose te stellen. Een enkel prikje met een scherp, puntig mes doet den dikslijmigen inhoud der retentiecysten voor den dag komen.

Waar slechts eene diffuse hardheid bestaat, moet ook hier het mikroskoop te hulp komen. En dan is de differentiëeldiagnose tusschen eene hypertrophie van de cervix met infiltratie en vorming van ectatische klieren en het carcinoom gemakkelijk te maken.

Voor het corpuscarcinoom kan de diagnose op rationeele gronden waarschijnlijk gemaakt worden, doch zekerheid alleen door het mikroskoop verkregen worden. Bij het curettement, dat verricht wordt om de stukjes voor het onderzoek benoodigd te verkrijgen, zal men reeds dadelijk een merkbaar verschil waarnemen met de goedaardige slijmvlieshypertrophie. In plaats van samenhangende lapjes fluweelachtig slijmvlies, waaraan men dikwijls de openingen der uterusklieren met het bloote oog herkennen kan, brengt de curette hier stukjes brokkelig weefsel voor den dag, dat meestal meer wit dan rood is en in den regel niet meer op slijmvlies gelijkt. Reeds in de vergevorderde gevallen van adenoma malignum vertoont het slijmvlies deze veranderingen. Overigens moet hier het mikroskoop den aard der degeneratie doen herkennen.

Met het verkrijgen der wetenschap, dat er een carcinoom aanwezig is, is evenwel de diagnostische taak van den medicus nog niet afgeloopen. Zooals bij alle andere carcinomen is het ook hier van het grootste belang, ter wille van het bepalen der noodige en mogelijke therapie, na te gaan, hoever zich de nieuwvorming heeft uitgebreid. Bij het baarmoedercarcinoom zal dus de te beantwoorden vraag zijn, of de kanker zich heeft uitgebreid op de vaginaalwanden, in het parametrane weefsel, of op het peritoneum, al naarmate de plaats van oorsprong der nieuwvorming is.

De uitbreiding op den vaginaalwand is door betasting en door onderzoek met het speculum gemakkelijk te herkennen. Overgang op het parametrane weefsel constateert men op tweeërlei wijze. Ten eerste door den uterus met een kogeltang beet te nemen en te trachten hem naar beneden te halen. Is de uterus-bewegelijkheid zeer verminderd, d. w. z. gelukt het niet de portio tot in of voor de vulva te halen, dan moet men aannemen, dat de carcinoomontwikkeling ook reeds in den breeden band heeft plaatsgegrepen. Vervolgens zal men door bimanueele palpatie per rectum zich van den toestand der parametria kunnen overtuigen. Eene diffuse, half weeke zwelling der breede banden zal de aandacht, ook van een niet geoefenden onderzoeker niet ontsnappen. De eerste verschijnselen van carcinomateuse infiltratie van het parametrane weefsel bestaan gewoonlijk in een verdikking der plicae Douglasii en bij nauwkeurige palpatie is ook deze zonder moeite te herkennen.

Ter onderscheiding tusschen carcinoom van den breeden band en andere parametritische infiltraties vindt men meestal opgegeven, dat het eerste als rozenkransvormige verdikkingen wordt waargenomen. Dit is echter slechts in zeer enkele gevallen zoo en gewoonlijk is de verdikking eene diffuse. Daarentegen zijn oude parametritische infiltraten veel harder en wanneer in den breeden band eenvoudig litteekenoverblijfsels zijn, dan voelt men die als harde strengen. In de werkelijkheid zal hier de diagnose geen ernstige bezwaren opleveren.

Het diagnostiseeren van den overgang op het peritoneum heeft alleen beteekenis bij het corpuscarcinoom. Daar zal men door nauwkeurige bimanueele palpatie zich er van kunnen overtuigen, of de uterus geheel vrij dan wel met het peritoneum parietale of viscerale vergroeid is.

Prognose. Na wat boven omtrent het beloop der aandoening gezegd is, behoeft het geen betoog, dat de prognose voor de aan zich zelf overgelaten ziekte absoluut slecht is. Voorloopig is slechts verbetering der prognose te wachten van operatieve verwijdering der nieuwvorming en hier, zooals bij alle kankers, geldt, dat hoe eerder het gezwel volkomen wordt weggesneden, hoe meer kans er is, dat de in den beginne geheel plaatselijke ziekte radicaal genezen wordt.

Therapie. Dat bij den tegenwoordigen stand onzer therapeutische kennis van medicamenteuse behandeling van een carcinoom geen heil te verwachten is, behoeft wel geen nader betoog. Het eenige wat er te doen valt met de bedoeling om radicale genezing te verkrijgen is de nieuwvorming te verwijderen. De vraag is slechts, hoe wij dit het beste zullen doen. En daar is niet eene methode op te geven, die als dè methode voor alle gevallen moet gelden, integendeel in elk bepaald geval zal men tusschen verschillende methoden te kiezen hebben.

In zeer zeldzame gevallen, waar een circumscript epitheliоom geheel aan het ondereinde eener behoorlijk lange portio vaginalis zit, zal eene eenvoudige amputatie der portio, naar de op pag. 173 beschreven methode voldoende zijn, om in het gezonde weefsel de geheele nieuwvorming weg te nemen.

Is het geval werkelijk voor eene zoo eenvoudige operatie geschikt, dan hechte men ook de wond en is er niet de minste reden deze liever met het ferrum candens te behandelen. Dat is een hinken op twee gedachten. Immers, òf men opereert in gezond weefsel en dan is cauteriseeren overbodig, òf men doet dat niet en dan was deze operatie niet geïndiceerd.

Meestal is het laatste werkelijk het geval en dan kan men voor de collumcarcinomen kiezen tusschen de hooge amputatio colli naar SCHROEDER en de totale exstirpatie der baarmoeder; voor de corpuscarcinomen tusschen de laatste operatie en de supravaginale amputatie van het corpus uteri.

De hooge amputatie van het collum uteri verricht men aldus. Op dezelfde wijze als men dit bij de straks te bespreken totaalexstirpatie per vaginam doet, wordt eerst de vaginaalwand rondom de portio doorgesneden. Met den vinger schuift men daarna in de wond naar boven, waarbij aan de voorzijde dus de blaas van de cervix afgeschoven wordt, aan de achterzijde de peritoneaalzak tusschen uterus en rectum naar boven geschoven, dikwijls ook, zonder dat men het wil, geopend wordt. Aan de zijkanten verhinderen de artt. uterinae het opschuiven van het parametrane weefsel. Daarom wordt eerst aan de eene zijde een ligatuur om de art. uterina gelegd en mediaan daarvan het weefsel doorgesneden, vervolgens evenzoo aan de andere zijde. Nu klieft men rechts en links de cervix, zoo hoog zij losgemaakt is en snijdt daarna de voorste helft van het collum dwars af. (Fig. 194 geeft naar SCHROEDER ongeveer de snede en de onderbinding bij deze operatie weer). De losgemaakte voorste vaginaalwand wordt nu door eenige diepgrijpende hechtingen vereenigd met het slijmvlies van de amputatiestomp. De draden, die men niet afknipt, geven houvast aan den uterus en men snijdt nu ook de achterste helft van het collum af, om daarna ook hier vaginaalwand en slijmvlies samen te hechten. De zijdelings overblijvende vaginaalwonden kan men òf door hechtingen sluiten, òf, wat met het oog op de ligatuur van de art. uterina wenschelijker is, openlaten en met een stukje jodoformgaas tamponneeren.

Met de school van SCHROEDER mag men veilig aannemen dat voor carcinoom der portio deze operatie even goede kansen op radicale genezing geeft, als de totale exstirpatie der baarmoeder. De vraag is echter of zij niet in veler handen moeilijker zal zijn dan deze laatste operatie en aangezien het gevaar daarbij niet veel grooter is, zal het eigenlijk alleen van de

geoefendheid van den operateur afhangen, welke operatie hij, als hij haar uitvoert, gemakkelijker en dus minder gevaarlijk acht en derhalve verkiest.

Het gaat bezwaarlijk aan een argument tegen de supravaginale excisie van het collum hierin te zien, dat hoogst zelden bij het portiocarcinoom tevens een onafhankelijke carcinoomknobbel in den fundus uteri gevonden is. Met dergelijke uitzonderingen kan, noch behoeft men rekening te houden.

Voor cervixcarcinoom, waarbij de kans, dat de nieuwvorming op het corpusslijmvlies is overgegaan, zeer groot is, is daarentegen de hooge amputatie een onvoldoende waarborg voor radicale verwijdering der nieuwvorming en moet men dus den geheelen uterus verwijderen.

Tot nog toe geschiedt dit het veiligst per vaginam. De operatie verricht men op de volgende wijze. De genarcotiseerde patiënte, bij welke vooraf voor behoorlijke ontlasting van den darminhoud gezorgd is, wordt in steensnedeligging op de tafel geplaatst. De schaamharen worden afgeschoren en de genitalia externa, benevens de omgevende huidgedeelten van buik en dijen, op de gewone wijze nauwkeurig gereinigd en met een antiseptische oplossing nagewasschen. Vervolgens wordt de blaas geledigd en de vagina uitgewasschen met 2.5% carboloplossing. Vertoont het carcinoom aan zijn oppervlakte gangraeneuse ulcera, dan doet men goed eerst de oppervlakkige tumormassa weg te krabben, om daarmee de kans op infectie te verminderen. Een niet te onderschatten nadeel is daarvan evenwel, dat de vrouw uit het afgekrabde carcinoom veel bloed verliest. Is de vagina gereinigd, dan wordt de portio met een paar kogeltangen of PÉAN'sche tangen gepakt en naar beneden gehaald. In de blaas wordt een metalen mannen-katheter gebracht, deze met zijn bek naar beneden omgedraaid en daarmee bepaald, waar zich de blaasrand achter den voorsten vaginaalwand bevindt. Onmiddellijk daar vóór moet de snede komen, die door den voorsten vaginaalwand gelegd wordt. Bij het maken der snede komt het er op aan het mes loodrecht op de portio vaginalis te zetten en vooral niet schuin

naar boven. Daarmee voorkomt men het beste het gevaar van de blaas te laedeeren. De snede moet met kracht gemaakt worden, zoodat de vaginaalwand in eens gekliefd en het parametrane weefsel om de cervix geopend wordt. Door vervolgens met de kogeltangen de portio afwisselend naar rechts, naar boven en naar links te laten trekken, krijgt men gelegenheid de snede te verlengen naar links, achter en rechts en zoo den vaginaalwand rondom de portio geheel te klieven. Zoo noodig maken afwisselend ingebrachte SIMON'sche specula voor voor- en achterwand der vagina en zijhouders het operatieterrein goed zicht- en bereikbaar.

In deze snede plaatst men nu eerst aan de voorzijde den top van den wijsvinger en schuift daarmee, altijd den nagel naar den uterus gericht houdende, het parametrane weefsel met de blaas van den uterus af. Op deze manier komt men gewoonlijk zonder veel moeite ook door de plica vesico-uterina peritonei heen. Kan men met den vinger niet gemakkelijk het peritoneum doorboren, ook niet terwijl men met de andere hand boven de symphysis een tegendruk uitoefent, dan begint men eerst op dezelfde wijze aan den achterkant. Hier behoeft de vinger zich niet zoo angstig aan den uterus te houden en kan men het peritoneum van het cavum DOUGLASII, dat zooveel lager reikt dan aan de voorzijde, altijd gemakkelijk doorboren. Door heen en weer bewegen van den vinger in dwarsche richting opent men dan het peritoneum tot aan de breede banden toe. Was aan de voorzijde het peritoneum nog niet open, dan gaat men nu van achter uit over het corpus uteri heen en perforeert aan de voorzijde het peritoneum van binnen naar buiten. Ook hier wordt vervolgens van onder uit de opening zoo ver mogelijk verwijd.

Terwijl nu de portio zoo sterk mogelijk naar rechts en met den zijhouder de linker vaginaalwand naar buiten getrokken wordt, omsteekt men door middel van een met zijde gechargeerde, in de lengte gebogen stompe onderbindingsnaald, (fig. 195) het onderste deel van het parametrium, waarin de a. uterina loopt. Na terughalen der naald wordt de stevige

zijden draad die in de wond is achtergelaten, krachtig dichtgeknoopt en het weefsel mediaan van den draad doorgesneden. Op analoge wijze moet men vervolgens meestal nog twee ligaturen leggen om den geheelen linker breeden band te kunnen afsnijden. Kan men de laatste ligatuur lateraalwaarts van het ovarium leggen, dan neemt men den eierstok mee; levert dit moeite op, dan laat men het ovarium in de buikholte achter.

Is eenmaal de uterus links geheel los, dan kan men den fundus uit de wond voor den dag doen komen en nu den rechter breeden band à vue van boven naar beneden onderbinden en doorsnijden.

Na verwijdering van den daarna geheel losliggenden uterus wordt de vagina met specula goed opengehouden en overtuigt men zich, dat er geen bloeding meer is. Mocht dit wel het geval zijn, dan kan men door aan de ligatuurdraden voorzichtig te trekken, de bloedende plaats voor den dag halen, met eene lange arteriepincet pakken en er eene ligatuur om leggen. Staat de bloeding, dan worden met een paar wattentampons de voorliggende intestina gereinigd en nu midden in de wond een paar hechtingen gelegd. Deze gaan in den voorsten vaginaalwand in, pakken het peritoneum aan de voorzijde, vervolgens dat aan de achterzijde en komen door den achtersten vaginaalwand weer uit. Nadat de hechtingen geknoopt zijn, wordt rechts en links daarvan een kleine strook jodoformgaas in de buikholte gebracht en de vagina verder met jodoformgaas getamponneerd.

De tampons verwijder ik gewoonlijk den 6den of 7den dag en breng dan alleen een vaginaaltampon in. Den 10den of 12den dag worden de twee hechtingen verwijderd en een paar dagen later kan de patiënte opstaan. Zoo zij na de operatie niet spontaan kan wateren, wordt de katheter geappliceerd, anders niet. Ook wanneer, zooals gewoonlijk, de vaginaalwond goed geneest, moet men er op rekenen, dat er groote kans bestaat, dat de onderbindingsdraden der breede banden worden afgestooten, wat somwijlen geruimen tijd duurt. Ik heb daarom in den laatsten tijd die draden lang gelaten, zoodat de einden

in de vagina blijven liggen en bevind mij daarbij zeer wel. Door af en toe voorzichtig aan de draden te trekken, kan men die gemakkelijk verwijderen.

Moeilijkheden kan men bij deze operatie ondervinden ten eerste, doordat de vulva zeer nauw is. Daartegen geven een paar ruime zijdelingsche incisies, die na afloop der uterusexstirpatie weer gehecht worden, de beste hulp. Vervolgens doordat de carcinoommassa zoo week is, dat alle tangen doorsnijden. In dat geval zal men trachten de portio indirect te fixeeren, door den vaginaalwand op zijde van of achter de portio, alleen liefst niet voor, ter wille van de blaas, te pakken. Is ook dit onmogelijk, dan moet de portio in situ omsneden worden, wat veel lastiger is.

Betrekkelijk niet zelden gebeurt het, ook bij geoefende operateurs, dat de blaas geopend wordt. In dat geval hechte men na verwijdering van den uterus de blaaswond en applicceere men een NÉLATON'schen katheter à demeure. Laesie van een ureter is veel zeldzamer, doch ook veel ernstiger, daar zij alleen door latere nierexstirpatie te behandelen is. (Zie Hoofdstuk V).

Eindelijk vindt men somwijlen na opening der peritoneaalholte, uterus en adnexa door oude perimetritische strengen met de omgeving vergroeid. Daar helpt alleen het stomp losscheuren der adhaesies met den vinger.

Levensgevaar dreigt bij de vaginale exstirpatie op drieërlei wijze. Ten eerste kan de operatie door de narcose en het bloedverlies voor eene reeds uitgeputte vrouw noodlottig worden en haar in collaps doen bezwijken. Ten tweede is het niet altijd mogelijk hier, waar men de buikholte opent, terwijl in de vagina een meestal ulcereerend carcinoom is, de septische infectie met zekerheid te keeren. Eindelijk verkleven somwijlen dundarmlissen met de gehechte vaginaalwond of met de ligaturen der breede banden en kan het gebeuren, dat de vrouw daardoor, als de darm afgeknikt wordt, aan ileus sterft.

Van de beschreven operatiemethode zijn tal van kleine modificaties bekend. Het bestek van dit leerboek laat niet

toe, deze te beschrijven. Ik houd de beschreven methode voor de beste, omdat zij het kortste duurt.

Slechts op één modificatie moet ik wijzen, deze nl., waarbij de breede banden niet onderbonden worden, maar door het aanleggen van klemtangen (pinces à forcipressure) de bloeding wordt voorkomen. De daarvoor het eerst aangegeven lange tangen van RICHELOT, waarmede de geheele breede band ineens moet worden gepakt, geven geen voldoenden waarborg tegen de bloeding. Wil men dus tangen gebruiken, dan is het beter, dat men de PÉAN'sche methode volgt, die in Hoofdstuk X zal worden beschreven. Ongetwijfeld heeft deze het voordeel, dat zij de operatie aanzienlijk bekort. Daartegenover staan echter twee nadeelen nl., ten eerste, dat men eene wijdgapende communicatie van de buikholte met de vagina overhoudt en ten tweede, dat, wanneer er tusschen de tangen nog wat bloeding plaats heeft, het uiterst moeilijk, soms zelfs onmogelijk is deze behoorlijk te stelpen.

Het laatste bezwaar is vooral van beteekenis en weegt des te meer, naarmate de operateur minder aan het gebruik der PÉAN'sche tangen gewend is.

De totaalexstirpatie per vaginam is althans op dit oogenblik nog de meest geïndiceerde operatie bij cervix- en bij corpuscarcinomen. Bij de eersten is, wegens de straks genoemde onzekerheid of, en de kans dat het carcinoom zich voorbij het ostium internum voortgezet heeft, de hooge amputatio colli minder geschikt dan de totale exstirpatie. En eene analoge redeneering is van dezelfde kracht tegenover de amputatio uteri supravaginalis bij corpuscarcinoom, waar men groot gevaar loopt dan den uterus niet laag genoeg te verwijderen.

Dat ik met eenige reserve de vaginale totaalexstirpatie de beste operatiemethode noem, geschiedt omdat in theorie de op pag. 270 beschreven FREUND'sche methode, om den uterus langs den weg der laparotomie te verwijderen, beter is. Immers daarbij kan men de breede banden à vue afbinden en doorsnijden en bovendien een veel breeder gedeelte van het lig. latum verwijderen. En aangezien nu de ervaring leert, dat

het recidief van baarmoederkanker bijna zonder uitzondering niet in het vaginaallitteeken, maar in de breede banden optreedt, zal de kans daarop verminderen, hoe meer men van het parametrane weefsel verwijdert.

Zooals boven gezegd is zijn echter tot nog toe de resultaten der FREUND'sche operatie zóó slecht, dat men haar evenmin in de plaats der vaginale exstirpatie mag stellen als voor de fibromyomen in de plaats der supravaginale amputatie. Enkele gevallen echter blijven er over, die zonder twijfel beter voor FREUND's operatie dan voor de vaginale exstirpatie geschikt zijn. Waar het uteruscarcinoom gecompliceerd is met een tubairtumor, eene ovariaalcyste of een niet zeer klein fibromyoom, daar is de FREUND'sche operatie geïndiceerd.

Of de verandering, die VEIT [1]) in deze operatie gebracht heeft, de prognose beter zal maken, moet de toekomst leeren. VEIT wil eerst den buik openen en den uterus van voor, achter en op zijde tot op de vagina losmaken. Daarna wordt de buik gesloten en nu van uit de vagina de portio omsneden en de uterus verwijderd.

Zoolang het als psychologisch raadsel merkwaardige feit blijft bestaan dat vrouwen, die een of ander genitaallijden hebben, bijna allen beangst zijn, dat het kanker is, en alleen de lijderessen aan carcinoma uteri evenzeer bijna allen eene ongeloofelijke onverschilligheid aan den dag leggen; zoolang bovendien door de medici het beginnende uteruscarcinoom zoo dikwijls wordt over het hoofd gezien, kan het niet anders of de meerderheid der gevallen, die de opereerende gynaekoloog te zien krijgt, is voor radicale behandeling ongeschikt. Dan moet men zich dus tot de palliatieve behandeling bepalen. De geschiktste wijze van palliatieve behandeling acht ik de volgende. Met een grooten scherpen lepel krabt men het carcinoom zoo diep mogelijk uit. Dus niet alleen de oppervlakkige ulcereerende deelen krabt men weg, maar men gaat zoo ver men kan en maakt dan ten slotte eene groote holte met

---

[1]) Deutsche med. Wochenschr. 1891. p. 1125.

harde wanden, die veeltijds ver in den breeden band gaat.

Bij cervixcarcinoom zal men somtijds noodig hebben daarvoor eerst het ostium in te knippen, om op die wijze een ruimeren toegang tot de nieuwvorming te krijgen. Na het uitkrabben spoelt men de holte in de vagina goed met 2.5 % carboloplossing uit en tamponneert men de wondholte stevig met jodoformgaas. De tampon wordt om de drie dagen verwisseld en vóór het inbrengen van een nieuwen tampon wordt de holte met een slap antisepticum, b. v. boorzuuroplossing uitgespoten. Wanneer de wanden der holte sterke neiging tot bloeding hebben, kan men in de plaats van jodoformgaas, jodoformtannine-gaas nemen, of wel de holte met behulp van een melkglas-speculum met jodoform-tannine (ā part. aeq.) opvullen en daarna een vaginaaltampon appliceeren. Al naarmate de woekering van het carcinoom dit noodig maakt, zal men de uitlepeling herhalen. Gewoonlijk is dit echter slechts weinig het geval en kan men de bloeding door de geregelde tamponnade binnen behoorlijke perken houden.

Door het verminderen der bloeding en door het doen ophouden der stinkende afscheiding bereikt men somwijlen met deze behandeling eene werkelijk verrassende, zij het ook slechts tijdelijke verbetering in den algemeenen toestand.

Men kan ook het afkrabben minder diep doen en dan het carcinoom in de diepte met het ouderwetsche ferrum candens (de thermocautère koelt daarvoor te snel af) behandelen. Voordeel boven de beschreven methode heb ik daarvan nooit gezien en de daaraan verbonden nadeelen zijn ten eerste, dat men af en toe met het brandijzer in de peritoneaalholte zal komen en vervolgens dat men een veel omslachtiger en voor de patiënte onaangenamer armamentarium noodig heeft.

Ik gebruik de gloeihitte en dan wel den thermocautère alleen voor oppervlakkige cauterisatie in de zeer zeldzame gevallen, waarin na het uitkrabben de bloeding niet door tamponnade alleen te stelpen is.

Bepaalde afkeuring verdient de aanwending van chemische cauteria, zooals die vooral van Amerikaansche zijde in den

vorm van pastae, liefst van chloorzink, zijn aangeraden. De reden voor de afkeuring ligt ten eerste in de absolute onmogelijkheid om te bepalen, hoe diep het causticum inwerkt en ten tweede in de groote kans, om niet te zeggen zekerheid, dat daardoor eene atresie van het halskanaal zal ontstaan, waardoor de patiënte naast haar carcinoom nog eene haematometra of hydrometra krijgen kan.

Bestaan er carcinomateuse fistels, dan is zoo goed mogelijk zorgen voor reinheid en verder jodoformgaastamponnade der vagina (dikwijls te verwisselen) het eenige wat te doen valt.

Tegen de pijn kan men, voor zoover zij van perimetritischen aard is, met PRIESSNITZ'sche omslagen of pappen te velde trekken. Tegen de van het carcinoom zelf afhankelijke, soms buitengewoon hevige pijnen, kan men alleen narcotica aanwenden. Ook hier zal men echter met de morphine-injecties wat zuinig zijn. Niet omdat er gevaar bestaat, dat de vrouw morphiniste zal worden, maar wel omdat anders weldra ook enorm hooge doses morphine zoo goed als geen effect meer hebben.

De behandeling van den algemeenen toestand komt neer op zooveel mogelijk zorg dragen voor de voeding der patiënte. Met voordeel kan men daartoe somwijlen de dyspepsie bestrijden met een decoct van cortex condurango. — Daartoe laat men 15 gram van den condurangobast gedurende 12 uren macereeren met 300 gram water, kookt vervolgens het vocht in tot 150 gram en laat daarvan 2 of 3 lepels daags gebruiken.

De door MOSETIG-MOORHOF aangeraden injecties met methylviolet bij kanker hebben, zooals trouwens naar de volkomen valsche principes dier behandeling te wachten was, niet het minste resultaat gegeven.

Een paar woorden moeten wij nog wijden aan de beteekenis der zwangerschap bij carcinoma uteri. Meestal, schoon niet altijd, is daarbij de kanker pas in den beginne en de ervaring leert, dat onder den invloed der graviditeit de nieuwvorming altijd snel groeit.

Als regel voor de behandeling van uteruscarcinoom met

zwangerschap gecompliceerd heeft men zich te stellen, dat zoolang de radicale verwijdering van de nieuwvorming mogelijk is, men met de zwangerschap geen rekening moet houden bij het stellen der indicatie. Omgekeerd zal men, als radicale verwijdering van het carcinoom onmogelijk is, alleen rekening moeten houden met de zwangerschap.

Uit dezen algemeenen regel zal zich in een gegeven geval gemakkelijk laten bepalen of de amputatie der portio, of wel de totale exstirpatie, eventueel door een abortus provocatus voorafgegaan noodig is, dan wel of vóór alles de zwangerschap beschermd moet worden en dus de carcinoombehandeling zich tot tegengaan der bloeding beperken moet.

Voor de behandeling der baring bij uteruscarcinoom verwijs ik naar de leerboeken over verloskunde.

C. *Liggingsafwijkingen van den uterus.*

Men spreekt van een liggingsafwijking van den uterus onder de volgende omstandigheden.

Wanneer de normale verhouding in vorm tusschen corpus en cervix uteri ontbreekt, geen knikkingshoek tusschen de twee bestaat en baarmoederlichaam en hals dus in een rechte lijn liggen, dan spreekt men, al naarmate het corpus uteri voor- of achterover of op zijde ligt, van anteversie, retroversie of latero- (dextro-, sinistro-) versie.

Wanneer de knikkingshoek wel bestaat, doch abnormaal is. Deze abnormaliteit kan een qualitatieve of quantitatieve zijn. Het eerste is het geval, wanneer het corpus uteri ten opzichte der cervix naar achter of naar op zij geknikt is (retroflexie of lateroflexie). Het tweede, wanneer de knik naar voren pathologisch sterk is, anteflexie. (Zie hieronder).

Wanneer de uterus, al of niet met behoud van de normale verhoudingen tusschen corpus en cervix, verplaatst is langs de vertikale as van het lichaam: elevatie en descensus of, nog verder prolapsus.

Eindelijk, wanneer de uterus binnenste-buiten gekeerd is: inversio uteri.

Deze verschillende liggingsafwijkingen hebben een zeer verschillende beteekenis. Sommigen zijn alleen op te vatten als symptomen van een andere in of naast den uterus bestaande afwijking, anderen daarentegen beheerschen zoodanig het ziektebeeld, dat men haar als eene ziekte sui generis moet beschouwen en bespreken.

Anteversie.

Aetiologie. Men vindt als zoodanig meestal opgegeven chronische metritis, waardoor de normale knikking tusschen corpus en cervix onmogelijk wordt. Na wat wij boven over de z. g. n. chronische metritis gezegd hebben, behoeft het wel geen betoog, dat wij ook hier geen grond kunnen vinden, om de bedoelde afwijking onder de ontstekingachtige veranderingen op te nemen. In verband met het feit, dat de bewegelijke anteversie gewoonlijk na een partus of abortus overblijft, zal men hier de liggingsafwijking moeten beschouwen als een toevallig symptoom eener uterushypertrophie, die zelf een gevolg is van gebrekkige involutie van de baarmoeder. Naar wat vroeger gezegd is over het verschil in richting der cervix uteri bij multiparae en bij nulliparae, mag men de aldus ontstaande anteversie beschouwen als eene pathologische versterking van een physiologisch gevolg van zwangerschap en baring.

Daarnevens kan de anteversie optreden tengevolge van perimetritis, die òf de voorvlakte van het corpus uteri met de blaas kan doen vergroeien òf de cervix uteri achter in het kleine bekken kan fixeeren. In het laatste geval echter alleen dan, wanneer tevens de normale bewegelijkheid tusschen corpus en cervix ontbreekt.

De *symptomen* zullen in hooge mate verschillen, al naar men met de eene of met de andere wijze van ontstaan der anteversie te doen heeft. Bij de eerstgenoemde soort is de bewegelijkheid van den geheelen uterus onder den invloed der vulling van

blaas en rectum niet verminderd, doch de beweging tusschen corpus en cervix is opgeheven. Het gevolg daarvan zal zijn, dat de anteversie niet stabiel is, maar herhaaldelijk tijdelijk in retroversie zal overgaan. De patiënten zelf nemen dit waar als een onaangenaam gevoel van een vreemd lichaam, dat zich in den buik heen en weer beweegt.

Bij de vergroeide anteversie zal dit natuurlijk geheel ontbreken. Overigens hangen de verschijnselen bijna alleen af van het oorspronkelijke lijden, zoodat wij kunnen volstaan met te verwijzen naar de besprekingen der uterushypertrophie en der perimetritis. De eenige klacht, die wellicht op de anteversie zelf betrokken moet worden, is die over herhaalden aandrang tot waterloozing. Deze wordt gewoonlijk verklaard door den meerderen druk van het corpus uteri op de blaas. Waar deze alleen werkelijk in den beginne tot blaastenesmi aanleiding geeft, accommodeert zich de blaas meestal snel aan den nieuwen toestand. En gewoonlijk vindt men dan ook een lichte cystitis als oorzaak der blaasstoornissen, of moet men deze door de perimetritische vergroeiingen verklaren, die eene behoorlijke uitzetting der blaas bemoeilijken.

De *diagnose* wordt door bimanueele palpatie gemakkelijk gesteld, althans wat de richting van het ostium uteri, dat naar den achtersten vaginaalwand ziet en het ontbreken van den normalen knikkingshoek betreft. Niet minder gemakkelijk zal men de eventueel bestaande groote bewegelijkheid van den uterus constateeren. Moeilijker zal het daarentegen zijn, doch ook alleen door bimanueele palpatie mogelijk, om te bepalen, waar het corpus of de cervix uteri vergroeid zijn.

De *therapie* bestaat in het behandelen der oorzakelijke afwijkingen. Alleen tegen het onaangename gevoel van zwaarte kan men daarbij dikwijls met voordeel een eenvoudigen ronden ring laten dragen.

Anteflexie.

Definitie. Sinds wij weten, dat normaliter het corpus uteri ten opzichte der cervix naar voren geknikt is, moeten wij voor de pathologische anteflexie eerst eene behoorlijke definitie zoeken. Men mag natuurlijk daarbij niet de anomalie definieeren naar de somwijlen daarbij voorkomende verschijnselen, om dan naderhand weer de verschijnselen op de liggingsafwijking terug te brengen, doch men dient eerst eene anatomische definitie vast te stellen.

Daarvoor is het m. i. het beste van een pathologische anteflexie te spreken, wanneer de knikkingshoek scherp is en noch de vulling der blaas, noch de menstruale turgor in staat is den hoek te vergrooten. Het eerste deel dezer definitie lijkt ietwat vager dan het in werkelijkheid is. Wanneer werkelijk de hoek tusschen corpus en cervix scherp is, ligt het corpus nagenoeg of zelfs volkomen tegen de cervix aan, (fig. 196), zoodat ook zelfs weinig geoefende onderzoekers de anomalie gemakkelijk herkennen. Vooral omdat de tweede factor der definitie daarbij nog in het oog gehouden moet worden.

Aetiologie. Ook voor de pathologische anteflexie moeten wij tweeërlei wijze van ontstaan aannemen. Ten eerste komt zij voor als gevolg van onvolkomen ontwikkeling van den uterus. Wanneer de kinderlijke vorm van den uterus bewaard blijft, dat wil zeggen de cervix blijft overwegen in lengte boven het corpus, dan is daarbij herhaaldelijk een scherphoekige anteflexie waar te nemen. Het kleine corpus uteri blijft dan onttrokken aan den invloed der blaasvulling en van den anderen kant wordt de abnormaal lange portio vaginalis bij de rectaalvulling sterker dan normaal naar voren bewogen.

Vervolgens kan door perimetritische vergroeiing van de cervix achter in het kleine bekken bij bestaande normale bewegelijkheid tusschen baarmoederlichaam en hals het corpus uteri zóóver naar achteren meegetrokken worden, dat de blaas zich gemakkelijk vóór den uterus kan uitzetten. Bestaat deze

toestand eenmaal, dan zal door den druk der ingewanden het corpus meer en meer in scherphoekige anteflexie gebracht worden en zich als het ware inboren tusschen cervix en blaas.

Pathologische anatomie. Deze is voor een deel reeds in het bovengezegde opgesloten. Bij lang bestaande scherphoekige anteflexie komen aan de knikkingsplaats eigenaardige veranderingen tot stand. Aan de voorzijde wordt daar de baarmoederwand door drukking atrophisch, terwijl aan de achterzijde de wand in elk geval verlengd is, en daarbij òf verdikt òf door de rekking atrophisch kan zijn.

Niet zelden vindt men bij de anteflexie complicaties waarvan het niet altijd gemakkelijk te zeggen is, in hoeverre zij met de versterkte knikking als zoodanig al of niet te maken hebben.

Die complicaties bestaan in slijmvlieshypertrophie, minder dikwijls in hypertrophie der muscularis. Bij de op ontwikkelingsstoornis berustende anteflexie moet men deze niet zeldzame complicaties opvatten als gevolgen van de circulatiestoornis door de knik teweeggebracht. Bovendien vindt men hierbij niet zelden eene stenose van het ostium internum, waarvan de beteekenis door de scherphoekige anteflexie nog wordt verhoogd. Bij de andere vormen zullen zij echter evenzeer kunnen berusten op de veranderingen, die de perimetritis in de circulatie der genitalia interna bezorgt.

Symptomen. In de meerderheid der, alles bij elkaar genomen zeldzame gevallen van pathologische anteflexie geeft de liggingsafwijking tot geen verschijnselen aanleiding. Zooals na het gezegde begrijpelijk is, ontbreken hierbij de blaasstoornissen, die bij anteversie voorkomen, tenzij gelijktijdig eene cystitis of pericystitis bestaat.

Twee verschijnselen worden echter bij de anteflexie toch weer zoo dikwijls waargenomen, dat men wel genoodzaakt is verband te zoeken tusschen de liggingsafwijking en de bedoelde verschijnselen, nl. dysmenorrhoe en steriliteit. Men neemt de dysmenorrhoe alleen waar bij de op ontwikkelingsstoornis be-

rustende anteflexie, de steriliteit daarentegen ook bij den van perimetritis afhankelijken vorm, zij het ook niet zoo dikwijls. Men heeft van de beide verschijnselen eene mechanische verklaring gegeven. Door de abnormale scherpe knikking zou het ostium internum zoo vernauwd worden, dat het menstruaalbloed moeilijk kan worden uitgedreven en de spermatozoën moeilijk naar binnen kunnen dringen. Daardoor zouden zoowel de dysmenorrhoische pijnen als de steriliteit verklaard worden. Men heeft echter deze verklaring herhaaldelijk bestreden. Het krachtigste argument er tegen was wel dit, dat de dysmenorrhoe veeltijds optreedt, wanneer nog geen bloed in utero is en terwijl de sonde gemakkelijk in de baarmoederholte binnendringt. Wanneer dit argument niet te ontkrachten was, dan zou men voor de moeilijkheid staan, dat eene verklaring van de genoemde symptomen niet te geven is. Immers de quasi-verklaring, die o. a. door FRITSCH gegeven wordt, dat de geknikte uterus *natuurlijk* meer weerstand zal bieden aan de zwelling van het slijmvlies en de gelijkmatige uitzetting van den uterus (nl. van het cavum uteri) heeft geen andere beteekenis dan die eener onbewezen speculatie.

Men mag echter wel degelijk aan de mechanische theorie vasthouden, ook al erkent men de juistheid der straks genoemde feiten. Immers het cavum uteri is nooit leeg, doch bevat uterusslijm. Zal nu in de laatste praemenstruale dagen het slijmvlies vrij plotseling sterker kunnen zwellen en zal er gelegenheid zijn tot bloedontlasting in de baarmoederholte, dan moet dus het in de holte aanwezige slijm uitgestooten worden. Dit verklaart volkomen waarom de dysmenorrhoische pijn dikwijls optreedt voor er bloeding is, ja zelfs veeltijds ophoudt, zoodra eenmaal het bloed naar buiten komt. In het laatste geval geschiedt de uitdrijving van het dunne vloeibare bloed gemakkelijker, nu eenmaal de weg door het dikkere slijm gebaand is. En in dit laatste ligt ook de verklaring hiervan dat men bij den bestaanden dysmenorrhoischen aanval af en toe vrij gemakkelijk de sonde kan inbrengen.

Men mag dus m. i. gerustelijk aan de mechanische verkla-

ring vasthouden en heeft daarvoor des te meer reden, wanneer er tevens eene werkelijke stenose van het ostium internum naast de anteflexie bestaat.

En met deze verklaring komt ook het best overeen het feit, dat bij de van perimetritis afhankelijke secundaire anteflexie de dysmenorrhoe zoo goed als niet, de steriliteit veel minder voorkomt. Daarbij is toch regelmatig de knikking niet zoo scherphoekig en moet de steriliteit verklaard worden door de perimetritis zelf met hare gevolgen. Duidelijk is het, dat bij den anderen vorm van anteflexie de slijmvlieshypertrophie de dysmenorrhoe kan doen toenemen en daarmee wordt dan tevens het feit verklaard, dat de eerste menstruaties weinig en de lateren in toenemende mate pijnlijk zijn. Eindelijk pleit het somwijlen door de therapie behaalde succes ten voordeele van de mechanische verklaring der bedoelde stoornissen.

Op dezelfde wijze, als bij de stenose van den uterus besproken is, voert ook hier eene lang bestaande dysmenorrhoe tot zeer ernstig nerveus lijden en des te meer naarmate de vrouw daarvoor meer gedisponeerd is.

De *diagnose* stelt men door bimanueele palpatie, waarbij de abnormale verhouding tusschen corpus en cervix gemakkelijk te voelen is en waarbij men zich tevens overtuigen kan, dat eene tijdelijke strekking van den knikkingshoek met de handen zonder moeite mogelijk is. Perimetritische fixatie geeft aanleiding tot pijnlijkheid bij de palpatie en vooral wanneer men per rectum onderzoekt en de zich spannende peritoneaalplooien met den vinger tracht te rekken.

Therapie. De anteflexie als zoodanig behoeft geene behandeling. Deze wordt eerst noodig wanneer er zich bezwaren voordoen, die van de liggingsafwijking afhankelijk zijn. Gedeeltelijk zal dan de behandeling alleen bestaan in de behandeling der uterushypertrophie en der chronische perimetritis, waarvoor ik naar de daarover handelende bladzijden verwijs. Daarnevens zal men ter wille der dysmenorrhoe en der steri-

liteit ook de liggingsafwijking zelf moeten behandelen. De dysmenorrhoe wordt nu somwijlen op wonderdadige wijze voorkomen door het eenvoudige inbrengen eener sonde vóór de menstruatie. Waar het sondeeren niet gemakkelijk gaat trekt men daarbij de portio met de kogeltang naar beneden. Daardoor wordt de knikkingshoek gestrekt en het binnendringen der sonde gemakkelijker. Men moet voor de sondeering, wanneer men die zonder dislocatie van den uterus doet, eene sterk gebogen sonde nemen.

Waar het sondeeren niet helpt, verrichte men de dilatatie van het cervikaalkanaal met de HEGAR'sche instrumenten. Ook daarbij wordt de knikkingshoek bijna geheel gestrekt en het ostium externum tevens wijd gerekt. Moet men de patiënte toch voor de dilatatie narcotiseeren, dan zal men niet verzuimen bij dezelfde gelegenheid een proefcurettement en, zoo dit daardoor noodig blijkt, een therapeutisch curettement te verrichten.

Als specifiek middel tegen de van de anteflexie afhankelijke stoornissen heeft men intraüterine pessaria aangeraden. Deze bestaan in verschillenden vorm. Er zijn eenvoudige solide stiften bij, die aan het ondereinde een horizontaal of vertikaal staand plaatje dragen. Anderen hebben eene of andere inrichting, waardoor hun in de baarmoederholte liggend gedeelte breeder wordt en daardoor het instrument meer houvast geeft. Eindelijk is door FEHLING een hol glazen intraüterine pessarium van den in fig. 197 aangegeven vorm aangeraden, dat met jodoformpoeder gevuld in den uterus gebracht kan worden.

Aan alle intraüterine pessaria, zonder onderscheid, kleven echter zeer ernstige bezwaren. Deze zijn, dat het instrument onvermijdelijkerwijze den uteruswand op eene bepaalde plaats sterk drukken moet. Op die plaats zal nu evenzeer onvermijdelijkerwijze het gedrukte weefsel gaan atrophiëeren. Die atrophie zal hier sneller, daar langzamer gaan en wie de intrauterine pessaria geruimen tijd laat liggen, moet dus wel weten, dat hij beproeft of het hem niet gelukken zal langzaam den uterus te perforeeren en de patiënte eene peritonitis te

bezorgen. Die peritonitis is, ook als zij circumscript blijft, niet zonder bezwaar en is dikwijls als diffuse, doodelijk afloopende waargenomen.

Het minste gevaar van dien aard leveren de niet van vorm veranderende uterusstiften op en dus ook het pessarium van FEHLING. Deze worden echter geregeld snel uitgestooten en doen dus het gewenschte doel niet bereiken. En dat de ook reeds aangewende poging, om de uterusstift te verbinden met een buiten de vulva liggende fixatieapparaat, niet anders dan afkeuring verdient, behoeft wel geen betoog (z. o. bij retroflexie).

Het nadeel, dat aan de intraüterine pessaria verbonden is, is dan ook m. i. groot genoeg om deze instrumenten voor absoluut verwerpelijk te verklaren.

Waar de beschreven behandeling niet helpt, daar zal men beproeven wat regelmatig uitgevoerde bloedonttrekkingen aan de portio vaginalis vermogen.

Tegen de steriliteit zou hier, vooronderstelt dat alle andere oorzaken daarvoor waren buitengesloten, eene poging met kunstmatige bevruchting aanbeveling verdienen.

In zeer ernstige gevallen van dysmenorrhoe, waar de invloed der pijn op den algemeenen toestand vooral beteekenis krijgt, kan het noodig worden de patiënte voor te stellen door middel der castratie een definitief einde aan de kwaal, maar tevens ook aan de conceptiemogelijkheid te maken.

Voor een ding heeft men zich hier echter vooral te hoeden n. l. hiervoor, dat men de patiënte niet aan narcotica gewent. Houdt men zich daaraan niet streng, dan zal men bijna zeker de patiënte niet van hare dysmenorrhoe afhelpen en haar bovendien nog tot morphiniste maken.

Retroversie.

De bewegelijke retroversio uteri is zonder uitzondering een overgangstoestand, die tot retroflexie voert of wel de ontwikkeling van een prolaps in de hand werkt. De wijze van ont-

staan en de beteekenis dier afwijking wordt derhalve beter bij de retroflexie besproken.

Daarnevens komt echter eene gefixeerde retroversie voor tengevolge van perimetritische vergroeiing van de achtervlakte van het corpus uteri met den rectaalwand of met het peritoneum van den achtersten bekkenwand, (zie fig. 198). Bij zoo volkomen vergroeiing is de retroversie natuurlijk van blijvenden aard. Dan is echter de beteekenis van het lijden geheel gelijk aan die der retroflexie, zoodat ook deze vorm geen afzonderlijke bespreking behoeft.

Retroflexie.

Aetiologie. De overgroote meerderheid der gevallen van retroflexio uteri vindt haren oorsprong in eene baring, deze zij dan tijdig of ontijdig geweest. Door het puerperium wordt wel is waar niet de retroflexie veroorzaakt, maar daardoor worden omstandigheden geschapen, die de retroflexie mogelijk maken, die dus als causae remotae voor een achteroverkanteling der baarmoeder kunnen gelden. Vroeger (pag. 23) hebben wij gezien, dat bij de normaal bewegelijke baarmoeder eene te ver gaande beweging van het corpus naar achteren wordt tegengegaan door de daarbij in spanning gerakende ligamenta rotunda, die het corpus uteri naar voren en door de plicae Douglasii, die de cervix naar achteren halen. Tijdens de graviditeit worden nu de ronde baarmoederbanden zeer sterk gerekt, zij hypertrophiëeren en ook de plicae Douglasii ondervinden den invloed van den vermeerderden bloedstroom. Zij worden, evenals het geheele parametrium, succulenter en daardoor rekbaarder. Na de baring komt eerst langzamerhand de vroeger bestaande toestand terug, in zoover althans de involutie van het genitaalapparaat eene volkomene wordt. Gedurende de eerste dagen post partum is de verbinding van corpus en cervix uteri buitengemeen slap en dan ligt het zware baarmoederlichaam in anteflexie. Daarop volgt echter regelmatig eene phase, waarin de tijdens de baring gerekte

deelen van cervix en onderste uterussegment weer geretraheerd zijn, doch nog duidelijk de zwangerschapshypertrophie vertoonen. In deze phase is de bewegelijkheid tusschen corpus en cervix uteri zeer gering. Daardoor zullen alle bewegingen aan het corpus meegedeeld, nagenoeg even sterk doch in omgekeerde richting, door de cervix worden uitgevoerd en evenzeer, wat van meer beteekenis is, bewegingen van de cervix zich sterker dan normaal aan het corpus uteri doen gevoelen. Tijdens de involutieperiode, en waar de involutie vertraagd wordt duurt die periode zeer lang, komt nu de retroflexie op de volgende wijze tot stand. Sterke vulling der blaas drukt het corpus uteri direct naar achteren, sterke vulling van het rectum met harde drekstoffen drukt de cervix naar voren en daardoor indirect het corpus naar achteren en eindelijk valt bij langdurige rugligging der vrouw het zware corpus uteri van zelf achterover. De nog niet geïnvolveerde banden zijn niet bij machte corpus of cervix in de overmatige beweging tegen te gaan en de retroversie is ontstaan. En wanneer nu de bewegelijkheid tusschen corpus en cervix weer terugkeert, dan verandert de retroversie in een retroflexie. Dit geschiedt eensdeels doordat de portio vaginalis zich dan gemakkelijker plaats kan verschaffen in de vagina, wanneer hare lengteas meer met die der scheede congruent is, anderdeels doordat het gewicht der intestina en de invloed der buikpers het corpus uteri meer en meer naar beneden drukken.

Naast de aldus ontstaande puerperale en postpuerperale retroflexies komen bij nulliparae retroflexies voor, die men op rekening moet schrijven van eene abnormale rekbaarheid van het bandapparaat van den uterus en eene niet minder abnormale bewegelijkheid tusschen cervix en corpus uteri. De oorzaken van dien primairen abnormalen toestand zijn geheel onbekend. Als zoodanig onanie aan te spreken is door niets gerechtvaardigd.

In zeer zeldzame gevallen is de retroflexie aangeboren en in weinig minder zeldzame gevallen wordt zij door perimetritische vergroeiingen van den achtersten baarmoederwand met de

voorste peritoneaalplaat van het cavum DOUGLASII veroorzaakt.

Perimetritis geeft, zooals straks gezegd en begrijpelijk is, veel meer aanleiding tot vergroeiingen van den uterus met het rectum of het peritoneum van den achterwand van het kleine bekken en dus tot stabile retroversio uteri.

Eindelijk komt somwijlen eene acute retroversie tot stand, die wanneer zij niet wordt opgeheven ook tot retroflexie voert, door een val op de billen, het tillen van zware lasten enz.

Pathologische anatomie. De verhouding tusschen cervix en corpus uteri bij retroflexie is ook zonder nadere beschrijving duidelijk aan fig. 199 op te merken. De knikkingshoek wordt zelden kleiner dan 90°, omdat bij dieper dalen van het corpus uteri de cervix meer omgetrokken wordt. Dit zal vooral het geval zijn, wanneer de portio door voorafgegane baringen in twee lippen gespleten is. Dan wordt de voorlip sterk naar boven gehaald, zoodat zij veel kleiner wordt dan de achterlip en het laquear anterius nagenoeg of geheel verstrijkt. De achterlip daarentegen en, waar geen scheiding in twee lippen plaats gehad heeft, de geheele portio vaginalis worden somwijlen door de van de knikking afhankelijke circulatiestoornis hypertrophisch. De knikkingsplaats zelf wordt bij langer bestaande retroflexie in den regel atrophisch, doch daarentegen is meestal het corpus uteri verdikt, deels ten gevolge van hypertrophie, deels door oedemateuse zwelling, het een zoowel als het ander wederom als gevolg der van den knik afhankelijke circulatiestoornis. Niet minder regelmatig vindt men bij retroflexie door dezelfde oorzaak ook het uterusslijmvlies hypertropisch. Onvermijdelijkerwijze heeft deze liggingsafwijking nu ook invloed op de andere deelen van het genitaalapparaat en de verdere in het kleine bekken gelegen organen.

De ligamenta lata worden getordeerd en de ovaria naar beneden verplaatst, zoodat zij meestal achter, soms ook onder het geretroflecteerde corpus uteri liggen. De vagina is in lengte afgenomen, daar door de retroflexie eerst het corpus en secundair ook de cervix uteri lager komt te staan. Dit heeft tengevolge

dat de vaginaalwanden, die men zich in den aanvang als het ware gerimpeld, zooals fig. 199 weergeeft, heeft te denken, langzamerhand werkelijk korter worden. Na wat straks gezegd is over het mee naar boven draaien van de voorlip der portio, zou men geneigd zijn eene rekking van den voorsten vaginaalwand te vermoeden. Deze invloed wordt echter meer dan gecompenseerd door den bedoelden, bij retroflexie onvermijdelijken descensus uteri.

Het rectum zal door het geretroflecteerde corpus uteri gestenoseerd worden, daarentegen wordt de verbinding met de blaas steeds losser en ondervindt deze dan ook gewoonlijk geen bezwaar van de liggingsafwijking. In zeer enkele gevallen, waarbij de cervix sterk naar boven getrokken is, worden afknikkingen der ureteren waargenomen.

Als van de liggingsafwijking zelf niet afhankelijke, doch veelvuldig waargenomen complicatie moet de perimetritische vergroeiing van het corpus uteri genoemd worden. Dat de retroflexie zelf niet tot die vergroeiing voeren kan, is duidelijk. Welke reden er zou zijn om met SCHULTZE aan te nemen, dat het peritoneaaloppervlak van den uterus eerder zou vergroeien met een ander peritoneaalvlak, waartegen het normaliter niet, dan met een waartegen het wel behoort te liggen, is niet begrijpelijk. Wel mag men aannemen, dat door de voortdurende mechanische prikkeling, waaraan het geretroflecteerde corpus uteri bij de defaecatie blootstaat en door de circulatiestoornis, die bij deze liggingsafwijking in het geheele bekkenperitoneum bestaat, dit peritoneum gevoeliger wordt voor van buiten komende infectie, waardoor zich dus het zoo veelvuldig voorkomen der perimetritische adhaesies bij retroflexie laat verklaren. Deze adhaesies bestaande in meestal zeer dunne, niet of weinig vaatvoerende membranen vindt men tusschen de nu naar achter gekeerde voorvlakte van het corpus uteri en het bekkenperitoneum. Uiterst zelden daarentegen, zoo ooit tusschen de achtervlakte van het corpus uteri en den voorwand van het cavum DOUGLASII. Dat zij inderdaad niet door de retroflexie alleen ontstaan bewijst wel het feit, dat zij in

de groote meerderheid der jaren lang bestaande retroflexies ontbreken.

Symptomen. Somwijlen, doch zeldzaam ontbreken deze geheel en al. In de overgroote meerderheid der gevallen echter nemen wij wel degelijk verschijnselen waar, die van de retroflexie afhankelijk zijn. Deze kunnen gegroepeerd worden als 1°. stoornissen aan den uterus zelf, 2°. stoornissen afhankelijk van de omliggende organen en 3°. algemeene stoornissen.

Onder 1°. behoort vooral genoemd te worden de profuse menstruatie, soms tot metrorrhagie stijgende. Daarnaast meer of minder sterke fluor albus en bij nulliparae steriliteit.

Onder 2°. komen blaastenesmi betrekkelijk zelden voor. Veel daarentegen constipatie en een zeer eigenaardig symptoom, n. l. het gevoel van nooit volkomen gedefaeceerd te hebben. Vervolgens lendenpijn en gevoel van zwaarte, benevens diffuse pijn in den onderbuik, en eindelijk paraesthesiën en paresen in de onderste extremiteiten.

De sub 3°. genoemde algemeene stoornissen zijn dezelfde, die men bij elk lijden der vrouwelijke genitalia waarneemt en die, in volgorde van frequentie opgenoemd, bestaan in maagstoornissen, hoofdpijnen, gemoedsstoornissen, benevens de meest verschillende neuralgiën.

Van al die verschijnselen is de samenhang met de liggingsafwijking soms zeer duidelijk, soms ten eenenmale duister.

Ten eerste is de profuse menstruatie afhankelijk van de onvermijdelijke circulatiestoornis, die door den abnormalen knik ontstaat. Vooral de bloedsafvoer door den plexus pampiniformis zal daardoor lijden. Deels door de stuwing zelf, deels door de secundair ontstaande hypertrophie der mucosa uteri wordt de bloeding veroorzaakt. De fluor albus hangt eveneens gedeeltelijk van de stuwing af, doch wordt meestal eerst hevig als door de dislocatie der ingescheurde portio sterk ectropion ontstaat en zoo het cervikaalslijmvlies voor een groot deel bloot ligt in de vagina. De steriliteit moet ongetwijfeld ook hier in hoofdzaak aan den mechanischen invloed van de

knikking worden toegeschreven. Zoo niet, dan ware het onbegrijpelijk dat bij vrouwen, die gebaard hebben, de verdere vruchtbaarheid bijna nooit door de aanwezigheid eener retroflexie wordt verminderd.

Ad 2 wordt het uit fig. 199 begrijpelijk, dat langs mechanischen weg althans blaasstoornissen weinig zullen optreden. Waar zij voorkomen hebben zij meer de beteekenis van nerveuse verschijnselen. Niet minder begrijpelijk zijn echter de mechanische stoornissen in de functie van den darm. De door de baarmoeder gevormde strictuur in het rectum zal moeilijk de faeces laten passeeren en het door persen op den sphincter gedrukte corpus uteri zal denzelfden indruk maken als een in het rectum zittende drekbal en dus het gevoel van onvolkomenheid der defaecatie teweegbrengen.

De lendenpijn, het gevoel van zwaarte en van diffuse pijn in den onderbuik moeten verklaard worden deels uit den prikkel, dien de circulatiestoornis in den breeden band ook op het bekkenperitoneum uitoefent, deels door de rekking, waaraan dat peritoneum blootstaat. De paraesthesiën en paresen der onderste extremiteiten daarentegen zijn eenvoudig afhankelijk van den directen druk van het corpus uteri op den in het bekken verloopenden plexus sacralis. In sommige gevallen echter zal men, vooral waar men paraparese vindt, daarbij ook moeten denken aan de derde groep van verschijnselen, die men met den naam van reflectorisch-nerveuse kan bestempelen.

Hoe deze tot stand komen is ons hier, zoowel als waar zij elders voorkomen, onbekend. Ja, meestal is het niet mogelijk à priori te zeggen, of de waargenomen algemeene verschijnselen wel met de afwijking in de geslachtsorganen in directen samenhang staan en zal dit eerst ex juvantibus kunnen worden uitgemaakt.

Diagnose. De herkenning der retroflexie levert geen moeite op. Reeds bij eenvoudige vaginale exploratie voelt men de naar voren gedrongen portio vaginalis en kan men daaraan

eventueel de besproken en in fig. 199 weergegeven veranderingen opmerken. Achter de portio, in het laquear posterius neemt men vervolgens den gelijkmatigen, half weeken weerstand waar, die door het corpus uteri veroorzaakt wordt. Dan moet door bimanueele palpatie worden uitgemaakt, dat de in het laquear posterius gevoelde tumor werkelijk het corpus uteri is. Daartoe heeft men aan te toonen 1°. dat het corpus uteri niet op de normale plaats te palpeeren is, en 2°. dat de cervix uteri in den tumor overgaat. Het eene zoowel als het andere is meestal zonder moeite te doen en alleen wanneer toevallige moeilijkheden aan de bimanueele palpatie in den weg staan, is voor de diagnose het inbrengen der uterussonde noodig.

Verzuimde men te constateeren, dat de uterus al dan niet op de normale plaats te voelen is, dan zou men gevaar loopen de retroflexie te verwisselen met de eerste de beste achter den uterus liggende zwelling. Als voorbeelden van de toestanden waarmee eene dergelijke verwisseling mogelijk zou zijn, denke men aan ovariaalcysten, fibromyomen van den uterus, graviditas extraüterina en haematocele retroüterina.

Vooral bij de twee laatstgenoemde toestanden zouden op een error diagnoseos berustende repositiepogingen hoogst bedenkelijke gevolgen kunnen hebben. Trouwens meestal zal ook de anamnese ons reeds eene vingerwijzing geven omtrent wat er bij het onderzoek te wachten valt.

Omgekeerd komt het ook voor, dat ten gevolge van onnauwkeurig onderzoek de geretroflecteerde uterus voor een retrouterinen tumor gehouden wordt. Ik heb o. a. een geval gezien, waarin de medicus reeds de laparatomie had aangeraden en de ware toestand herkend werd, toen de patiënte mijn advies kwam vragen over de operatie.

Van belang is het met het oog op de intestellen therapie uit te maken of de retroflexie bewegelijk, dan wel of de uterus door vergroeiingen gefixeerd is. Waar bimanueel onderzoek goed mogelijk is, is dit gemakkelijk uit te maken. Bij zeer breede en vaste vergroeiingen zal de repositie bijna volkomen onmogelijk zijn en de vingers, die van uit de vagina het

corpus uteri trachten op te duwen, zullen de verbinding van den uterus met het peritoneum parietale onmiddelijk waarnemen. Meestal is de fixatie niet zoo volkomen en kan men, vooral wanneer de patiënte genarcotiseerd is, den uterus althans gedeeltelijk reponeeren. Dan voelt men echter, tusschen de beide handen in, de fixeerende brides en zoodra men de handen wegneemt, trekken deze de baarmoeder weer terug. Bij voldoende oefening kan men dan ook nauwkeurig de plaats der fixeerende adhaesies vaststellen.

In het eerste der bovenbedoelde gevallen zal de sonde, zoomin als de handen van den operateur het corpus uteri naar voren kunnen brengen. Bij minder strakke verbinding zal dit echter ook met de sonde op de straks te beschrijven wijze, zonder veel moeite mogelijk zijn. Trekt men nu na gelukte repositie de sonde terug en laat den uterus een oogenblik aan zichzelf over, dan valt hij onmiddellijk weer in den vicieusen stand terug. Dit is een zeker en gemakkelijk criterium voor het bestaan van retroüterine adhaesies.

Therapie. Voor de gevallen, waarin de retroflexie toevallig gevonden wordt en tot geen enkel verschijnsel aanleiding geeft, is behandeling even onnoodig als het onoordeelkundig zou zijn dan aan de patiënte te zeggen, dat zij een kanteling der baarmoeder heeft. Dat is echter, zooals na het gezegde begrijpelijk is, meestal niet het geval. De alsdan noodige behandeling zal tweeledig moeten zijn en bestaan in het terugbrengen van den uterus op de normale plaats en vervolgens in het gefixeerd houden der gereponeerde baarmoeder.

Het eerste kan op tweeërlei wijze ten uitvoer gebracht worden, nl. òf met de handen òf met behulp van instrumenten. De vrouw plaatst men in beide gevallen in rugligging, met opgetrokken en goed gesteunde knieën.

De bimanueele repositie geschiedt aldus. Twee vingers van de eene hand worden in de vagina gebracht en duwen het corpus uteri naar boven. Is dit zoover verplaatst, dat men bijna van de retroflexie eene retroversie gemaakt heeft, dan

duwen dezelfde vingers het corpus zoo ver mogelijk naar voren. Van dit moment der repositie geeft fig. 200 een schematisch, doch duidelijk beeld. Nu dringt de andere hand ongeveer midden tusschen navel en symphysis den buikwand naar achter en tracht men dusdoende van boven af de uitwendig liggende vingertoppen om den fundus uteri heen te brengen. Is dit gelukt, dan haalt men met deze hand den fundus naar voren en kan daarbij de repositie ondersteunen door een der in de vagina liggende vingers voor de portio vaginalis te brengen en daarmee deze naar achteren te bewegen. Soms door den fundus direct van achter naar voor te halen, andere malen door hem meer een cirkelboog naar rechts of links te laten beschrijven, gelukt dan de repositie, waarna de ligging der handen is als fig. 201 aangeeft.

De bimanueele repositie is bij bewegelijken uterus (en daarover spreken wij voorloopig alleen) meestal vrij gemakkelijk uit te voeren. Was het om een of andere reden noodig de patiënte in narcose te brengen, dan gelukt zij daarin altijd. Eene onlangs door mij gedane waarneming, waarin ik bij de repositie van een geretroflecteerden uterus 16 dagen post partum met de vingertoppen den achtersten vaginaalwand en het peritoneum van het cavum Douglasii doorboorde, geeft evenwel reden om bij de bimanueele repositie kort na de baring tot groote omzichtigheid te raden. Buiten narcose zal men bovendien nog al eens een geval aantreffen, waarin de beschreven methode niet tot het gewenschte doel voert. Dit moge van sterke spanning of grooten vetrijkdom van den buikwand, of van overmatige gevoeligheid der patiënte, of eindelijk van geringere vaardigheid van den medicus afhangen, dat is onverschillig. Wil men niet voor de repositie alleen de patiënte narcotiseeren, en dat zou een niet gerechtvaardige maatregel zijn, dan moet men de uterussonde aanwenden om de retroflexie op te heffen. Men neme daarvoor een niet te gemakkelijk buigbaar instrument. Met de noodige voorzichtigheid brengt men de sonde in den achterovergekantelden uterus. In den regel zal door de sonde reeds de knikkingshoek tusschen corpus

en cervix iets gestrekt worden. Daarna draait men de sonde met de concaviteit van haar bocht naar voren. Bij die beweging moet het in den uterus liggende deel der sonde zoo weinig mogelijk bewogen worden en de omwentelingsas vormen voor het verdere stuk van het instrument. Door een cirkelbeweging van het handvat brengt men dit dus van de in fig. 202 met 1 in de met 2 aangeduide positie. Daarna laat men langzaam, terwijl een vingertop in het laquear posterius de sonde voorzichtig steunt, het handvatsel zakken. Daarmee komen uterus en sonde in den met 3, (fig. 202), gemerkten stand en de repositie is geschied. Bij het uithalen der sonde plaatst men dan den vinger vóór de portio en drukt, zoodra de sonde er geheel uit is, den baarmoederhals krachtig naar achteren. Vervolgens overtuigt men zich, door de andere hand op den buik te leggen, dat de uterus werkelijk in den goeden stand gebleven is.

Wanneer men met voorzichtigheid te werk gaat en er op let, dat bij de beschreven manoeuvres de patiënte niet te veel pijn heeft en vooral voor nauwkeurige antisepsis zorgt, dan is tegen de sondenrepositie geen ernstig bezwaar te maken. Wordt echter aan die twee eischen niet voldaan, dan kan zij natuurlijk hoogst gevaarlijk worden. Op dat gevaar te wijzen moge hier volstaan.

Aan de eerste indicatie voor de behandeling is met de repositie voldaan. Slechts zelden zal daarmee alles afgeloopen zijn en de uterus zonder verdere hulp in den verbeterden stand blijven. Zoo zelden zelfs, dat daarmee geen rekening behoeft gehouden te worden en het aanbrengen van een retentiemiddel na de repositie noodzakelijk genoemd mag worden.

Van deze retentiemiddelen, de pessaria, gebruik ik slechts twee soorten om de retroflexie tegen te houden. Ik begin met de aanwending van een pessarium van Hodge [1]), een over de lengte S-vormig gebogen instrument, waarvan het eene

[1]) Eigenlijk moest het S-vormig gebogen pessarium den naam van Albert Smith dragen. Om geen verwarring te geven behoud ik echter den naam Hodge, waaronder het in Europa bekend is.

einde iets breeder is dan het andere, (fig. 203). Om dit in te brengen plaatst men het op den kant en voert men het, met het breede einde vooraan, door de vulva heen, daarbij zorg dragende de gevoelige urethraalmonding niet te raken. Geheel in de vagina gekomen, wordt de ring platgelegd en op geleide van twee vingers de breede beugel achter de portio gebracht. Dan ligt de ring zooals fig. 204 doet zien. Om met een dergelijk pessarium het beoogde succes te bereiken, mag het noch te groot, noch te klein zijn. Men leert gemakkelijk bij het onderzoek de gewenschte grootte schatten naar de lengte der vagina en kan dan, mits men voldoenden voorraad van hardcaoutchouc pessariën heeft, het geschikte uitzoeken en aanwenden. Is de ring te groot, dan veroorzaakt hij pijn en moet hij, zooals wij straks nog nader zullen zien, verwijderd worden. Is hij te klein, dan zijn er twee dingen mogelijk, n. l. òf de ring valt uit de vagina, òf de uterus valt over den achtersten beugel heen terug in retroflexie (fig. 205). In beide gevallen zal men een grooteren ring moeten aanwenden, na eerst opnieuw den uterus gereponeerd te hebben. Toch zal het ook daarmee lang niet altijd gelukken de retroflexie tegen te gaan. Ook over een groot pessarium heen kan toch de uterus in retroflexie vallen, zooals fig. 206 voorstelt. Dan gebruik ik het pessarium van THOMAS. Dit eveneens Amerikaansche pessarium (fig. 207) verschilt in zoover van dat van HODGE, dat hierbij de achterste beugel een bijna rechten hoek maakt met het middenstuk en tevens veel dikker is dan de rest van het instrument [1]). Het inbrengen geschiedt op dezelfde wijze als boven beschreven is. Ietwat meer moeite kost het hier gewoonlijk den dikken, sterk gekromden beugel in het laquear posterius te brengen. Goed geappliceerd ligt de ring dan zooals fig. 208 ons doet zien.

---

[1]) De teekening geeft niet het oorspronkelijke instrument van GAILLARD THOMAS weer. Daaraan was de onderste punt zeer smal en sterk naar beneden omgebogen. Aangezien dit smalle einde dikwijls eenigen hinder en nooit voordeel gaf, heb ik mij THOMAS-pessaria laten maken, waarvan het vooreinde geheel gelijk is aan dat van het HODGE-pessarium.

Beide pessaria werken op dezelfde wijze. Met het vooreinde vinden zij steun op de beide helften van den levator ani en door den achtersten beugel wordt het laquear posterius gespannen [1]). Met den achtersten vaginaalwand wordt onvermijdelijkerwijze de portio naar achter getrokken en daardoor het basculeeren van den uterus met het lichaam naar achter en de portio naar voren verhinderd. De sterker gebogen achterste beugel van het THOMAS-pessarium zal dit nog kunnen doen, waar de ring van HODGE ons in de steek laat.

Als vaste regel bij het gebruik maken van deze pessaria moet nu gelden, dat wanneer het pijn veroorzaakt het onmiddelijk moet verwijderd worden. Meestal is die pijn het gevolg hiervan, dat de uterus in retroflexie over den ring ligt en dus de achtervlakte van het corpus uteri door het pessarium gedrukt wordt. Doch ook zonder dat kan de achterste beugel het peritoneum in het cavum DOUGLASII en de plicae DOUGLASII zelf te sterk rekken en prikkelen en daardoor pijn teweegbrengen. Dit zal vooral geschieden wanneer er bij de retroflexie tevens perimetritis bestond. In beide gevallen moet, ik herhaal het, de ring verwijderd worden.

Komt er geen pijn, dan is het gewenscht na een dag of wat te onderzoeken, of ring en uterus nog goed liggen. Want zooals er vrouwen zijn die uitermate gevoelig zijn voor pijn, zoo zijn er ook, die juist de omgekeerde eigenschap vertoonen en die, zonder veel subjectieven hinder zouden blijven rondloopen, terwijl het pessarium een geul drukte in den achterwand van den opnieuw geretroflecteerden uterus. Vindt men dezen toestand dan vervangt men, zooals gezegd, het HODGE- door een THOMASpessarium, of wel wanneer men reeds het laatstgenoemde instrument heeft aangewend, dan neemt men een grooter nummer van THOMASpessarium of maakt den hoek tusschen den achtersten beugel en den verderen ring nog scherper. Wanneer men geen hardcaoutchouc- doch celluloidpessaria neemt, dan kan men dit laatste gemakkelijk bewerk-

[1]) In de teekeningen is, om het pessarium duidelijk te doen zien, het laquear posterius niet gespannen voorgesteld.

stelligen. De gemakkelijk vervormbare pessaria van buigbaar metaal met weeke caoutchouc bekleed geven aanleiding tot eene hoogst onaangenaam stinkende uitvloeiing uit de vagina en ook veel eer dan de hardcaoutchouc- of celluloidpessaria tot kolpitis en zijn daarom af te keuren.

Wanneer er geen groote gevoeligheid van het bekkenperitoneum bestond of in den algemeenen toestand der patiënte geen contraindicatie gelegen was tegen een dergelijk tatonneeren en iederen keer beproeven van een nieuw pessarium, dan heb ik bijna altijd den uterus in anteflexie of, wat het gewoonlijk juist in die gevallen wordt, in anteversie kunnen houden.

Het 8-vormig pessarium van SCHULTZE is voor de laatstbedoelde lastige gevallen ten eenenmale onvoldoende en voor gemakkelijke gevallen te lastig te appliceeren en onnoodig. Niet zonder gevaar is een nieuw soort van pessarium n. l. een HODGE-pessarium, waaraan zich een om den achtersten beugel draaibare stift bevindt, die in den uterus gebracht wordt. Ook al werd dit instrument in zooverre juister geconstrueerd, dat de stift op een dwarsbalk vóór den achtersten beugel werd aangebracht, dan zouden nog daaraan alle bovenbesproken nadeelen van de intraüterine pessaria kleven en zoude het daarom toch af te keuren zijn. Het schijnt mij dan ook niet twijfelachtig, of dit nieuwere Duitsche instrument zal in vergetelheid geraken, even als dit met de vroegere geheel analoge instrumenten van MARION SIMS, MEADOW e. a. het geval geweest is.

Ligt het in een gegeven geval aangewende pessarium goed, dan is het zaak 1° de vrouw dagelijks eene vaginaalirrigatie te laten maken, hetzij met enkel lauw water, hetzij met eene niet prikkelende antiseptische oplossing, en 2° den ring op geregelde tijden (om de 3—6 maanden) te reinigen. Wil men, dan kan men na een half of een heel jaar den ring verwijderen. Voor zoover mijne ervaring reikt, komt daarna nagenoeg altijd de retroflexie terug. Wel kan zij dan korter of langer tijd zonder symptomen blijven. En waar die tijd lang is, loont het van achter gezien de moeite de proef te

nemen met de verwijdering van den ring. Meestal is die tijd echter kort, soms komen zelfs de klachten onmiddellijk terug en daarom heb ik mij tot regel gesteld den ring slechts op verzoek der patiënte te verwijderen, een verzoek, dat meestal cohabitationis causa gedaan wordt.

In sommige gevallen, waarbij de aanwending van het Hodge- of Thomas-pessarium op moeilijkheden stuit, kan men beproeven, wat de eenvoudige ronde ring van hard caoutchouc doet. Waar de verschijnselen berusten op drukking op het rectum en vooral op den plexus sacralis, zullen deze daardoor dikwijls tot verdwijnen gebracht worden.

Wat wij tot nog toe gezegd hebben geldt alleen voor de bewegelijke en niet gecompliceerde gevallen. De complicaties der bewegelijke retroflexie bestaan, afgezien van allerlei naast de liggingsafwijking mogelijke abnormaliteiten, vooral in hypertrophie der mucosa en sterk ectropion.

Wat de eerste betreft beginne men met af te wachten wat de pessariumbehandeling voor effect heeft. Blijven niettegenstaande goeden stand van den uterus de bloedingen aanhouden, dan behandele men het endometrium. Waar het echter om een of andere reden wenschelijk is de geheele zaak in eens met zoo groot mogelijke zekerheid te behandelen, daar bestaat er geen bezwaar dit te doen. In dergelijke omstandigheden verricht men het curettement, gevolgd door eene applicatie van liquor stypticus, reponeert men den uterus en appliceert men onmiddelijk een pessarium.

Tegen het ectropion is hier, waar later waarschijnlijk pessariumbehandeling noodig zal zijn, de op pag. 215 beschreven operatie van Emmet te verkiezen boven de amputatie der portio vaginalis.

In den laatsten tijd heeft men getracht de pessariumtherapie geheel overbodig te maken of, waar deze niet aan het doel beantwoordde, haar door andere middelen te vervangen.

In de eerste plaats dient daarbij genoemd de massage naar de methode van Thure Brandt. Deze komt ontdaan van allen onnoodigen omslag, op drie zaken neer, n.l. naar boven trekken

van den uterus [1]), massage van de breede banden en weerstandsgymnastiek, die op den bekkenbodem invloed moet uitoefenen.

Als ik nu omtrent de methode van BRANDT ronduit mijne meening moet zeggen, dan luidt deze, dat zij voor bewegelijke retroflexiones uteri ten eenenmale niet deugt. En dat wel om verschillende redenen. Ten eerste omdat eene zoo herhaalde manueele behandeling, om en in de genitalia, al heel wat begint te gelijken op manustupratio. Althans het psychisch effect zal daarvan moeilijk altijd kunnen verschillen. En, ook zelfs daargelaten de kans, dat men tot zenuwlijden gepraedisponeerde individuen hiermede tot volslagen hystericae maken zal, voor geen enkele vrouw is dergelijke therapeutische onanie zonder dringende noodzakelijkheid gewenscht. Vervolgens omdat ik van de behandeling niet het minste succes gezien heb en goeden grond heb om vele der gepubliceerde genezingen door massage in twijfel te trekken.

Voldoende redenen, naar het mij schijnt, om de massagebehandeling af te keuren.

Verder zijn er verschillende operatieve behandelingsmethoden ter behandeling der retroflexie aangegeven. Beginnen wij met degene die in de vagina het operatieterrein vinden: de verschillende soorten van vaginale hysteropexie.

De schijnbaar onschuldigste dier methoden is wel die van SCHÜCKING.

Deze heeft een instrument laten construeeren, dat het gemakkelijkst als een holle uterussonde met een sterke kromming aan het eind te definiëeren is. In die holte is verborgen een dikke kromme naald, met een oog onmiddellijk achter de punt. Door verschuiving van een knop dicht bij het handvatsel kan de naald buiten hare schede gebracht of daarin teruggetrokken worden.

Na nauwkeurige desinfectie der vagina en antiseptische

---

[1]) Zoogenaamd lichten van den uterus en niet luchten, zooals de Duitschers het vertaald hebben.

uitspoeling der uterusholte wordt de blaas ledig gemaakt en met een haaktang de portio naar beneden getrokken, de uterus gereponeerd. Het instrument wordt nu met teruggetrokken naald tot tegen den fundus uteri gebracht. Terwijl nu de blaas met een katheter sterk naar boven en links gedrongen wordt, wordt de naald uitgeschoven en daarmede de uteruswand doorboord, waarbij de naald iets naar rechts bewogen wordt. Langs den rechter schaambeenstak komt daarna de naald ook door den vaginaalwand heen. In het open oog der naald wordt nu een zijden draad gelegd en het instrument daarop met den draad teruggehaald, zoodat daardoor het eene draadeinde uit het ostium externum, het andere in het laquear vaginae anterius voor den dag komt. Door het dichtknoopen van de draadlis wordt dan de uterus sterk naar voren omgeknikt, zoodat eene overdreven anteflexie ontstaat. In de vagina wordt tijdelijk een HODGE- of THOMAS-pessarium gelegd en de draad wordt eerst na 8 of 10 weken verwijderd. Deze oorspronkelijke operatiewijze van SCHÜCKING is door THIEM zoo veranderd, dat hij de teruggehaalde naald niet uit het ostium externum voor den dag laat komen, doch daarmee nogmaals den uteruswand en wel in de cervix, even onder het laquear vaginae doorboort. Op deze wijze voorkomt hij een gering bezwaar van SCHÜCKING's operatie, n. l. het insnijden van de pars vaginalis door den draad.

SCHÜCKING's operatie verdient niet anders dan afkeuring. Daarbij wordt toch bijna onvermijdelijk de blaas gelaedeerd en wanneer dat niet het geval is, zal daarentegen de fixatie van den uterus hoogst gebrekkig moeten uitvallen [1]). Behalve de blaas loopen ook de ureteren groot gevaar van verwond of gestenoseerd te worden bij de operatie van SCHÜCKING.

In den laatsten tijd zijn nu nog verschillende andere operatiemethoden bedacht, om door fixatie van den uterus per vaginam, door zgn. kolpo-hysteropexie de retroflexie te genezen. De meeste dier operaties zijn te omslachtig, dan dat zij groote

[1]) cf. H. VISSER. Diss. FREIBURG 1892.

kans zouden hebben algemeen te worden. Als voorbeeld hoe men daarbij te werk kan gaan, kies ik ter beschrijving de operatiemethode van STRATZ [1]) die mij nog het best uitvoerbaar schijnt.

STRATZ maakt een V-vormige incisie om de commissura labiorum posterior (fig. 209). Is eenmaal het pararectale celweefsel open, dan wordt met den vinger de aldus omsneden vaginaallap stomp losgemaakt tot aan de insertie der portio vaginalis toe. Dan wordt de lap mediaan gekliefd over zijne geheele lengte (fig. 210). De twee daardoor ontstaande ongeveer driehoekige lappen worden in een lange schuifpincet gepakt en opgerold, waardoor de wond volkomen bloot komt. Het peritoneum van het cavum DOUGLASII wordt op het zichtbaar promineerende corpus uteri ingesneden (fig. 211) en nu door de wond het baarmoederlichaam gereponeerd. De geheele excavatio rectouterina op de hoogte der vaginaalwond wordt met een catgutdraad toegebonden en het afgebonden stuk peritoneum gereseceerd, waarna men van boven af beginnende de vaginaal- en perineaalwond geheel sluit. Het doel der operatie is om op tweeërlei wijze de retroflexie te verhinderen. Ten eerste, doordat de verkorting der plicae DOUGLASII het naar voren gaan der cervix verhindert, ten tweede omdat door het wegnemen van den cul-de-sac, die het peritoneum in het cavum DOUGLASII vormt, de ruimte wordt weggenomen waar het corpus uteri zou moeten liggen. Bij multiparae met wijde vulva en vagina zullen de bezwaren der operatie niet groot zijn.

Ook van buiten af heeft men de retroflexie langs operatieven weg behandeld. Daarvoor heeft vooral in Engeland en Amerika de operatie van ALQUIÉ-ALEXANDER-ADAMS nog al opgang gemaakt. Daarbij wordt aan den buitensten liesring het einde van den ronden band opgezocht, vervolgens de band zoover mogelijk geïsoleerd en eindelijk een stuk er van afgesneden en de stomp in de lieswond gefixeerd. Hetzelfde geschiedt daarna aan de andere zijde [2]). Tegen deze operatie,

[1]) ZEITSCHR. f. Geb. u. Gynaek. XXI p. 336.

[2]) Uitvoerig bij Dr. J. L. HAGE. De verkorting der ligamenta rotunda bij liggingsafwijkingen van den uterus. Diss. Leiden 1890.

de verkorting der ligamenta rotunda, bestaan verschillende bezwaren. Ten eerste dat het lang niet altijd gelukt, ook niet aan hierin geoefende operateurs, de beide of ook maar een der ronde banden te vinden. Ten tweede, dat het succes, ook waar de operatie gelukt, dikwijls niet aan de verwachting beantwoordt. Ten derde, dat door de operatie de kans op herniae zeer wordt vermeerderd. En ten vierde, dat zij zeker niet minder, doch eerder nog meer direct gevaar oplevert dan de straks te noemen intraperitoneale operatie, omdat het uiterst moeielijk is een behoorlijk antiseptisch verband aan te leggen na de operatie van ALQUIÉ. Om deze redenen heb ik niet kunnen besluiten de operatie te verrichten, en ik bevind mij daarbij in overeenstemming met de groote meerderheid der Fransche, Engelsche en Duitsche gynaekologen en, vergis ik mij niet, met alle Nederlandsche vakgenooten.

Vervolgens moeten hier ter sprake gebracht worden de operaties, waarbij de laparotomie wordt verricht, en daarvan allereerst de ventrofixatie of abdominale hysteropexie. Eene opsomming van de verschillende meer of minder beteekenende varianten bij deze operatie gemaakt, zou hier doelloos zijn [1]). Ik mag hier volstaan met te zeggen, dat men aangeraden heeft 1°. de indirecte fixatie van den uterus, waarbij na ablatie van het ovarium de stomp van den breeden band in de buikwond genaaid wordt. KLOTZ heeft daarbij nog het in theorie even onjuist gedachte als in de praktijk omslachtige en gevaarlijke middel toegepast van achter den uterus een glazen draineerbuis in te voeren en geruimen tijd te laten liggen.

2°. De directe fixatie van de uterushoorns, door OLSHAUSEN en SÄNGER aanbevolen, en 3°. de directe mediane fixatie van het corpus uteri.

Wil men de ventrofixatie verrichten, dan schijnt mij de laatste methode het verkieslijkst. Ik ga daarbij zoo te werk, dat ik met eene sonde den uterus tegen den voorsten buikwand laat aandrukken en, na opening van het peritoneum, de

[1]) Wie zich daarvoor interesseert, vindt eene uitvoerige bespreking in de dissertatie van Dr. F. HAGE, Over Ventrofixatio uteri. Leiden 1890.

achtervlakte van den uterus even onder den fundus, door middel van drie hechtingen tegen den voorsten buikwand aannaai en daarna de verdere kleine buikwonde op de gewone wijze sluit.

Tegen de ventrofixatie zijn de volgende bezwaren in het midden te brengen. Ten eerste het directe gevaar aan de operatie verbonden. Bij behoorlijke antisepsis is dit evenwel niet groot en m. i. geringer dan dat aan het verkorten der lig. rotunda verbonden. Ten tweede, dat er abortus zou plaats hebben bij later ingetreden zwangerschap, omdat de uterus zich niet behoorlijk kan uitzetten. In de praktijk is gebleken, dat abortus zeker geen onvermijdelijk gevolg der ventrofixatie is, hoewel de kans daarop grooter is dan onder normale omstandigheden. In den laatsten tijd komen dagelijks mededeelingen van goed verloopen zwangerschap en spontane baring, waarbij post partum de aan den buikwand gehechte uterus volkomen zijne plaats behouden had. Ook een van de in HAGE's dissertatie besproken patiënten is à terme spontaan bevallen met behoud van den goeden stand der baarmoeder. Ten derde het gevaar, dat er intraperitoneale brides zouden ontstaan, wanneer de uterus, zijn verbinding met den voorsten buikwand uitrekkende, weer achterover viel. Het is niet te ontkennen, dat dit theoretisch geconstrueerde bezwaar nog het meest tegen de ventrofixatie pleit. Doch ik moet er ook bijvoegen, dat van die brides tot nog toe niet gebleken en zeker daardoor nog geen stoornis ontstaan is. Meestal behoudt de uterus volkomen zijn nieuwe plaats of hij scheurt los. A priori is echter de beteekenis van het genoemde bezwaar niet te miskennen. Ten vierde is, zooals reeds uit het voorafgaande blijkt, het succes niet altijd blijvend. De kans op blijvend succes is echter, om voor de hand liggende redenen, bij retroflexie aanzienlijk veel grooter, dan wanneer de operatie tegen prolapsus uteri wordt aangewend.

De phrase van FREUND: „Der nicht schwangere Uterus gehört nicht in die Bauchhöhle, sondern in die Beckenhöhle", kan wel bezwaarlijk als ernstig argument behandeld worden.

Met meer recht kan men zeggen: de niet zwangere uterus behoort daar, waar hij geen kwaad doet.

Doch de andere genoemde bezwaren zijn zeker van dien aard, dat de ventrofixatie een uitzonderingsoperatie blijven moet. Ik raad dan ook haar niet te verrichten dan nadat eene langdurige en met verstand van zaken gedane poging om door pessaria verbetering te krijgen gefaald heeft. Op deze indicatie schijnt het mij echter noodig ééne uitzondering te maken. En wel voor de lijderessen aan verschillende vormen van neurose, die wij gewoon zijn met den collectiefnaam van hystericae te bestempelen. Daar acht ik de hoofdindicatie deze, dat de genitaalbehandeling zoo kort mogelijk dure, wil men niet door de pogingen om den plaatselijken toestand te verbeteren, het algemeene lijden verergeren, in stede van het te doen verminderen. Onder die omstandigheden beproef ik één pessarium, hoogstens nog een tweede, en helpt ook dat niet, dan verricht ik de ventrofixatie. En zoolang ik niet van het onjuiste van mijne redeneering overtuigd word, zal deze indicatie voôr mij wel de gewichtigste blijven voor de abdominale hysteropexie.

Naast deze zijn nog andere intraperitoneale operatiemethoden voorgeslagen en aangewend. Zoo heeft Gill Wylie de ligamenta rotunda verkort door hen ieder voor zich in elkaar te plooien en zoo geplooid vast te naaien.

Op eenigszins andere, naar het mij voorkomt minder geschikte wijze, is hetzelfde door Polk verricht, die de ronde banden van beide zijden in het midden aan elkaar hechtte en zoo een X-vormig dak over de blaas maakte. In de laatste eigenaardigheid is m. i. een ernstig kwaad van Polk's operatie gelegen, en als men eenmaal intraperitoneaal opereert, dan acht ik de ventrofixatie ook te verkiezen boven de operatie van Wylie. In hoeverre de retroflexie-operatie van Dudley [1]) beter zal blijken te zijn, durf ik niet beslissen. Omslachtiger is zij zeker. Bij deze operatie, de desmopycnose van den uterus

[1]) American Journal of Obstetrics, December 1890.

(desmo-hysteropycnosis ware eenvoudiger), wordt de voorvlakte van den fundus uteri geaviveerd en eveneens op ongeveer half zoo groote uitgestrektheid de voorvlakten der breede banden onmiddellijk onder de lig. rotunda. De wonde vlakten van den breeden band worden dan op den uterus vastgenaaid, zoodat daardoor, behalve een samennaaien der lig. rotunda, zooals Polk dit verricht, een stevige verbinding van de naar binnen omgeslagen breede banden met de voorvlakte van den uterus wordt verkregen.

Eindelijk heeft Frommel van boven uit gedaan, wat Freund reeds eerder van uit de vagina deed, n. l. de cervix uteri ter hoogte der plicae Douglasii aan het peritoneum van den achtersten bekkenwand vastgenaaid. In theorie is deze operatie in zoover juister dan de ventrofixatie, dat zij aan het corpus bijna geheel zijne vrije bewegelijkheid laat. Daar staat echter tegenover, dat nooit een ook maar op de normale gelijkende positie van den uterus verkregen wordt, doch eene blijvende anteversie. Bovendien is de operatie van Frommel veel ingrijpender en lastiger dan de ventrofixatie.

Voor wij nu van de bewegelijke retroflexie afstappen, moeten wij nog een punt van eminente praktische beteekenis bespreken. N. l. of het mogelijk is, wanneer eene patiënte, die retroflexio uteri gehad heeft, bevallen is, door gepaste behandeling in het puerperium het terugkeeren der liggingsafwijking te voorkomen. A priori is deze mogelijkheid zeker niet te ontkennen en geïndiceerd is het dus zeker in deze richting te beproeven, wat men kan gedaan krijgen. Eene dergelijke poging moet dan m. i. bestaan in het in de hand werken eener goede en volkomene involutie der genitalia interna. Daarvoor kan men inwendig secalepraeparaten geven en verder warme vaginaaldouches en Priessnitz'sche inwikkelingen van den buik aanwenden. Vervolgens zal men in dergelijke gevallen vooral zorgen, dat de blaas regelmatig ontledigd worde en eindelijk de kraamvrouw zoo weinig mogelijk op den rug laten liggen. Zeker dat men hiermee het beoogde doel bereikt, is men natuurlijk niet, doch de genoemde maatregelen zijn zoo eenvoudig

en weinig hinderlijk, dat het mij ongeoorloofd schijnt die achterwege te laten.

Bij de retroflexio uteri fixata kan natuurlijk de behandeling niet eene zoo eenvoudige zijn, daar het eerste deel daarvan, de repositie van den uterus door de adhaesies verhinderd wordt. Daar moeten dus voor alles de perimetritische vergroeiingen worden opgeruimd.

De methode, waarvan ik herhaalde malen succes heb gehad, en welke ik daarom, mits zij met omzichtigheid aangewend worde, ook durf aanbevelen, is die van SCHULTZE. Zij bestaat hierin, dat men in narcose door pogingen tot repositie van den uterus de fixeerende brides aanspant en nu, door de vingers der beide handen in dwarsche richting heen en weer te bewegen, tracht de membranen te verscheuren. Soms blijkt het beter de vingers der eene hand per vaginam, andere malen beter deze per rectum in te voeren. Zijn de adhaesies van recenten datum, dan gaat dit gemakkelijk. De vingers krijgen daarbij den eigenaardigen indruk, die aan de gynaecologische operateurs bekend is van het losscheuren van versche buikwandadhaesies bij groote ovariaalcysten. Wie geen operateur is, kan zich eenigermate dien indruk verschaffen, door bij een oud mandarijntje den vinger in te schuiven tusschen de schil en het vruchtvleesch.

Waar de adhaesies ouder zijn, daar is de indruk een geheel andere. Daar voelt men meestal slechts op ééne plaats een streng, n. l. den rand van de op dat oogenblik gespannen membraan. Scheurt men door de beschreven beweging der vingers dien rand in, dan voelt men als het ware de scheur verder en verder loopen, tot een andere in spanning gerakende membraan daaraan een einde maakt. Ik moet eerlijk bekennen dat dit gevoel van onder de vingers verscheurd wordende membranen, op mij tenminste, een zekere huiveringwekkende werking heeft. De oorzaak daarvan ligt hierin, dat ik zoo dikwijls à vue geconstateerd heb, bij het stomp losscheuren van adhaesies tusschen de tuba en omgevende darmlissen, hoe gemakkelijk daardoor de darmserosa wordt ingescheurd.

Ware het niet bekend, dat de een retroflexie fixeerende adhaesies geen darmvergroeiingen, doch adhaesies met het peritoneum parietale zijn, de beschreven behandelingsmethode van SCHULTZE ware onvoorwaardelijk af te keuren. Geheel weg te cijferen is nu de kans op het doorloopen der inscheuring tot in de darmserosa ook wel niet, doch hoe voorzichtiger men hierbij te werk gaat, hoe geringer zij is. En de ervaring beantwoordt volkomen aan deze theoretische vooronderstelling.

Het gevaar van verscheuring van vaatvoerende brides door deze behandeling, met opvolgende bloeding en vorming eener haematocele retrouterina bestaat natuurlijk eveneens, doch is zeker zeer gering. Toch zou de bloeding op een kwaden dag van ernstigen aard kunnen worden en daarom is het geraden de methode van SCHULTZE slechts daar toe te passen, waar men, zoo onverhoopt noodig, eene belangrijke intraperitoneale bloeding spoedig met laparotomie en onderbinding kan behandelen, d. w. z. dus in een ziekenhuis. Ook ter wille van het mogelijke gevaar van bloeding is voorzichtigheid aan te bevelen en moet men niet altijd de volkomen repositie in één zitting willen verkrijgen. Meestal zelfs gelukt zij eerst bij de tweede, maar dadelijk na de repositie appliceere men een pessarium. Na de behandeling laat men de patiënte een dag of drie te bed blijven en plaatst men in de eerste 24 uren als voorbehoedmiddel tegen mogelijke al te sterke reactie een ijszak op den onderbuik. Bijna zonder uitzondering is de reactie dan minimaal.

Het eveneens door SCHULTZE aangegeven middel van behandeling, n. l. het cavum uteri zoover te dilateeren, dat men er den vinger kan invoeren, dan met dezen vinger den uterus naar voren te halen en met de andere hand van boven uit de brides te bewerken, schijnt mij minder juist gedacht en minder doeltreffend dan de beschreven methode.

Gelukt het nu niet om op deze wijze de adhaesies te verscheuren, of heeft men om een of andere reden bezwaar in het toepassen der methode, dan kan men, in plaats van den snellen, den langzamen weg bewandelen en de massage aan-

wenden, die men later kan combineeren met het gebruik van resorbentia in de bekende vormen, zoo men zich daarvan eenig heil voorstelt. Hoewel het voordeel der BRANDT'sche behandeling hier grooter is, staan de vroeger genoemde bezwaren ook hier natuurlijk aan de massage in den weg en m. i. zal dan ook onder deze omstandigheden hare toepassing tot de uitzonderingen gerekend blijven, of behoort dat althans het geval te zijn. Ook na het losmaken der adhaesies door de BRANDT'sche massage zal men dan een pessarium moeten aanleggen [1]).

Dan blijven er nog twee middelen over en wel ten eerste de symptomatische behandeling. Waar men daarmede, b. v. door curettement of door bloedonttrekkingen enz., den toestand dragelijk kan maken, daar is voor eene meer ingrijpende therapie geen reden, en gewoonlijk is de patiënte begrijpelijkerwijze daarvoor ook niet te vinden.

Of eindelijk kan men de laparotomie verrichten en à vue de adhaesies verscheuren of doorsnijden, het laatste eventueel na dubbele onderbinding, en zoo den uterus weer bewegelijk maken. Gaat men tot dezen maatregel over, dan moet men, dunkt mij, daarmede combineeren de ventrofixatie. Doet men dit niet, dan bestaat er maar al te groote kans, dat weldra na de operatie de retroflexie en de adhaesies terugkeeren.

Prolapsus uteri.

Definitie. Hoewel schijnbaar de uitzakking der baarmoeder eene zoo duidelijke zaak is, dat daarvan geen bijzondere omschrijving noodig is, zoo wordt toch onder prolaps lang niet altijd hetzelfde verstaan. Daarom dienen wij eerst vast te stellen, wat wij onder descensus en prolapsus uteri willen begrijpen.

Descensus uteri is een zoodanige toestand, waarin de baarmoeder, hetzij geheel of gedeeltelijk lager staat dan normaal.

---

[1]) cf. Dr. H. F. P. MAASLAND. Over massage in de gynaecologie. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. III, 1891 p. 98.

Van prolapsus uteri zullen wij spreken, wanneer de portio vaginalis buiten de vulva komt.

Beide namen zullen wij echter niet toepassen op de vroeger (pag. 189) besproken hypertrophie der portio vaginalis, die slechts den naam van pseudo-prolaps verdient.

Verder maakt men verschil tusschen een totalen en een partiëelen prolapsus uteri. En, zooals wij straks bij de anatomie zullen zien, er komen inderdaad gevallen voor, waarin de geheele uterus buiten de vulva hangt en anderen, waarin hij dit slechts gedeeltelijk doet. Wanneer men echter van totalen uterusprolaps spreekt, dan heeft men gewoonlijk niet die gevallen op het oog, maar wil men slechts aanduiden dat er een totale inversie der vagina bestaat, onverschillig of daarbij de uterus geheel of gedeeltelijk is uitgezakt. Aangezien er geen reden bestaat aan dit verkeerde spraakgebruik vast te houden, zullen wij verschil maken tusschen totalen prolaps der baarmoeder en totale inversie der vagina.

Aetiologie. Bij het bespreken der wijze van ontstaan van prolapsus uteri moet men scherp uit elkaar houden twee soorten van uitzakking, nl. den primairen en den secundairen prolaps der baarmoeder. Verreweg het meest voorkomende is de secundaire prolaps en daarom zullen wij met de bespreking daarvan beginnen.

Deze vindt zijn oorsprong gewoonlijk in een voorafgegane baring. Bij de meest voorkomende, de schedelgeboorte, maar ook bij de andere geboorten ondervinden de voorste en de achterste vaginaalwand daarvan een zeer verschillenden invloed. De achterste vaginaalwand wordt met het perineum sterk gerekt, doch blijft in de normale verbinding met zijn onderlaag. Den voorsten vaginaalwand gaat het anders. Daar is de rekking van geringe beteekenis en ontbreekt zelfs in overlangsche richting geheel. Doch het vooruitkomende deel van het kind wordt, en dit zal vooral met den schedel het geval zijn, sterk tegen den voorsten vaginaalwand aangedrukt. Wordt nu het kind naar beneden bewogen, dan zijn er twee

dingen mogelijk, nl. òf dat de schedel langs den vaginaalwand naar buiten glijdt, òf dat de vaginaalwand door den schedel wordt meegenomen. In hoofdzaak geschiedt het eerste, anders zou het kind niet geboren worden, maar niet minder gemakkelijk is te constateeren, dat regelmatig ook het tweede geschiedt. Men kan bij iedere schedelgeboorte waarnemen, dat door den voortdringenden schedel de voorste vaginaalwand nu meer dan minder wordt geïnverteerd en na de baring is dit nog beter dan tijdens haar waar te nemen. Die inversie der vagina kan alleen geschieden, wanneer de onderlaag, waarmee de voorste vaginaalwand aan het bekken vereenigd is, het parametrane weefsel, gerekt of verscheurd wordt. En bijna nooit worden deze laesies later zoo gerepareerd, dat niet de voorste vaginaalwand meer of minder voor de vulva blijft staan. Deze geïnverteerde prolabeerende voorste vaginaalwand kan nu in het verder uitzakken door verschillende invloeden worden tegengegaan.

Allereerst moet men daarbij noemen behoorlijke rust in het puerperium. Wanneer de vrouw niet alleen de eerste 9—10 dagen post partum te bed blijft liggen, doch daarna gelegenheid heeft zich als eene convalescente te laten behandelen: weinig te staan, te loopen, zich niet te vermoeien, enz., dan heeft de vaginaalwand de beste kans op behoorlijke involutie. Wanneer daarentegen de vrouw zich zelfs niet eenige dagen na de baring rust kan geven en zoo spoedig mogelijk weer allerlei vermoeiende bezigheden moet verrichten, dan is er natuurlijk groot gevaar, dat de nog hypertrophische vaginaalwand door eigen gewicht meer en meer naar beneden zakt en in elk geval, dat de verbinding met de parametrane onderlaag slechts op zeer gebrekkige wijze wordt hersteld.

In de tweede plaats verhindert een intact perineum in belangrijke mate de verdere inversie van den voorsten vaginaalwand. Is het perineum ongeschonden, dan draagt het ondereinde van den achtersten vaginaalwand het uitzakkende deel van den voorsten.

Daarentegen kan op andere wijze een zeer diepe perineaal-

ruptuur de inversie van den voorsten vaginaalwand tegenhouden, te weten door de daarbij onvermijdelijke vergaande parametrane scheuren, die door latere litteekenvorming een stevige, zij het dan ook pathologische fixatie der vaginaalwanden kunnen geven.

Wanneer na de baring de beide genoemde beschuttende momenten, rust der vrouw en een intact perineum ontbreken, dan kan de inversie der vagina verder gaan. En dit geschiedt des te gemakkelijker, omdat de van onder slecht gesteunde vaginaalwand weldra van boven onder abnormalen druk komt. Met den vaginaalwand toch gaat de blaaswand mede en de inhoud van het aldus ontstaande blaasdivertikel, het bij de staande vrouw laagst gelegen deel der blaas, zal door zijn gewicht den prolaps van den voorsten vaginaalwand doen toenemen.

Hoe meer tijd de vrouw dus in staande positie doorbrengt, hoe grooter de kans op toenemen der vaginaaluitzakking is. Het spreekt van zelf, dat de inspanning van de buikpers, het dragen van zware lasten e. d. m. evenzeer de inversie van den voorsten vaginaalwand zullen doen toenemen.

Die inversie nu van den voorsten vaginaalwand zal echter weldra weerstand ondervinden tengevolge van de inplanting der cervix uteri in de fornix vaginae. Omgekeerd wil dat zeggen, dat de uitzakkende vaginaalwand zal trachten de portio vaginalis mee naar beneden te nemen. Ligt het corpus uteri reeds in retroversie, dan is daardoor de weerstand voor eene verplaatsing van den geheelen uterus naar beneden grootendeels opgeheven. Heeft daarentegen de uterus zijn normale positie behouden, dan gaat dit niet zoo gemakkelijk. Dan gaat wel de portio vaginalis mee, doch de fundus uteri blijft ongeveer op de normale plaats. Dit kan slechts geschieden door eene rekking van de cervix uteri, die dan ook werkelijk plaats vindt. En ook daar waar de uterus geretroverteerd was, blijft die rekking nooit geheel uit, hoewel dan natuurlijk de uterus gemakkelijker in toto naar beneden getrokken zal worden.

De nederwaartsche beweging van de portio vaginalis zal op

hare beurt weer niet kunnen geschieden zonder dat de achterste vaginaalwand meegetrokken wordt. Zoo ontstaat eene inversie van den achtersten vaginaalwand, die echter in tegenstelling met wat aan de voorzijde geschiedt niet van onder, doch van boven uit begint.

Op deze wijze komt het dan langzamerhand tot eene volkomene inversie der vagina met een bijna zonder uitzondering onvolkomen prolapsus uteri.

Dit is de manier waarop het overgroote deel der uterusprolapsen ontstaan. En men neemt geheel hetzelfde mechanisme der uitzakking waar, ook buiten den invloed van het puerperium, bij nulliparae, zelfs bij virgines. Daar moet men als verwijderd aetiologisch moment aannemen eene abnormaal geringe ontwikkeling van het geheele spier- en fasciënapparaat in het kleine bekken. De reden waarom deze nu en dan zich voordoet, is ons geheel onbekend. Dat zij echter werkelijk bestaat blijkt hieruit, dat men juist bij de virginale prolapsen niet zelden ook prolapsus ani of recti waarneemt.

Slechts hoogst zelden neemt men eene primaire uitzakking van den achtersten vaginaalwand waar. Deze zou echter langzamerhand ook tot prolapsus uteri kunnen voeren.

Onder de laatstgenoemde omstandigheden, bij wijde slappe vagina, weinige resistentie van bekkenbodem en uterusbanden kan nu ook de tweede soort van prolaps, de primaire baarmoederuitzakking, ontstaan. Daarvoor moet, wat onder deze omstandigheden gemakkelijk geschiedt, de uterus eerst in retroversie zijn. En dan is de geringste inspanning van de buikpers of lang staan e. d. m. voldoende om den uterus naar beneden te doen zakken. Soms geschiedt dit plotseling en komt bij zeer moeilijke defaecatie of bij het tillen van een zwaren last de uterus buiten de vulva. Meestal echter geschiedt het ook hier langzamerhand. Komt de uterus geheel naar buiten, dan is ook altijd de geheele vagina geïnverteerd. Het verschil echter met de besproken secundaire uterusprolaps ligt dan hierin, dat nu de vaginaalinversie secundair is en zoowel voor als achter van boven begint en dat, daar de

trekking aan de portio ontbreekt, ook de verlenging der cervix niet bestaat. Hierbij krijgt men dus een totalen prolapsus uteri met totale inversie der vagina.

Dat ooit bij den secundairen uterusprolaps de cervixverlenging spontaan zou teruggaan en daarmede het eerst hooger gelegen corpus uteri geheel in de uitzakking zou gehaald worden, wordt wel beweerd, doch is nooit aan een concreet geval bewezen en is in hooge mate onwaarschijnlijk.

Dit zijn nu de twee typen van het ontstaan van prolapsus uteri. Het spreekt van zelf, dat eene combinatie van de beide mechanismen kan voorkomen. Daarop is trouwens reeds straks gedoeld, toen van de beteekenis der retroversie bij den primairen prolapsus vaginae gesproken is.

Daarnevens moet men op andere wijzen van ontstaan der uitzakking, als zeldzaam voorkomend, de aandacht vestigen. Door druk van boven, het meest door ascites, minder dikwijls door tumoren uitgeoefend kan prolapsus uteri ontstaan. En in zeer zeldzame gevallen heeft men deze zien optreden door de trekking van een gezwel der portio vaginalis.

Regelmatig treedt prolaps op na eene baring bij gespleten bekken, zooals trouwens à priori te verwachten was.

Pathologische anatomie. Na de beschrijving, die in het voorafgaande gegeven is van de wijze van ontstaan der meest voorkomende prolapsvormen, zal het duidelijk zijn, dat men voor eene pathologisch-anatomische beschrijving liefst het eindresultaat van het geheele proces te kiezen heeft. Houdt men bij de bespreking van de anatomie van den prolaps de genese niet steeds in het oog, dan loopt men gevaar een of ander tusschenstadium voor een bepaalden prolapsvorm aan te zien, zooals dit door SCHROEDER is gedaan.

Bij de volkomen inversie der vagina ziet men den voorsten vaginaalwand onmiddelijk onder het ostium urethrae naar buiten komen. De vaginaalwandplooien zijn meestal onder de urethra nog bewaard, verder is de wand geheel glad. Om het door den vaginaalprolaps gevormde gezwel vindt men

rondom óf het hymen óf, wat meer het geval is, de carunculae myrtiformes. Aan de commissura posterior is, wanneer de vrouw staat of ligt, meestal nog een kleine instulping van den achtersten vaginaalwand zichtbaar. Wordt de uitgezakte massa opgelicht naar de symphysis toe, dan verdwijnt ook deze kleine rest der vaginaalholte geheel. De vaginaalwanden ondergaan bij langer bestaande uitzakking eigenaardige veranderingen. Het vroeger door weekheid, vochtigheid en kleur op slijmvlies gelijkende oppervlak verkrijgt meer en meer de eigenaardigheden der opperhuid. Door het ontbreken van smeerklieren wordt de huid dan zelfs meestal buitengemeen droog en door de onvermijdelijke stoornis in de circulatie wordt zij langzamerhand elephantiasisachtig verdikt. Het ontstaan van kloven en, bij gebrekkige reinheid, van ulcera in den geprolabeerden vaginaalwand is daardoor geen zeldzaamheid. Terloops zij hier opgemerkt, dat carcinoom zich slechts uiterst zelden aan den geprolabeerden uterus of op de vagina vertoont. Ik heb dit slechts eenmaal gezien. Bij de enorm groote frequentie van prolaps en de, zij het ook geringere, toch nog groote frequentie van uteruskanker, is dit feit zeker merkwaardig.

Onder aan den geïnverteerden vaginaalzak vindt men het ostium uteri. De grens tusschen portio vaginalis en vaginaalwand is dikwijls moeilijk door het gezicht, gemakkelijker door het gevoel te herkennen. Is de portio ver ingescheurd, dan is regelmatig een sterk ectropion aanwezig, tengevolge van de voortzetting der vaginaalinversie op de cervix. Ook aan de portio zijn ulcera niet zeldzaam. Zeer verschillend is de verhouding der omliggende organen aan voor- en achterzijde. Het rectum blijft bijna zonder uitzondering op zijn normale plaats. Dat eene rectocele, het uitzakken van den voorsten rectaalwand in den geïnverteerden achtersten vaginaalwandzak zoo weinig voorkomt, is begrijpelijk door de uitermate losse verbinding, die er tusschen rectum en vagina bestaat.

De blaas daarentegen gaat, zooals boven gezegd, regelmatig met den voorsten vaginaalwand mee. Dat wil zeggen, een

gedeelte der blaas, terwijl een ander deel op de normale plaats blijft. Staat de vrouw, dan zakt de blaasinhoud zooveel mogelijk in den prolaps, die daardoor glad gespannen is. Laat men dan de vrouw op den rug liggen, dan ziet men het volumen van den prolaps verminderen, den vaginaalwand meer of minder rimpelig worden. Het is dan voldoende de vrouw te laten persen om het water weer in het geprolabeerde blaasgedeelte terug te brengen. Met de blaas is ook het achterste stuk der urethra verplaatst. Het voorste gedeelte echter, dat met de symphysis stevig vergroeid is, laat die verplaatsing niet toe, zoodat de geheele urethra geknikt wordt (zie fig. 212). Uit dit alles volgt dus weder, dat men bij het katheteriseeren op ietwat bijzondere wijze zal moeten te werk gaan. Nadat de katheter een eind in de gewone richting is voortgeschoven moet hij naar beneden en voor gericht worden, om zoo in het geprolabeerde blaasgedeelte te komen. Om het bovenste deel der blaas te bereiken moet het instrument met den bek omgedraaid en achter de symphysis gevoerd worden.

Minder dan men zou vreezen lijden de ureteren onder de verplaatsing van de blaas. Enkele malen komt het voor, dat zij gedrukt of geknikt worden en dan tot de bekende secundaire stoornissen aanleiding geven. Meestal echter worden zij eenvoudig gerekt en wordt hunne functie niet gestoord.

Verschillend is nu hier natuurlijk de toestand van den uterus. Bij primairen uterusprolaps ligt de geheele, meestal niet of althans zeer weinig vergroote uterus in den vaginaalprolaps. Gewoonlijk vindt men dan den uterus in retroflexie, als begrijpelijk gevolg van de vulling van het geprolabeerde blaasdivertikel. (Fig. 212 geeft eene geschematiseerde voorstelling van een door SPIEGELBERG waargenomen geval).

Men kan dan echter gemakkelijk de baarmoeder in den prolaps in anteflexie brengen. Enkele malen ligt de uterus voortdurend in anteflexie, terwijl de fundus onder het stuk blaas ligt, dat dan met de vagina slechts los verbonden is.

Bij den gewonen vorm van prolaps vindt men echter in de uitzakking, behalve de er onder aan zittende portio slechts de

cervix en soms het onderste stuk van het corpus uteri. Dat dit niet mogelijk is zonder verlenging der cervix, behoeft geen betoog en is reeds boven gezegd. Ten onrechte wordt aan dezen toestand de naam van cervixhypertrophie gegeven. Van eene werkelijke hypertrophie is hier waarschijnlijk en van eene primaire hypertrophie zeker nooit sprake. Het eerste gevolg van de trekking, die de vaginaalwanden op de cervix uitoefenen is eene werkelijke uitrekking, een langer en tevens dunner worden van de cervix. In niet zeer zeldzame gevallen kan men de somwijlen niet meer dan potlooddikke cervix door den prolaps heen voelen. Meestal echter is de cervix niet zoo dun. Van dezen prolapsvorm geeft fig. 213 eene afbeelding, die aan HUGUIER ontleend is en waarbij men, door eene in den vaginaalwand gemaakte opening, den inhoud van de geprolabeerde vagina zien kan.

Bij het beoordeelen van de dikte der cervix dient men echter zeer voorzichtig te zijn en vooral rekening te houden met de verdikking der vaginaalwanden. Toch is werkelijk meestal gemakkelijk waar te nemen, dat de cervix niet verdund, maar van normale of zelfs meer dan normale dikte is. Ook hier heeft men dan echter niet aan eene hypertrophie te denken, doch wel aan dezelfde soort van elephantiasisachtige verdikking, die men ook aan de vaginaalwanden waarneemt en waarvan de elephantiasis cruris het prototype is. Dat men hier werkelijk met een dergelijken toestand en niet, zooals HUGUIER, SCHROEDER e. a. willen, met eene werkelijke hypertrophie der portio cervicis supravaginalis (fig. 214) te doen heeft, wordt bovendien hierdoor bewezen, dat wanneer het slechts, hoe dan ook, gelukt den vaginaalprolaps terug te houden, de verlenging van den uterus langzamerhand verdwijnt.

Het corpus uteri verandert door den prolaps weinig. Speciaal is hierbij de hypertrophie van het baarmoederslijmvlies zeldzaam, wat wel hiervan afhankelijk is, dat de circulatie in het bovenste deel van den breeden band weinig of niet gestoord is. Bij de secundaire baarmoederuitzakking ondergaan de boveneinden der breede banden zeer weinig verandering. Bij den

primairen prolaps van de baarmoeder worden zij trechtervormig ingetrokken naar den prolaps toe, doch ook hierdoor is de circulatiestoornis minder groot dan door de knikking, die zij bij retroflexie ondergaan. Ontstaat in het laatstbedoelde geval door eene bijkomende oorzaak perimetritis, dan zullen de ingetrokken breede banden en de adnexa samen kunnen vergroeien en op die wijze de reductie der uitzakking bemoeilijken of zelfs onmogelijk maken.

Houdt men naast de gegeven beschrijving de wijze van ontstaan van den uterusprolaps in het oog, dan zal men zich de voorafgaande stadia gemakkelijk kunnen construeeren. Eén daarvan verdient om twee redenen nadere bespreking. Èn omdat men het geruimen tijd kan waarnemen, èn omdat het speciaal door SCHROEDER als een bepaalde prolapsvorm beschreven wordt. Het is het stadium, waarin de voorste vaginaalwand geheel geïnverteerd wordt, de portio vóór of zelfs buiten de vulva staat, doch de achterste vaginaalwand *nog niet geheel* geïnverteerd is. In het schema van SCHROEDER past het om dan te spreken, alsof de achterste vaginaalwand daarbij *in het geheel niet* geïnverteerd is. De dagelijksche waarneming leert echter gemakkelijk, dat eene dergelijke voorstelling geheel onjuist is.

Verdeelt men nu met SCHROEDER de cervix in drie gedeelten, nl. de portio vaginalis, de portio supravaginalis en de portio intermedia, die ligt tusschen de lagere insertie van den voorsten en de hoogere van den achtersten vaginaalwand (fig. 214), dan kan het bedoelde stadium den indruk maken van een hypertrophie van de portio intermedia. Zoo wordt het dan ook door SCHROEDER genoemd. Zonder twijfel ten onrechte. Zoodra de achterste vaginaalwand geheel geprolabeerd is, wordt dezelfde toestand volgens de SCHROEDER'sche leer veranderd in eene hypertrophie der portio supravaginalis. En daar men die verandering zoowel langzaam, door den verdergaanden prolaps, als plotseling, door met een kogeltang de portio te pakken en den prolaps verder naar buiten te halen, ziet tot stand komen, blijkt wel, dat de bedoelde indeeling onjuist is. Niet minder onjuist is

UTRECHT

trouwens in de gegeven schematische teekening de voorstelling der portio intermedia. Aangezien toch de vaginaalwand geleidelijk van voor naar achter zich hooger aan de cervix insereert, zou de voorstelling der portio intermedia moeten zijn, zooals fig. 215 die aangeeft. Eindelijk, nog daargelaten dat van eene werkelijke hypertrophie der cervix, zooals gezegd, wel haast nooit sprake is, zou het niet begrijpelijk zijn, hoe eene hypertrophie der portio supravaginalis en eene hypertrophie der portio intermedia ten slotte tot een zelfden toestand zouden voeren. Wanneer werkelijk de cervixhypertrophie het primaire was, dan zou de hypertrophie van het supravaginale deel der cervix niet tot een prolaps, maar tot eene elevatie van den uterus, waartegen zich veel minder weerstanden verzetten, moeten voeren. Dit zou ten minste, zoo al niet steeds, dan toch dikwijls moeten geschieden. En dit geschiedt *nooit*. Ter onderscheiding van verschillende soorten van prolaps is dus de SCHROEDER'sche indeeling onjuist. En ter onderscheiding van de verschillende stadia legt zij veel te veel nadruk op de geheel bijkomende omstandigheid, dat, doordien de trekking van den voorsten vaginaalwand uitgaat, het voorste deel der cervix daarvan eerder den invloed zal ondervinden dan het achterste.

Symptomen. Een acuut optredende prolaps geeft tot ernstige verschijnselen aanleiding. Hevige pijn, braken, verlies van bewustzijn en collaps kunnen daarvan de gevolgen zijn, die afhankelijk zijn van de plotselinge trekking aan het peritoneum.

Wordt de prolaps niet gereduceerd en raakt de uterus beklemd, dan kan zoowel uterusgangraen als peritonitis daardoor optreden.

De meer voorkomende langzaam ontstaande prolaps geeft geheel andere, minder ernstige symptomen. De klachten der patiënte bestaan in hoofdzaak uit een gevoel van drukken en persen, van zwaarte onder aan den buik. Soms gaat dit zoover, dat de vrouw het gevoel heeft, alsof de geheele buikinhoud bezig is uit te zakken.

Ten deele tengevolge van de trekking aan het peritoneum parietale hebben de patiënten hinder van lendenpijn. Ten deele moet deze laatste als een verschijnsel van nerveusen oorsprong worden opgevat.

Bij beginnende uitzakking is de waterloozing dikwijls gestoord doordat de urine te snel afloopt, eene onvolkomen incontinentia bestaat. Later, bij volkomen inversie van den voorsten vaginaalwand, doet zich de stoornis juist in andere richting gevoelen. Dan is de waterloozing bemoeilijkt, soms zelfs onmogelijk, zoolang niet de prolaps tijdelijk teruggeduwd wordt.

De defaecatie kan zoowel bemoeilijkt als ongestoord zijn. Altijd echter geeft zij, evenals iedere andere oorzaak tot het in werking stellen der buikpers, aanleiding tot eene toename van het gevoel van drukking naar onder.

De menstruatie is meest geheel normaal. Cohabitatie geschiedt nadat de uitzakking tot in de vagina teruggebracht is, of anders somwijlen in het cervikaalkanaal. De vruchtbaarheid wordt door prolaps wel verminderd, doch niet in belangrijke mate. Zwangerschap is meestal een middel tot tijdelijke beterschap.

Sterk ectropion geeft ook hier tot slijmetterige afscheiding, ulceraties tot bloederige afscheiding en pijn en, bij slechte zorgen, tot stank aanleiding.

De *diagnose* is, gelijk van zelf spreekt, gemakkelijk. Meestal komt de patiënte zelf reeds met de diagnose „uitzakking" om hulp vragen. Dan moet echter nog door nauwkeurig onderzoek de juistheid dier opgave gecontrôleerd en moeten tevens de bijzonderheden van het geval nagezien worden. Beginnende inversie van den vaginaalwand verdwijnt grootendeels of geheel, wanneer de vrouw eenige oogenblikken op den rug ligt. Gemakkelijker dan de vrouw in staande houding te onderzoeken is het haar dan te laten persen, waardoor de vaginaalwand naar buiten komt en men zien kan hoever de uitzakking gaat.

Ook de totale inversie van de vagina gaat gedeeltelijk terug als de vrouw langeren tijd ligt. Men zal dus ook bij het

onderzoek daarvan de patiënte krachtig laten persen of wel de portio met de kogeltang pakken en naar beneden halen.

Bij het onderzoek heeft men nu in de eerste plaats te letten op den toestand der vaginaalwanden (dikte, ulcera, enz.), vervolgens op het al of niet verstreken zijn van fornix vaginae anterior en posterior. Vervolgens op den toestand der portio vaginalis, of deze sterk gezwollen is en of zij geen ectropion of ulcera vertoont. Dan overtuigt men zich of de geheele uterus in den prolaps ligt, ja of neen, door langs de vulva de uitzakking van voren naar achteren tusschen twee vingers samen te drukken.

Komen de vingers alleen door de vaginaalwanden gescheiden bij elkander, dan is er totale uitzakking der baarmoeder en kan men gemakkelijk door palpatie zich overtuigen van grootte en ligging van het orgaan.

Anders voelt men de cervix tusschen de vingers en kan men dan de dikte van den baarmoederhals bepalen. Om een nauwkeurig denkbeeld te krijgen van het in het bekken liggende gedeelte van den uterus, gaat men met een vinger in het rectum en glijdt langs de cervix naar boven. De andere hand, op den buik gelegd, geeft dan gelegenheid den fundus te betasten, nauwkeurig te bepalen of en, zoo ja, in hoeverre deze van plaats veranderd is. Wil men, dan kan men daarna nog met de uterussonde de lengte van het geheele cavum uteri meten.

Eindelijk dient met den katheter of met een buigbare uterussonde de verhouding van de blaas tot de uitzakking te worden nagegaan (fig. 216). Zoo men wil, kan men dit ook nog doen door de blaas met lauw boorwater te vullen. Daarbij zal men gewoonlijk gelegenheid hebben op te merken, dat matige blaasvulling, waarbij alles in het divertikel blijft, de uitzakking sterker gespannen en dus schijnbaar grooter maakt. Sterkere blaasvulling, waarbij dan vooral het bovenste deel uitgezet wordt, doet de uitzakking daarentegen teruggaan, omdat het blaasdivertikel dan naar binnen gehaald en de vaginaalwand daardoor meegenomen wordt.

Bij het straks besproken rectaalonderzoek zal men tevens

letten op den toestand van het rectum. Meestal is er geen rectocele en voelt men onmiddellijk den voorsten rectaalwand tegen den vinger aan. Dat men dan kunstmatig een tijdelijke rectocele maken kan, heeft geen verklaring noodig en mist alle beteekenis. Bij de zeer zeldzame werkelijke rectocele is de voorste rectaalwand in den prolaps verdwenen en is er dus een tweede onmiddellijk voorbij den anus gelegen ampulla recti ontstaan.

De *prognose* is voor het aan zichzelf overgelaten lijden slecht. Door orthopaedische of chirurgische behandeling is de prolaps meestal òf te genezen, òf althans onschadelijk te maken. Direct levensgevaar geeft alleen de acute prolaps.

Therapie. Deze kan in de eerste plaats prophylactisch zijn. Waaruit die prophylaxis te bestaan heeft, is na het gezegde over de aetiologie duidelijk. Zooveel mogelijk zorgen dat het perineum bij de baring gespaard blijve, en nauwkeurig hechten van eventueel toch ontstane perineaalrupturen, hoe klein ook. Vervolgens de kraamvrouw zooveel mogelijk rust geven en kan het, voordat de uterus geheel geïnvolveerd is, haar niet veel laten staan en geen zwaar werk laten doen. Vervolgens zal alles wat het tot stand komen eener retroversie in de hand werkt ook de kans op prolaps grooter maken en dus de zorg voor geregelde ontlasting van den blaasinhoud en het tegengaan van permanente rugligging post partum evenzeer tot de prophylaxis van prolaps als van retroflexie behooren.

Van die maatregelen zijn de zorg voor het perineum altijd en overal, de beide laatstgenoemden althans zoolang de kraamvrouw te bed ligt, mogelijk. Het nemen van behoorlijke rust stuit echter dikwijls op sociale bezwaren af. En hoe zwaar deze hier wegen blijkt wel hieruit, dat men van de tien gevallen van prolaps er minstens negen vindt bij vrouwen uit de mingegoede klasse.

Voorloopig zullen er dus nog wel altijd gevallen blijven waar de prophylactische therapie niet voldoende is.

De behandeling heeft dan te bestaan in 1°. repositie der uitzakking, 2°. behandeling van eventueele complicaties en 3°. verhinderen, dat de uitzakking op nieuw tot stand kome.

De repositie is meestal zeer gemakkelijk. Bij eenvoudige inversie van den voorsten vaginaalwand gaat de uitzakking reeds terug, wanneer de vrouw op den rug ligt met eenigszins verhoogd bekken. Zoo noodig kan het teruggaan van den vaginaalwand met den vinger ondersteund worden.

Ook bij de volkomen inversie der vagina biedt de reductie meest geen moeilijkheden aan. Terwijl de vrouw op den rug ligt met opgetrokken beenen, duwt men, den prolaps met de volle hand omvattend, dezen eenvoudig terug. Daarna overtuige men zich door bimanueele palpatie van den stand der baarmoeder om haar vervolgens uit eene eventueele retroflexie in anteflexie over te brengen.

Onmogelijk kan de reductie worden door ascites of door een tumor, die den uterus naar beneden drukt, door op de vagina overgegaan carcinoom of eindelijk door intraperitoneale brides, die de breede banden verbinden.

In die gevallen, behalve in het laatstgenoemde, is de uitzakking zelf van ondergeschikt belang. In het laatste geval, dat trouwens zeer zeldzaam is, zou men moeten beginnen met de brides, hetzij in eens, hetzij langzaam te verscheuren. Moeilijk kan de repositie van een acuut opgetreden prolaps worden, wanneer de beklemde uterus en de vaginaalwanden sterk gezwollen zijn. Narcose en eventueel zijdelingsche incisies van de vulva zullen hier tot het doel voeren.

Bij zeer oude uitzakkingen zal somwijlen op de repositie groote pijn volgen, doordat nu het peritoneum op een ongewone wijze gerekt wordt. Dan zal men de reductie in verschillende séances doen en ondertusschen de vrouw te bed laten liggen en door een tampon met T-verband gefixeerd trachten het gewonnene te behouden.

De in de tweede plaats genoemde behandeling der complicaties moet op de repositie volgen of althans daarmee gelijktijdig geschieden, omdat op genezing dier complicaties alleen

te rekenen valt, wanneer de uitzakking teruggehouden wordt.

Ulceraties van vaginaalwand of portio behandele men door reinigende irrigaties met boorwater en opvolgende applicatie van een droogen jodoformgaastampon. Nu en dan, zoo noodig cauteriseeren met lapis infernalis.

De verlenging der cervix vereischt geen behandeling. Wanneer de uterus gereponeerd gehouden wordt, verdwijnt zij van zelf. Er is dus geen reden om, zooals ik zelf vroeger ook herhaaldelijk heb gedaan, bij iedere prolapsoperatie een stuk der portio weg te nemen. Men deed en doet dit n. l. uitgaande van de waarneming, dat dan de overblijvende uterusholte snel in lengte afneemt. Dit geschiedt echter niet minder snel, als men voor het gereponeerd blijven der baarmoeder zorgt zonder de amputatie der portio. Deze laatste is, naar de vroeger beschreven wijze, alleen noodig wanneer de geprolabeerde portio zelf sterk verdikt is of aanzienlijk ectropion vertoont.

Verdere toevallige complicaties, b. v. slijmpoliepen, circumscript carcinoom etc. zal men pro re nata behandelen.

Dan volgt het veelal moeilijkste deel der behandeling n. l. het zorgen, dat de uitzakking niet weer voor den dag kome. Men kan beproeven dit doel te bereiken 1° langs medicamenteusen weg, 2° door steunapparaten aan te leggen en 3° door operatieve behandeling. De medicamenteuse behandeling, die neerkomt op applicatie van adstringentia van allerlei aard en op allerlei wijze, is omslachtig en zoo weinig zeker in hare resultaten, dat men haar veilig als ongeschikt beschouwen kan.

Van groote waarde is daarentegen de behandeling met apparaten, met pessaria. In die gevallen, waarin na de repositie der uitzakking het nog noodig is den geretroflecteerden uterus in anteflexie te brengen, zou hiertoe het retroflexiepessarium het aangewezen middel zijn. Meestal echter is de vagina zoo wijd en slap, dat het smalle Hodgepessarium geen voldoenden steun heeft en weldra verloren wordt.

Aan een pessarium, dat men tegen prolaps wil aanwenden moet men de volgende eischen stellen. Het moet de vaginaalwanden breed uitspannen, zoodat de inversie der vagina

onmogelijk wordt. Het moet zoo groot zijn, dat het niet dwars door de vulva naar buiten kan komen, en moet daartoe een steun vinden op de beide helften van den levator ani. Eindelijk moet het, zooals alle pessaria, glad zijn en zoo weinig mogelijk de vaginaalwanden prikkelen.

Het aanbevelenswaardigste pessarium tegen prolaps is een eenvoudige ronde ring van hard caoutchouc of van celluloid. De hard-caoutchouc ringen komen in twee soorten in den handel, n. l. als dunne ringen met een groot (fig. 217) en als dikke ringen met een klein lumen (fig. 218). De eerste soort is in het algemeen te verkiezen, daar bij de tweede de portio vaginalis, die in den ring gepakt wordt, in een ledige ruimte staat en aan den druk der vaginaalwanden onttrokken wordt, waardoor zij weldra oedemateus gaat zwellen, tot zij het geheele lumen van den ring opvult. Bovendien wordt door den dikkeren ring de cohabitatie ook meer bemoeilijkt. Men zal echter somwijlen over die nadeelen moeten heenstappen, omdat de dikke ring soms blijft zitten waar een kleinere uit de vagina valt. Hoe dikker de ring toch is, hoe meér hij aan den vaginaalwand adhaereert en daardoor blijft zitten. Een dergelijke ronde ring wordt nu bijna vertikaal (niet geheel, om de urethraalopening niet te raken) ingebracht, tot hij geheel in de vagina is en daarna wordt hij 90° omgedraaid. De achterste helft ligt dan in het laquear posterius en de voorste helft ligt langs den voorsten vaginaalwand (fig. 219), zoodat bij persen of dikwijls reeds zonder dat, het vooreinde in de geopende vulva zichtbaar wordt. Uit het laatste feit blijkt tevens, dat de ring geen steun vindt tegen de symphysis, maar alleen aan den zijwand der vagina en in hoofdzaak op de beide helften van den m. levator ani.

Zulk een ring valt nu somwijlen uit de vagina. Dit kan geschieden als de ring zoo klein is, dat hij, eenvoudig platliggend, door de vulva kan worden heengeperst, of wel doordat een er achter langs trekkende drekbal den ring eerst op den kant plaatst en nu het instrument wordt uitgeperst in denzelfden stand, waarin het was ingebracht. Dit laatste zal

eveneens bij kleine en bij dunne ringen eerder geschieden dan bij groote en dikke. Omgekeerd is echter duidelijk, dat een ring, die groot is, veel gevaar moet opleveren van de defaecatie te storen. Werkelijk neemt men niet zelden waar, dat de ring, die goed blijft zitten, te zeer de darmfunctie belemmert en een, die dat laatste niet doet, met den prolaps naar buiten komt. Dan zijn de ronde ringen onvoldoende. Men kan dan somwijlen nog succes bereiken met het schotelvormige pessarium (fig. 220), dat door de talrijke kleine openingen zich als het ware aan den vaginaalwand vastzuigt. Of wel door het ronde of eivormige pessarium van Breisky (fig. 221), dat rondom aan den vaginaalwand adhaereert. Gebruikt men het Breisky'sche kogelpessarium, dan is het wenschelijk, dat men ook de daarbij behoorende tang (fig. 222) bezit om het pessarium gemakkelijk te kunnen verwijderen. Men kan echter deze pessaria niet gebruiken, wanneer de vrouw nog menstrueert of een nog cohabitatielustigen echtgenoot heeft.

Bij de pessariumbehandeling gelden hier dezelfde regels als bij de retroflexie zijn voorgeschreven. Dagelijksche irrigatie, reinigen van den ring om de 3—6 maanden en onmiddelijk verwijderen van het instrument, als er pijn of bloeding door veroorzaakt wordt. Voor dit laatste bestaat vrij veel gevaar als men groote ringvormige pessaria moet aanwenden. Dan is oppervlakkig drukgangraen met opvolgende ulceratie van den vaginaalwand in het laquear posterius geen zeldzaamheid. In dat geval moet natuurlijk de ring verwijderd en allereerst het ulcus vaginae genezen worden. (Zie Hoofdst. V). Ten deele als ongeschikt, ten deele als bepaald gevaarlijk zijn andere instrumenten te beschouwen, die ik alleen noem om er tegen te waarschuwen. Ongeschikt zijn alle instrumenten (gesteelde pessaria, hysterophoren etc.), waarvan een deel buiten de vulva komt en daar door een of ander apparaat wordt gefixeerd. Zij verdienen die afkeuring, omdat de onvermijdelijke beweging van het buiten de vulva stekende gedeelte en dus ook van het geheele instrument, een hoogst ongewenschten genitaalprikkel geeft. Direct gevaarlijk zijn de zoogenaamde

vleugelpessaria van ZWANCK—SCHILLING. Hieromtrent verwijs ik naar wat op pag. 116 besproken is.

Ter verkrijging van de retentie van een prolaps, waar de pessariumbehandeling onvoldoende is, of de patiënte deze verwerpt, blijft dan de operatieve behandeling over.

Ook hier, evenals bij de retroflexie, kan de operatie de genitalia van onder of van boven aangrijpen. Bij prolaps is echter de vaginale weg te verkiezen. Bij eene prolapsoperatie stelt men zich ten doel ten eerste de vagina te vernauwen en ten tweede een stevig en hoog reikend perineum te maken. Dikwijls zal men tevens van de operatie gebruik maken om complicaties van den kant der baarmoeder te genezen.

Ter voorbereiding van de patiënte is een laxans daags vóór de operatie voldoende. De operatie zelf beginne men met het afscheeren der schaamharen en nauwkeurige antiseptische reiniging van het operatieterrein en zijn omgeving.

Na wat boven gezegd is, kan ik volstaan met te herhalen, dat de amputatie der portio vaginalis als middel tegen de verlenging der cervix onnoodig is en dus geen integreerend deel van de prolapsoperatie uitmaakt. Men zal haar alleen verrichten en dan daarna de prolapsoperatie beginnen, als het verwijderen der portio op zich zelf wenschelijk is, b.v. wegens aanzienlijke verdikking der portio of wegens sterk ectropion.

Na de amputatie der portio late men de draden lang, zij dienen dan om de vagina, zoolang dit noodig is, geïnverteerd te houden. Is de amputatie der portio niet noodig, dan begint men de prolapsoperatie met de vernauwing der vagina en wel ten eerste door de kolporaphia anterior, waarbij men dan den uterus door een of twee kogeltangen naar beneden haalt om buiten de vulva te kunnen opereeren.

Men doet de kolporaphia anterior het gemakkelijkst naar de door MARSHALL HALL aangegeven wijze. Daarbij wordt uit den voorsten vaginaalwand een ovale lap gesneden (fig. 223) waarvan het vooreinde tot aan het ostium urethrae, het achtereinde tot aan de portio vaginalis reikt. Om de breedte van den lap te bepalen, neemt men den geïnverteerden vaginaalwand, midden tusschen

urethra en portio, met wijsvinger en duim der linkerhand in dwarsche richting beet en licht hem op. Dusdoende kan men grosso modo bepalen, hoever men de wondranden van elkander mag doen komen, zonder dat er bij de opvolgende hechting te groote spanning ontstaat. Naast de beide vingers van de linkerhand maakt men met het mes een klein merkteeken in den vaginaalwand en men omsnijdt nu het aldus geheel bepaalde ovaal. Van een der punten beginnende wordt dan de lap, zooveel mogelijk overal even diep, met het mes afgepraepareerd. Bijzondere instrumenten zijn daarvoor onnoodig, een chirurgische pincet en een goed scherp mes zijn voldoende. Bij het afpraepareeren van den lap snijde men naar den lap toe, dan is men zeker de blaas niet te laedeeren. Voorzichtigheid is hierbij vooral noodig aan het vooreinde, waar men den rimpeligen vaginaalwand van de urethra moet losmaken. Wanneer de overblijvende wondvlakte zeer ongelijk blijkt, verwijdert men de meest uitstekende stukken met de kromme schaar. Bij eenige geoefendheid in het uitvoeren van plastische operaties zal men dit echter zelden noodig hebben. Sterke bloeding tijdens het afpraepareeren stelpe men door tijdelijk eene PEAN'sche pincet aan het bloedende vat te hangen.

De ovale wond wordt nu met afwisselend diepe en oppervlakkige hechtingen lineair vereenigd. Is er hier of daar aanzienlijke bloeding, dan legt men de eerste hechtingen daar waar het bloedt. Zoo niet, dan doet men het beste aan een der punten te beginnen en gaandeweg naar de plaats der meeste spanning te hechten. Men hecht met zijde of met fil de Florence. Catguthechtingen zijn bij de groote spanning der wondranden hier te onzeker en voor verloren catguthechtingen, zoo men die zou willen gebruiken, is het terrein door de nabijheid der blaas ongeschikt.

Is de geheele wond gesloten, dan knipt men de draden af. In plaats van een ovaal stuk uit den vaginaalwand te excideeren heeft MARION SIMS geraden slechts een paar smalle strooken die V-vormig of wel truffelvormig bij elkaar komen uit te snijden (fig. 224) en de wondvlakten samen te naaien. Daar-

door ontstaat behalve de vernauwing der vagina tevens een longitudinale prominentie van den wand, die den uterus moet tegen houden. De operatie is omslachtiger uit te voeren en niet zekerder in haar effect dan de ovale excisie en geeft bovendien tot verschillende bezwaren aanleiding, zoodat zij geen andere dan historische waarde heeft.

Op de vernauwing der vagina aan de voorzijde laat men eene analoge operatie aan de achterzijde volgen. De wondfiguur, die men daartoe omsnijdt, wordt daarbij door verschillende operateurs niet op dezelfde wijze gemaakt. In fig. 225—227 vindt men de wondfiguren van SIMON, van HEGAR en van FRITSCH weergegeven. SIMON, (fig. 225), wilde een steunbalk voor den uterus maken door de hechting van zijne wond. HEGAR, (fig. 226), verlengde de wond tot aan de portio en zocht het voordeel meer in de vernauwing der vagina, terwijl FRITSCH den driehoek van HEGAR op de in fig. 227 aangegeven wijze veranderde om reeds hooger de vagina sterker te kunnen vernauwen. Weer op andere wijze omsnijdt A. MARTIN de wond. Hij laat de columna rugarum posterior bestaan en snijdt daaromheen den vaginaalwand weg, (fig. 228). Dit laatste is een overbodige omslag bij de kolporaphia posterior. Fig. 229 doet zien op welke wijze de driehoek van HEGAR wordt uitgesneden; met de andere wondfiguren geschiedt dit op analoge wijze. Nog onjuister dan het laten staan der columnae rugarum is het om als principe te stellen, dat men niets moet wegsnijden dan alleen de in den vaginaalwand aanwezige litteekens, (FREUND, KÜSTNER, WALCHER). De onjuistheid van de meening dat dit voldoende zou zijn, blijkt wel hieruit, dat somwijlen, zooals gezegd, de vagina zoo met de theorie der genoemde operateurs spot, dat zij prolabeert zonder ooit ingescheurd te zijn of litteekens te hebben. De bedoeling der operatie is dan ook niet eene normaal wijde, maar eene, onmiddellijk na de operatie althans, abnormaal nauwe vagina te maken.

Ik verkies van al deze operaties de eenvoudigste d. w. z. de methode van HEGAR. Men pakt daartoe de bovenste punt van den driehoek onmiddellijk onder de portio met een kogel-

tang, bepaalt de beide punten der vulva waar de basis van den driehoek moet komen en hangt ook daar kogeltangen aan. Door middel der kogeltangen spant men den vaginaalwand en kan dan gemakkelijk de beide beenen van den driehoek omsnijden. Daarna pakt men de punt met een pincet en scheurt, zoo noodig hier en daar met het mes helpend, den lap van het onderliggende paraproctale weefsel af. Aangezien men toch eene perineoplastiek aan de kolporaphie moet aansluiten is het, om onnoodige bloeding te vermijden, eenvoudiger vooreerst de basis van den driehoek ongerept te laten.

Dit geheele gedeelte van de operatie kan geschieden, terwijl de vagina geïnverteerd is. Vóór de nu volgende hechting moet men echter eerst de vagina reponeeren, daar men dit anders, als eenmaal de vagina sterk vernauwd is, niet meer doen kan. Men verwijdert dus de kogeltangen uit de portio of knipt de draden, die daaraan hangen, af en duwt den uterus terug. De kogeltang, die aan de punt van den driehoek zit, geeft gelegenheid deze voor de vulva te halen en nu begint men daar de hechting. Ook hier gebruikt men afwisselend diepe en oppervlakkige hechtingen, doch hier moet men, daar het gehechte gedeelte in de vagina verdwijnt, gaandeweg de draden afknippen. Alleen de laatst aangelegde draad laat men telkens dienen als houvast voor de te hechten wondranden en men knipt dezen af, als de volgende hechting is dichtgeknoopt. Ook hier verkies ik zijden hechtingen boven catgut, doch wie zeker is, dat hij aseptisch catgut heeft, kan, zoo hij dat verkiest, hier de wonde door een étagehechting sluiten.

Is men zoo tot aan het ondereinde van de wond gekomen dan vormt de perineoplastiek het einde der operatie. Aangezien het te doen is om een stevig en hoog perineum te verkrijgen, is naar mijne meening de methode van Simon-Hegar hier te verkiezen boven die van Lawson Tait. Men moet de operatie geheel verrichten, zooals zij bij de ruptura perinei is beschreven, (Hoofdst. IV), doch zal daarbij vooral de zijdelings opgaande vleugelstukken hoog laten reiken. Op de vernauwing der vagina mag men het toch bij eene prolapsoperatie niet

alleen, zelfs niet in hoofdzaak laten aankomen. Wordt niet een hoog reikende perineaalafsluiting daaraan toegevoegd, dan is de kans op recidief zeer groot.

De beschreven prolapsoperatie is, vooral wanneer daarbij de portio vaginalis wordt geamputeerd, eene zeer langdurige. Wie dus niet gewoon is dergelijke operaties te doen, zal verstandig handelen, als hij haar in twee termijnen verricht. Eerst de amputatie der portio en de kolporaphia anterior. Eenige weken later, als de patiënte zich weer geheel goed gevoelt, de draden verwijderd en de wonden genezen zijn, volgt dan de tweede helft. Doch ook de geoefendste operateur zal somwijlen zoo moeten handelen, als het bloedverlies bij de eerste helft der operatie te sterk is.

Heeft men de operatie in één tempo verricht, of anders na de tweede helft, dan reinigt men voorzichtig de nauwe vagina met een klein watje of stukje jodoformgaas en schuift dan met een koorntang een lange strook jodoformgaas in de vagina. Deze blijft 10 à 14 dagen liggen. Nabehandeling verder als bij de perineoplastiek. De patiënte blijft drie weken te bed liggen en komt daarna voorzichtig aan weer op de been. De vaginaalhechtingen laat men rustig liggen, alleen maakt men bij sterkere afscheiding dagelijks een reinigende vaginaalirrigatie. Eerst na 6—7 weken verschaffe men zich door een klein Simon'sch speculum den toegang tot de vagina en verwijdere men de draden, voor zoover die althans niet doorgesneden en spontaan uitgestooten zijn.

Van andere vaginale operaties tegen prolaps noem ik alleen de methode van Lefort, waarbij voor- en achterwand der vagina gedeeltelijk samen vereenigd worden. Deze operatie geeft niet zoo veel kans op succes als de beschrevene en wanneer zij dat wel geeft, levert het daardoor ontstaande vaginaalseptum een ernstig bezwaar op bij eene eventueel volgende baring.

Principiëel onjuist is het natuurlijk den uterus te exstirpeeren tegen prolaps. Zoowel bij den primairen als bij den secundairen uterusprolaps is het corpus uteri ten slotte vrij

wel van ondergeschikte beteekenis geworden. Heeft men dit geëxstirpeerd, dan moet nog eene kolpokleisis geschieden om de uitzakking tegen te houden. En juist hier zal ten slotte deze tweede operatie dikwijls niet gelukken.

Ook de operatie van ALQUIÉ is tegen prolaps aangewend en evenzoo de ventrofixatie. De eerste is hier ten eenenmale onvoldoende en de tweede in den regel ook. De adhaesies met den buikwand zijn gewoonlijk, zij het ook niet altijd, niet bestand tegen de trekking door den prolabeerenden vaginaalwand uitgeoefend. Wellicht is hier meer heil te verwachten van de wijze waarop GULDENARM de ventrofixatie heeft verricht. Deze hecht namelijk het bovenste segment van den fundus uteri tusschen de spieren van den buikwand in. In hoeverre hierdoor meer bezwaar voor eene eventueele graviditeit bestaat, is niet vooraf met zekerheid te zeggen.

Eindelijk is ook tegen prolaps de massage door THURE BRANDT aanbevolen. Hier gelden nu de bij de retroflexie genoemde bezwaren in dubbele mate. Naar mijne overtuiging is de massagebehandeling voor een acuten prolaps onnoodig, voor een verouderden onzinnig en voor beiden ongewenscht.

Inversio uteri.

Aetiologie. De overgroote meerderheid der gevallen van inversie der baarmoeder ontstaat bij de baring of in het puerperium. De bespreking der versche puerperale inversie laat ik voor de leerboeken der verloskunde over. Wordt de omgestulpte puerperale uterus niet gereponeerd en succombeert de patiënte niet aan bloeding of sepsis, etc., dan blijft de chronische inversie over.

Naast de puerperale inversie bestaat als tweede soort de omstulping tengevolge van submuqueuse of intramurale tumoren. Na wat vroeger omtrent de uitdrijving van submuqueuse fibromyomen is gezegd, behoeft het mechanisme van het ontstaan dezer inversie geen nadere verklaring. Wanneer het gezwel niet gesteeld en de uteruswand slap is, kan eerst door

het gewicht van den tumor zelf, dan door de buikpers en eindelijk nog door de contractie van den baarmoederwand het gezwel worden geboren en daarmee de uteruswand meegetrokken en aldus geïnverteerd worden.

Anatomie. Men onderscheidt van de omstulping der baarmoeder drie graden, nl. 1°. de depressie waarbij zich de fundus uteri nog boven het ostium externum bevindt, 2°. de eigenlijk gezegde inversie, waarbij de fundus uteri door de cervix heengegaan, doch nog in de vagina gebleven is en 3°. den prolapsus uteri inversi. Van deze drie stadiën geeft fig. 230 eene schematische voorstelling.

De eerste graad, de depressie, komt ongetwijfeld als voorbijgaanden toestand veel voor, waar gesteelde fibromyomen in de vagina geboren worden. Meestal zal na verwijdering van den poliep de beginnende instulping spontaan teruggaan. Overigens heeft de depressie alleen beteekenis als eerste stadium der inversie.

In het tweede stadium vindt men in de vagina het corpus uteri als een bleek blauw-rooden weeken tumor, die bij betasting licht bloedt. Aan dien tumor kan men somwijlen de ostia uterina tubarum waarnemen. Naar boven toe wordt het gezwel dunner en boven het dunnere gedeelte vindt men den rand van de cervix, die bij dezen graad altijd, al is het ook in verschillende diepte voorhanden is en alleen geheel geïnverteerd wordt, als men den fundus naar beneden trekt. Het, zooals gezegd, licht bloedende slijmvlies vertoont meest hier en daar ulcera; ook partiëel gangraen der mucosa is niet zeldzaam.

Wanneer de inversie door een gezwel wordt veroorzaakt, is meestal de grens tusschen nieuwvorming en uteruswand duidelijk zichtbaar.

De adnexa uteri worden bij de versche puerperale inversie in den aan de peritoneaalzijde bestaanden inversietrechter getrokken. Weldra echter gaan zij daaruit terug en vernauwt de trechter zich zeer (fig. 231). Bij de langzaam ontstaande

inversie door tumoren bestaat de laatstgenoemde toestand van den beginne af aan.

De derde graad, waarbij de uterus vóór de uitwendige genitalia ligt, moet onvermijdelijkerwijze gecompliceerd zijn met eene meer of minder volkomen inversie der vagina. Is deze volkomen, dan vindt men daarbij regelmatig cystocele, zooals wij reeds in de vorige bladzijden gezien hebben. Vooral bij dezen graad van inversie, wanneer hij lang bestaat, ondergaat het slijmvlies van den uterus eigenaardige veranderingen. Dan verdwijnen meestal de klieren geheel, het epithelium verandert van karakter en de naar buiten gekeerde binnenvlakte der baarmoeder kan dan zelfs met eene meercellige laag van plaatepithelium bekleed zijn.

Symptomen. Het hoofdverschijnsel der inversio uteri bestaat in hardnekkige en hevige bloedingen. De bloedingen treden zoowel spontaan als bij de geringste aanleiding, bij defaecatie, coitus, het optillen van een of ander zwaar voorwerp, een onderzoek enz. op. Daarnaast doet zich bovendien een zeer profuse vleeschwaterachtige afscheiding voor, die uit met bloed gemengd transsudaat bestaat. De bloedingen zoowel als de transsudatie voeren meest in korten tijd tot een zeer ernstigen graad van anaemie.

In den regel wordt tevens geklaagd over pijn in de lenden en in den buik en over een gevoel van persen naar beneden. Dezelfde klachten als bij prolaps, maar hier in sterkere mate. Alleen bij de door tumoren langzaam ontstaande inversie ontbreken die klachten gewoonlijk.

Stinkende uitvloeiing kan bij oppervlakkig gangraen, door gebrek aan reinheid komen, doch zal vooral optreden in die gevallen, waarin door den druk van de omsnoerende cervix, de geheele geïnverteerde uterus gangraeneus wordt.

De *diagnose* is gemakkelijk te stellen. De blauwroode, licht bloedende tumor, dien men in of vóór de vagina voelt en ziet, kan alleen met een uit den uterus geboren fibromyoom ver-

wisseld worden. Zijn de ostia tubarum zichtbaar dan is dit een afdoend kenmerk voor de inversie, doch dat is meestal niet het geval. Ook op het verschil, dat de geïnverteerde uterus pijnlijk bij betasting, de poliep dit niet is, mag men niet al te zeker bouwen. Gaat men echter met den vinger langs den tumor naar boven, dan voelt men in beide gevallen den cervixrand. Soms kan men langs den twijfelachtigen tumor naar boven dringen en direct de omslagsplooi van de gedeeltelijk geïnverteerde cervix voelen. Gaat dit niet, dan trekt men den tumor naar beneden. Bij de inversie zal de cervix verder geïnverteerd en dus kleiner worden, bij tumoren schijnbaar grooter, omdat de cervix mee naar beneden getrokken wordt. Zekerder nog is het langs den tumor de sonde in te voeren. Bij inversie zal dit geheel onmogelijk zijn, bij een gezwel daarentegen zal men althans op ééne plaats, ook waar de nieuwvorming van den zijwand der cervix uitgaat, in de holte kunnen komen.

Bij bimanueele palpatie, door rectum en buikwand uit te voeren, zal men het corpus uteri als verlengde van de cervix missen en niet zelden zal men direct den inversietrechter kunnen waarnemen en daarin met den vingertop kunnen indringen.

Bij inversie door een gezwel veroorzaakt, zal men nauwkeurig door de inspectie en palpatie de grens tusschen nieuwvorming en uterus moeten bepalen. Waar dit niet zeer duidelijk te doen is, zal men de verwijdering van het gezwel alleen stomp mogen doen, om te voorkomen, dat het mes door den baarmoederwand heengaat.

De *prognose* is ook zelfs bij lang bestaande inversie twijfelachtig, daar het bloedverlies ten slotte tot een levensgevaarlijken graad van anaemie voert. Daarnaast dreigt dan nog het gevaar voor sepsis of gangraen van den uterus. Hoe langer echter de omstulping bestaat, des te minder worden de beide laatstgenoemde gevaren.

Therapie. De behandeling moet zoo mogelijk bestaan in

repositie van de omgestulpte baarmoeder. Zoo gemakkelijk deze gewoonlijk bij de acute puerperale inversie is, zoo moeilijk is zij meestal bij de chronische. De moeilijkheden, die men bij het terugbrengen eener verouderde inversie ondervindt, kunnen afhankelijk zijn van de hardheid en de grootte van den uterus, van de engte en rigiditeit van den cervikaalring en eindelijk van vergroeiïngen in den peritonealen inversietrechter.

Wilde men het corpus uteri eenvoudig met kracht naar binnen dringen, dan zou men groot gevaar loopen van niets anders te bereiken dan dat men den uterus van de vagina losscheurde. Een tegendruk met de andere hand door den buikwand heen uitgeoefend geeft hierbij weinig voordeel. Wil men de brusque repositie beproeven, dan is het verstandig de cervix door twee of meer kogeltangen te fixeeren en dan het corpus uteri terug te dringen. Men kan dit doen òf door de omslagsplooi van het geïnverteerde stuk op te duwen òf door den fundus uteri, hetzij in het midden, hetzij in een van de tubairhoeken beginnende, naar binnen te drukken. In theorie is de eerste methode aanbevelenswaardiger. In de praktijk zal men er echter gewoonlijk wel toe komen, beide wijzen van reponeeren afwisselend te beproeven en meestal zal men met geen van beiden het beoogde doel bereiken. Zoodra men bespeurt, dat de kogeltangen uitscheuren en de repositie na voorzichtig aangewende pogingen niet gelukt, moet men de brusque reductie opgeven.

Dan moet men de omstulping trachten op te heffen door permanenten druk en daarvoor is geen beter middel dan de kolpeurynter, die tot dit doel het eerst door Tyler Smith is aanbevolen. Men gaat daarbij op de volgende wijze te werk. Een nieuwe kolpeurynter wordt, na eerst in warm water goed gewasschen te zijn, gedesinfecteerd door hem eenige uren in 1‰ sublimaatoplossing te laten liggen of in 5% carboloplossing. Daarop worden de genitalia externa en de vagina met den geïnverteerden uterus gereinigd en door een irrigatie met 2.5% carbol, gevolgd door eene boorwater-irrigatie zoo goed mogelijk gedesinfecteerd. De vochtige kolpeurynter wordt nu

in jodoformpoeder gerold, dan ledig in de vagina gebracht en vervolgens opgevuld met lauw boorwater, totdat de patiënte over pijn gaat klagen. Het instrument wordt nu afgesloten en de patiënte wordt te bed gelegd. Mocht door de vulling van den kolpeurynter de urineloozing onmogelijk zijn, dan laat men, wanneer dit noodig is, een gedeelte van het boorwater afloopen en spuit, nadat patiënte geürineerd heeft, dezelfde quantiteit vocht weder in.

Den volgenden morgen wordt eerst het instrument ad maximum volgespoten en na eenige oogenblikken ontledigd, verwijderd, gereinigd met warm water en daarna in de sublimaat- of carboloplossing gelegd. Ondertusschen wordt de vagina zorgvuldig uitgespoten. Het beste doet men dit nu alleen met boorwater en slechts dan, wanneer de in de vagina stagneerende afscheiding stinkt, make men eene carbolirrigatie. Dagelijks herhaalde carboluitwasschingen zouden te veel gevaar voor carbolintoxicatie geven. De met jodoform besmeerde kolpeurynter wordt na de reiniging der vagina weer ingebracht en opgevuld. Zoo gaat men dagelijks op dezelfde wijze door. Men zal bij deze behandeling op verschillende punten te letten hebben. Ten eerste op de kans van jodoformintoxicatie; zeer snelle pols, anorexie, klachten over jodoformsmaak, psychische alteraties wijzen daarop en moeten reden zijn de jodoform eenigen tijd achterwege te laten. Vervolgens op de mogelijkheid van septische infectie, hoewel deze bij de beschreven voorzorgsmaatregelen al uitermate gering is. Eindelijk op het eventueel ontstaan van drukgangraen in de vaginaalwanden. Dit zou een reden zijn om de behandelingsmethode althans tijdelijk te staken.

Onder de consequent toegepaste kolpeurynterbehandeling ziet men weldra het corpus uteri weeker, de cervix dieper worden en gewoonlijk duurt het niet lang of de fundus uteri staat, terwijl de kolpeurynter in de vagina ligt, op de hoogte van het ostium externum of kan daar na verwijdering van het instrument gemakkelijk gebracht worden. In vele gevallen ziet men dan, onder voortzetting der behandeling, de reïnversie

verder spontaan geschieden. Hoe dat geschiedt, is niet recht duidelijk, doch dat het geschiedt wel. Soms echter geschiedt dit niet en dan is het dikwijls moeilijk de geheele reïnversie te verkrijgen. Men kan dan beproeven of een instrument, dat eenigszins gewijzigd is naar een model van Kocks, beter succes heeft. Dit bestaat uit een kolpeurynter, die in plaats van den gewonen peervorm een op fig. 232 gelijkenden vorm heeft. Het instrument wordt ingebracht, terwijl het snavelvormige uitsteeksel ingestulpt is. De daardoor ontstaande trechter komt dan om den geïnverteerden uterus heen. Bij de vulling van het instrument tracht de snavel naar buiten te komen en den uterus te reïnverteeren. Of wel men kan zich een instrument maken bestaande uit een metalen of houten kogel ter grootte van een kleinen biljardbal en aan een langen steel bevestigd. De cervix uteri pakt men met vier dikke hechtingen of wel met klempincetjes (z. g. n. bulldog's), waaraan een zijden draad bevestigd is. Onder aan de draden wordt een lis gemaakt. Dan wordt, tusschen de draden in, de bal tegen den fundus uteri aangeplaatst, door een der draadlissen een dunne elastieken katheter gebracht en deze om het ondereinde van den steel van het instrument heen gelegd en door de tegenoverliggende draadlis gebracht. De beide einden van den katheter worden dan stevig aangehaald en dichtgeknoopt. Hetzelfde geschiedt met de beide andere draadlissen. Met een dergelijk instrument heeft Marcy enkele gevallen van hardnekkige inversie gereponeerd gekregen. Langer dan $^1/_2$ à 1 uur mag dit instrument niet aangewend worden. Beter echter dan deze methoden schijnt mij het gebruik van twee kolpeurynters. Een kleine kolpeurynter wordt tegen den geinverteerden fundus aangelegd en daar met een of andere tang gefixeerd, zoodanig dat de slang, die onderaan zit, uit de vulva komt. Dan wordt op de gewone wijze een groote kolpeurynter in de vagina gebracht en opgevuld. Eerst daarna wordt ook het kleine instrument gevuld. Op deze wijze verkreeg ik de reïnversie in een geval, dat aan alle andere behandelingsmethoden weerstand geboden had. Eene gewelddadige repositie door mid-

del van instrumenten, zooals onlangs door MARTIN [1]) weer is aanbevolen, schijnt mij te zeer een remedium anceps, dan dat ik het zou durven aanbevelen.

Gelukt de repositie met geen enkele der bedoelde methoden, dan kan men ten eerste trachten het baarmoederslijmvlies te destrueeren. Hoe dichter de vrouw bij het climacterium is, hoe beter succes daarvan te verwachten is. Herhaalde applicatie van liquor stypticus, van 50% choorzink of van den thermocautère van PAQUELIN zullen daartoe de beste middelen zijn.

Of wel men verricht de laparotomie, wanneer de toestand der vrouw zulks veroorlooft. Heeft men den buik geopend, dan zal men eerst beproeven van boven uit den inversietrechter te verwijden, terwijl een assistent van onderuit beproeft den uterus te reponeeren. Gelukt dit, dan zou het aanbeveling verdienen den geïnverteerden uterus tevens door ventrofixatie voor eene hernieuwde omstulping te bewaren. Gelukt de reïnversie niet, dan verwijdert men de ovaria, om op die wijze de bloeding te doen ophouden en zoo noodig daarna het baarmoederslijmvlies te destrueeren.

Eindelijk blijft als ultimum refugium de amputatie van den geïnverteerden uterus over. Men doet deze het beste zoodanig, dat men onder den cervixrand door den zoo volkomen mogelijk geïnverteerden uterus kruiselings twee naalden steekt en daarboven een elastieken ligatuur aanlegt. Onder de naalden wordt de uterus afgesneden en dan door nauwkeurige hechting het peritoneum van den inversietrechter met den slijmvliesrand vereenigd. Door de hechtingen worden dan tevens de vasa spermatica gepakt. Daarop worden de naalden verwijderd en eventueel nog bestaande bloeding door hechtingen gestelpt. Afknippen der draden en applicatie van een jodoformgaastampon in de gereinigde vagina voltooien de operatie.

Was de inversie door een tumor veroorzaakt, dan begint men met, na doorsnijding der kapsel, het gezwel stomp te enucleëeren. Daarna kan door hechting het zoo noodig ver-

[1]) G. HAGEMAN. Inversio uteri chronica etc. Diss. Berlin 1891.

kleinde bed van het gezwel gesloten worden en nu òf onmiddelijk de repositie beproefd worden, òf, wat m. i. meer aanbeveling verdient, later, wanneer de wond geheel genezen is, de inversie behandeld worden.

Lateroversie. De zijdelingsche afwijking van den uterus komt òf als ontwikkelingsstoornis voor en heeft dan geen praktische beteekenis, òf wel zij is afhankelijk van nieuwvormingen of infiltratie in het parametrium en heeft dan alleen secundaire beteekenis.

Elevatio uteri komt niet anders dan secundair voor en heeft als zoodanig niet de minste beteekenis [1]).

D. *Menstruatie-stoornissen.*

Hoewel bij de bespreking der menstruatie-anomaliën tal van punten ter sprake komen, die reeds op andere plaatsen in dit boek behandeld zijn of nog besproken zullen worden, is het toch uit een praktisch oogpunt gewenscht althans eene korte samenhangende bespreking van dit onderwerp te geven.

Achtereenvolgens zullen wij dus behandelen de amenorrhoe, de menorrhagie en de dysmenorrhoe.

Amenorrhoe. Het ontbreken der zichtbare menstruale bloeding kan voortkomen òf uit het feit, dat werkelijk geen bloeding plaats heeft òf hieruit, dat het afgescheiden bloed niet naar buiten kan ontlast worden. De laatste vorm van amenorrhoe die, zooals vroeger gezegd, juister cryptomenorrhoe zou

---

[1]) Volledigheidshalve zij hier nog opgemerkt, dat, wanneer de al of niet van vorm of grootte veranderde baarmoeder in toto naar achter, voor of op zijde verplaatst is, men ook wel spreekt van retro-, ante- en lateropositie. Praktische beteekenis heeft deze plaatsverandering van den uterus niet.

genoemd worden, is bij de gynatresiën voldoende besproken en laten wij dus hier buiten beschouwing.

De werkelijke amenorrhoe nu kan op verschillende oorzaken berusten. Wil men deze oorzaken in groepen brengen, dan heeft men te onderscheiden:

1° Genitale oorzaken. Daaronder behoort in de eerste plaats genoemd te worden, de zwangerschap en de lactatie. Zoo men wil, kan men daar van eene physiologische amenorrhoe spreken.

Vervolgens de hypoplasie en de atrophie van de genitalia interna. Hierover is vroeger uitvoerig gehandeld en hier wil ik alleen maar er aan herinneren, dat bij slecht ontwikkelde genitalia ook dikwijls oligomenorrhoe, onregelmatige, zeldzame en spaarzame menstruatie bestaat. Ook van deze soort amenorrhoe kan men een physiologischen vorm onderscheiden, nl. de amenorrhoe, die het gevolg is van de senile atrophie van het genitaalapparaat.

2°. Algemeene oorzaken. Daaronder behooren alle uitputtende ziekten, vervolgens overmatige vetrijkdom, diabetes mellitus, albuminurie, en vooral chlorose. De nadruk dient op de laatste gelegd te worden, omdat de amenorrhoe dikwijls datgene is, wat de chlorotische meisjes of hare moeders het meest verontrust.

3°. Nerveuse oorzaken. Alle mogelijke psychische emoties zijn in staat de menstruaalbloeding te doen ophouden. Naar het schijnt, is daarop vooral veel kans, wanneer de emotie ondervonden wordt tijdens de menstruatie. Dan geschiedt het niet zelden, dat de bloeding plotseling ophoudt en later niet weer terugkomt.

In dezelfde groep behoort ook de amenorrhoe, die bestaat bij individuen die, doch ten onrechte, meenen zwanger te zijn. Of zij de zwangerschap hopen of vreezen, doet niets ter zake. Gewoonlijk echter verdwijnt deze amenorrhoe, zoodra de vrouw de overtuiging gekregen heeft, dat zij niet zwanger is.

4°. Uitwendige oorzaken. Daaronder behooren zoowel koude als zeer warme vaginaalirrigaties, die, zij het dan ook niet dikwijls, tot amenorrhoe voeren. Ook sterke afkoeling van

de onderste extremiteiten en vooral de koude natte voeten staan hieromtrent in een kwaden reuk. Waarschijnlijk echter zeer overdreven.

Op rekening van de veranderde levenswijze wordt gesteld de amenorrhoe, die men somwijlen ziet optreden bij tot nog toe geregeld gemenstrueerde jonge meisjes, welke in een kostschool of in een klooster geplaatst, daar, zoo zij al niet opgesloten zijn, dan toch minder dan vroeger zich in de buitenlucht bewegen. Deze claustrale amenorrhoe is niet zeldzaam.

Eindelijk komt een tijdelijke amenorrhoe dikwijls voor, tengevolge van den invloed der eerste cohabitatie op het genitaalapparaat. Deze amenorrhoe „de la lune de miel" (Auvard) geeft dikwijls aanleiding tot bittere teleurstelling, als zij blijkt niet het eerste teeken eener graviditeit geweest te zijn.

5°. Ten slotte blijven er nog altijd gevallen over, waarin men zelfs geen meer of minder waarschijnlijke oorzaak kan vinden en dus van ons onbekende oorzaken spreken moet.

Symptomen, behalve het ontbreken der bloeding, geeft de amenorrhoe gewoonlijk niet. Molimina menstrualia of typisch terugkeerende sterke slijmafscheiding, die natuurlijk met den naam witte vloed aangeduid wordt, treden meer op in die gevallen, waarin de menses niet geheel ontbreken, doch met groote tusschenpoozen en zeer spaarzaam verschijnen. Somwijlen bestaat eene vicariëerende bloeding, evenwel lang niet zoo dikwijls als gewoonlijk geloofd wordt. De verhalen van menstruatio vicaria zijn altijd met groot scepticisme aan te hooren en veeltijds blijkt bij nauwkeurig navragen, dat van eene typische bloeding uit neus, longen, darm enz. geen sprake is.

Behalve nu dat de amenorrhoe op zichzelf gewoonlijk geen hinder veroorzaakt is zij, zooals vroeger besproken, ook volstrekt geen bewijs, dat er geen ovulatie plaats heeft en dus ook niet, dat de amenorrhoische vrouw steriel is. Dat hangt natuurlijk geheel af van de oorzaak der amenorrhoe.

Op zich zelf zou dan ook de amenorrhoe geen *behandeling*

vereischen, dan in die betrekkelijk zeldzame gevallen, waarin zij last veroorzaakt. Toch zal men herhaaldelijk genoodzaakt worden, haar te behandelen, omdat de vrouw zelf, of waar het een jong meisje betreft, hare moeder verlangt, dat er pogingen gedaan worden, de normale bloeding te voorschijn te roepen.

Gaat men de bovengegeven groepen van oorzaken van amenorrhoe na, dan zal men onmiddellijk tal van gevallen vinden, waarin òf de amenorrhoe van geheel voorbijgaanden aard òf van ondergeschikte beteekenis is, en verder enkelen waarin zij geheel incurabel is. In al die gevallen zouden pogingen tot te voorschijn roepen der menstruaalbloeding geen reden hebben.

Voor de overblijvende gevallen is zoo mogelijk eene causale behandeling toe te passen.

De amenorrhoe van chloroticae verdwijnt, wanneer de chlorose genezen is. De behandeling zal dan bestaan in roboreerend diëet, geregelde levenswijze met veel beweging in de open lucht en staalpraeparaten.

Bij obesitas is een gepast diëet het beste middel om met het overmatige vet ook de amenorrhoe te doen verdwijnen.

De uterusatrophie wordt, zooals boven gezegd, het best bestreden door de intraüterine faradisatie.

Waar nu de causale behandeling niet helpt of niet mogelijk is, omdat geen oorzaak te vinden is, kan men eene symptomatische behandeling beproeven. In de eerste plaats neme men dan de proef met hypermanganas kalicus (0.4 d. d. in pillen), dat somwijlen verrassend gunstige resultaten geeft.

Dan komt daarnaast de locale behandeling in aanmerking. Uit den aard der zaak zal deze bij jonge meisjes tot eene uitwendige beperkt moeten blijven. Warme zitbaden of warme voetbaden geven gewoonlijk geen effect. Meer heil is te verwachten van de af en toe herhaalde applicatie van bloedzuigers aan het perineum. En het meeste nog van eene modderbadkuur, (Dax of Franzensbad). Bij gehuwde vrouwen kan men ook bloedonttrekkingen aan de portio vaginalis doen en vooral

zal men bij haar zich met voordeel van de intraüterine faradisatie bedienen.

Menorrhagie.

Men spreekt van menorrhagie overal daar, waar òf de hoeveelheid afgescheiden menstruaalbloed abnormaal groot is, òf de bloeding te lang duurt, of wel te frequent voorkomt. Hieruit volgt dus onmiddellijk, dat het geheele begrip menorrhagie zeer rekbaar moet zijn. In de eerste plaats zijn het individueele eigenaardigheden, die den doorslag geven bij het bepalen of men met een pathologisch versterkte bloeding, dan wel met eene normale te doen heeft. Wat voor de eene vrouw eene menorrhagie zou moeten heeten, is voor de andere eene volkomen normale menstruatie.

Gemakkelijker wordt het echter in de praktijk om te bepalen, of men in een gegeven geval van menorrhagie moet spreken, omdat men daarbij regelmatig te doen heeft met gevallen, waarin òf de duur, òf de frequentie der menstruatie òf de hoeveelheid verloren bloed is toegenomen in vergelijking van vroeger.

Gaat bij de menorrhagie het typische van het optreden der bloeding geheel verloren, dan spreekt men van metrorrhagie.

Wil men nu voor de te sterke menstruatie ook weer de oorzaken in verschillende groepen brengen, dan vindt men:

1°. Genitale oorzaken. Met de zwangerschap samenhangende behooren hieronder abortus, placenta praevia en mola hydatidosa. Vervolgens buiten de graviditeit: liggingsafwijkingen der baarmoeder en wel vooral retroflexie, hypertrophia mucosae uteri, baarmoedergezwellen van verschillenden aard en plaats, tubairtumoren en kleine ovariaaltumoren. Eindelijk moet hier ook genoemd worden de menorrhagie, die zoo dikwijls voorkomt en niet zelden in metrorrhagie overgaat, bij het begin der menopause en welke meest met lange intramenstruaalpauzen afwisselt. Bijna zonder uitzondering berust deze menorrhagie ook op hypertrophia mucosae. Over de verklaring dier hypertrophie zie pag. 178.

2°. Algemeene oorzaken, die b. v. gelegen kunnen zijn in ziekten van het hart of van de longen, of wel in acute infectieziekten. Speciaal zijn in dit opzicht ileotyphus, morbilli, scarlatina en cholera bekend. Haemophilie komt bij de vrouw minder dikwijls voor dan bij den man, doch waar zij voorkomt is menorrhagie regel. Evenzoo bij morbus maculosus WERLHOFII.

3°. Nerveuse oorzaken. Evengoed als psychische emoties tot amenorrhoe voeren, kunnen zij ook tot hypermenorrhoe aanleiding geven.

4°. Uitwendige oorzaken. Daaronder wordt ongeschikte kleeding, vooral het te nauwe corset genoemd en vervolgens te warme baden. Zoowel het een als het ander mag nu en dan aanleiding tot menorrhagie zijn, dikwijls echter zeker niet. Overmatige prikkeling der geslachtsorganen voert somwijlen tot zeer heftige menorrhagie, die men als beroepsziekte bij meretrices kan waarnemen.

5°. Ook hier blijven ten slotte gevallen over, waarvoor de rubriek onbekende oorzaken moet worden opengehouden. Wie zich gaarne met een woord paait, spreekt dan van idiopathische menorrhagie.

De *behandeling* zal slechts zelden tegen de oogenblikkelijke bloeding zelf gericht behoeven te worden, wanneer men althans van de zwangerschapsbloedingen afziet. Waar dit echter het geval mocht zijn, is absolute rust, en vaginaal- zoo noodig uterus-tamponade met jodoformgaas de aangewezen therapie.

Overigens zal ook hier natuurlijk de causale therapie moeten worden toegepast en daarvoor verwijs ik naar de verschillende andere hoofdstukken van dit boek. Hier wil ik alleen nog met nadruk er op wijzen, dat de praeclimacterische bloedingen gewoonlijk door eenvoudig curettement te genezen zijn en dat men dus de vrouw niet in het geloof behoeft te laten, dat het „de leeftijd" is en er „dus" niets aan te doen is.

Waar van causale behandeling wederom geen sprake is, omdat de oorzaak onbekend is, zal men eene empirische medicamenteuse behandeling toepassen. Secalepraeparaten en ex-

tractum fluidum hydrastis canadensis (25 druppels 4 × d.) staan daarbij bovenaan. Van de hydrochloras hydrastinini heb ik weinig effect gezien. Alleen omdat het nog dikwijls gedaan wordt, wil ik er even op wijzen, hoe onzinnig het is tegen baarmoederbloedingen liquor stypticus inwendig toe te dienen.

Dysmenorrhoe.

Eenige pijnlijkheid bij de menstruatie komt zoo regelmatig voor, dat het hier evenals bij de menorrhagie moeilijk te zeggen is, waar de grens tusschen het normale en het pathologische is. Hier belast zich evenwel de patiënte met het trekken der grens, daar zij komt klagen over dysmenorrhoe, als de pijn voor haar te hevig wordt.

De dysmenorrhoische pijn treedt òf vóór de menstruatie op en vermindert dan meestal als de bloeding voor den dag komt, òf wel zij begint gelijk met de bloeding en duurt voort zoolang deze aanhoudt.

Tusschen die twee typen van pijn vindt men tal van overgangen, zooals van zelf spreekt. Het karakter der menstruaalpijn is duidelijk krampachtig, het zijn echte weeënpijnen. Niet zeldzaam worden zij zoo hevig, dat de vrouwen er evenzoo onder lijden als anderen onder een galsteen- of niersteenkoliek. En onder die omstandigheden is vooral de zekerheid, dat de pijn over eenige weken terugkomt, hoogst deprimeerend.

Als andere vorm van dysmenorrhoe moet nog de zoogenaamde middelpijn genoemd worden, waarbij vrij wel midden in de intermenstruaalpauze een of twee dagen lang koliekpijnen worden gevoeld.

Als oorzaken van de dysmenorrhoe heeft men vooral te noemen de stenose van den uterus, de hypertrophie der mucosa, die ook de gewone oorzaak van de middelpijn is, nu en dan liggingsafwijkingen van de baarmoeder (zie o. a. bij anteflexie) en uterustumoren.

Daarnevens moet men ook hier somtijds van eene dysmenorrhoe uit onbekende oorzaak spreken.

Als symptomatisch middel, waar men de oorzaak niet kent of, zooals bij jonge meisjes, niet dan bij dringende noodzakelijkheid plaatselijke behandeling toepast, is het extractum hydrastis dikwijls voortreffelijk.

Eene afzonderlijke korte bespreking verdient eindelijk de *dysmenorrhoea membranacea*. Met opzet behoud ik dezen naam, omdat daardoor niets wordt gepraejudiciëerd en tevens volkomen juist de anomalie wordt gekarakteriseerd. Zij bestaat nl. hierin, dat onder meest aanzienlijke, soms echter slechts geringe pijn tijdens de menstruatie membranen worden uitgestooten. Die membranen vertoonen zich soms als kleine velletjes, niet zeldzaam echter als volkomen afgietsel van een deel van of soms zelfs van de geheele uterusholte.

Het mikroskopisch onderzoek leert, dat men hier met verschillende toestanden te doen heeft. De membraan is niets anders dan de verdikte uterusmucosa, die somtijds dien vorm van hypertrophie vertoont, waarbij het stroma alleen is toegenomen, ook wel echter den glandulairen vorm der hypertrophie. Meer komt het evenwel voor, dat de verdikking der uitgestooten mucosa afhankelijk is deels van oedeem, deels van bloedingen in de mucosa. Als gevolg dezer laatsten vindt men dan ook in de uitgestooten membranen talrijke fibrinestolsels.

Als oorzaken voor de dysmenorrhoea membranacea noemt men tal van aandoeningen van het genitaalapparaat, die nu en dan aanleiding zijn geweest tot het optreden der uitstooting van membranen. Al de bedoelde ziekten, en daaronder komen vooral salpingitis en parametritis in aanmerking, voeren evenwel gewoonlijk niet tot dysmenorrhoea membranacea. Naar het schijnt komt zij ook als erfelijke eigenaardigheid voor.

De *diagnose* is eenvoudig te stellen. Men zal zich echter niet met de verhalen der patiënte te vreden stellen, doch zelf een der uitgestooten membranen ten onderzoek verlangen.

Behandeling is alleen dan aangewezen als de pijnlijkheid tijdens de menstruatie hindert. Tegen de uitstooting zelf der

membranen doe men niets, omdat zij niet hindert, zelfs geen absolute oorzaak voor steriliteit is en bovendien omdat er zoo goed als niets aan te doen is.

Is de pijn zoo hevig, dat daarvoor hulp verlangd wordt, dan is dilatatie van het cervikaalkanaal en daarop uitkrabben van de uterusholte een goed, doch slechts een tijdelijk middel. Het kan echter zonder schade later op nieuw toegepast worden.

HOOFDSTUK VIII.

Ziekten van de ovaria.

Liggingsveranderingen van het ovarium.

Onder de liggingsveranderingen van den eierstok moeten in de eerste plaats de *ovariaalherniae* besproken worden. De meest voorkomende soort daarvan wordt gevormd door de inguinaalbreuken. Deze zijn gewoonlijk congenitaal en ontstaan ten gevolge van de vorming van een processus vaginalis peritonei, waarin het ovarium getrokken wordt. Wat bij den man regelmatig geschiedt en daar den physiologischen descensus testiculorum mogelijk maakt en doet plaats hebben, treedt dus bij de vrouw als pathologische verandering op en voert tot de congenitale ovariaalbreuk. Dikwijls zijn de congenitale liesbreuken van het ovarium dubbelzijdig, bijna altijd irreponibel.

Verkregen liesbreuken van het ovarium onstaan vooral in het puerperium, wanneer reeds vooraf eene hernia bestond.

Het in eene hernia liggende ovarium geraakt niet zelden in ontsteking. Bij het beoordeelen evenwel van de beteekenis der gevallen, waarbij in eene hernia een ontstoken eierstok gevonden is, moet men bedenken, dat dikwijls de ontsteking eerst de aanleiding zal zijn, dat medische hulp wordt ingeroepen. Ook cysteuse degeneratie van het in eene hernia gelegen ovarium is nu en dan waargenomen.

Symptomen. Bijzondere symptomen zullen de ovariaalherniae alleen dan geven, wanneer het ovarium de eenige inhoud van de breuk is, of wanneer het geherniëerde ovarium pathologisch degenereert. Voor het laatste geval zijn geen algemeene regels aan te geven.

De zuivere, de aangeboren ovariaalbreuken vormen slechts een kleine zwelling, die door vorm, grootte en plaats het meest op gezwollen liesklieren gelijkt. Zooals gezegd, is de breuk bijna altijd irreponibel. Ook zelfs wanneer het ovarium niet ontstoken is, bestaat er pijnlijkheid bij druk. Niet zelden treedt spontane pijnlijkheid op tijdens de praemenstruale hyperamie, naar het schijnt is dan ook somwijlen toename in volumen van het ovarium waar te nemen.

De *diagnose* zal in de eerste plaats naar de algemeene chirurgische regels ter herkenning van de breuk als zoodanig gesteld moeten worden. Dat het ovarium den breukinhoud vormt, kan behalve uit de soms aanwezige karakteristieke verschijnselen tijdens de praemenstruale hyperaemie gediagnostiseerd worden uit den vorm van den eierstok, de gevoeligheid en vooral uit den samenhang tusschen breukinhoud en corpus uteri. Door beweging van den uterus, hetzij met de handen, hetzij met de sonde kan die samenhang het best worden aangetoond.

Therapie. Verkregen breuken, waarin behalve andere organen ook het ovarium ligt, vereischen geen andere dan de gewone tegen breuken gerichte behandeling. Aangeboren breuken met het ovarium als inhoud zullen, omdat zij gewoonlijk niet reponibel zijn, zoolang zij tot geen bijzondere bezwaren aanleiding geven, door een breukband met concave pelotte beschut dienen te worden.

Bij eenigzins ernstige bezwaren zal de herniotomie met opening van den breukzak en verwijdering van den breukinhoud de therapie zijn, die het meeste succes heeft. Wanneer de breuk eenzijdig is, wachte men met die behandeling niet

lang. Slechts dan wanneer beide ovaria in breuken liggen, zal men trachten eventueele ontstekingsverschijnselen door antiphlogistica te bestrijden.

Ook in andere breuken, het meest nog in cruraalbreuken, bevindt zich somwijlen het ovarium. Daar is de ovariaalhernia altijd verkregen. De aanwezigheid van den eierstok in de breuk heeft daarbij nooit eenige bijzondere beteekenis, tenzij er cysteuse degeneratie van het orgaan mocht optreden.

Descensus ovarii.

Vrij dikwijls liggen de ovaria, in plaats van even onder den rand van den breeden band, dicht bij den bekkenwand, in het cavum Douglasii. Als oorzaken van die liggingsverandering wordt gewoonlijk opgegeven slapheid van het ligamentum latum en vermeerderde zwaarte van den eierstok. Het eerste heeft ongetwijfeld minder beteekenis dan het laatste. Vooral toch wanneer het ovarium door chronische oophoritis vergroot is, treft men het dikwijls lager dan normaal aan. Door de veelvuldig gelijktijdig voorkomende perimetritis wordt daarbij herhaaldelijk het naar beneden verplaatste ovarium in den abnormalen stand gefixeerd.

De *symptomen* van de liggingsverandering treden alleen op bij insulten van het gedisloceerde orgaan. De meest voorkomende oorzaken van dergelijke insulten zijn moeilijke defaecatie en coitus en het gevolg daarvan is pijn. In hoeverre werkelijk een gezond, niet vergroeid ovarium niet zal uitwijken voor een voorbijgaanden drekbal of voor het membrum virile is niet met zekerheid te zeggen. Waarschijnlijk is het, dat het dit wel zal doen en dat dus de pijnlijkheid alleen afhangt van de ontsteking van of rondom het gedisloceerde ovarium. Voor de spontane pijn, die hierbij somwijlen wordt waargenomen, geldt dit laatste althans ongetwijfeld.

Van *therapie* kan alleen sprake zijn voor zoover deze eene operatieve is. Wel kan men langs medicamenteusen weg de concomitteerende ontstekingsverschijnselen bestrijden, maar op de dislocatie kan daarmee geen invloed uitgeoefend worden. Evenmin is er eenige redelijke grond aan te geven, waarom men hier een pessarium zou aanleggen, zooals toch dikwijls geschiedt.

Waar werkelijk het gedisloceerde ovarium aanzienlijke bezwaren veroorzaakt, daar is de verwijdering van het orgaan het eenige afdoende middel. Men kan deze òf door de buiksnede òf door middel van eene opening in het laquear posterius verrichten.

Ontsteking van het ovarium.

De ontsteking van het ovarium als zelfstandige aandoening heeft zonder twijfel geen groote praktische waarde. Zij komt veel meer voor als begeleidende verandering bij perimetritis en vooral bij salpingitis. En dan overweegt de beteekenis der andere afwijkingen en is die van de oophoritis geheel minoris momenti. Meestal is ook bij die gevallen, die men als zuivere oophoritis aanziet, toch de pelveoperitonitis duidelijk te herkennen en dan is men bij de verklaring der klinische verschijnselen al dadelijk in moeilijkheid, welk deel daarvan men aan de oophoritis, welk aan de pelveoperitonitis heeft toe te schrijven.

Daarbij komt nog eene andere moeilijkheid nl. deze, dat het hoofdsymptoom der oophoritis, de pijnlijkheid, zoo dikwijls bestaat als uiting eener centrale neurose, zonder dat er eenigerlei afwijking aan de ovaria bestaat.

Dit alles bijeengenomen maakt, dat men aan de oophoritis m. i. geen al te groote waarde heeft te hechten en hare beteekenis in hoofdzaak zoeken moet in twee eindtoestanden, waartoe zij voeren kan, nl. het ovariaalabsces, dat uit den acuten, de follikelcyste, die uit den chronischen vorm kan ontstaan.

Acute oophoritis.

Aetiologie. Als aetiologische momenten zullen in aanmerking komen allerlei infecties, die niet alleen het ovarium maar tevens het geheele bekkenperitoneum treffen. Septische infectie tijdens een partus of een zonder zorg verrichte operatie aan de genitalia in de eerste plaats, gonorrhoische infectie in de tweede plaats en dan alle algemeene infecties, die hun invloed hoofdzakelijk in den buik doen gelden, b. v. typhus, cholera, dysenterie, etc. Daarnevens vindt men nu meestal nog vele andere aetiologische momenten opgegeven, waarvan de beteekenis à priori hoogst betwistbaar is en niet behoorlijk bewezen wordt. Daaronder noem ik b. v. herhaalde cohabitatie, liefst nog met de bijvoeging, vooral wanneer deze onvolkomen wordt uitgevoerd, mechanischen druk door abnormale ligging der ovariën, door tumoren of zelfs door den zwangeren uterus.

Pathologische anatomie. Naar de onderzoekingen van STRATZ [1]) geleerd hebben, bestaat het wezen der acute oophoritis in eene woekering en vermeerdering der dunwandige bloedvaten in het ovarium met uittreding van talrijke witte bloedlichaampjes en sereuse uitzweeting in de omgeving dier vaten. Dientengevolge ontstaat eene sterke kleincellige infiltratie van het stroma en degeneratieve veranderingen in de epitheliën, zoowel in het bedekkend epithelium als in dat der follikels en der primaire follikels.

Symptomen. Als zoodanig vindt men opgegeven vergrooting, gespannen zijn en pijnlijkheid van het ovarium. Van die symptomen heeft het eerste weinig waarde, omdat de vergrooting nooit veel beteekent en men dus in dit opzicht maar al te zeer gevaar loopt zijn eigen fantaisie te laten subintreeren voor wat werkelijk wordt waargenomen. Dit zal bovenal hier gelden, waar door de pijnlijkheid het onderzoek bemoeilijkt

[1]) C. H. STRATZ. Gynaecologische Anatomie 1892.

wordt. Het tweede symptoom, het gespannen zijn van den eierstok, is een aan de schrijftafel geconstrueerd symptoom zonder eenige beteekenis. Alleen het derde verschijnsel, de pijn, heeft grooter waarde, maar is geen karakteristiek symptoom voor oophoritis acuta.

In de zeer zeldzame gevallen, waarin een ovariaalabsces ontstaat zonder dat eenige algemeene infectie bestaat, die de beteekenis van het ovariaalabsces doet verdwijnen en zonder dat het ovariaalabsces een deel is van een pelveoperitonitis purulenta, in die zeer zeldzame gevallen zal de snelle toename in grootte, de hevige pijnlijkheid en de verhooging der lichaamstemperatuur de diagnose somtijds kunnen doen stellen. Enkele malen ziet men daarentegen een op gonorrhoische infectie berustend ovariaalabsces onder zeer sluipende verschijnselen ontstaan. Gewoonlijk voert de acute oophoritis tot den chronischen vorm der ontsteking.

De *diagnose*, voor zoover deze mogelijk is, moet gesteld worden door bimanueele palpatie, waarbij men met het bovengezegde rekening te houden heeft.

Het zich sluipend ontwikkelende ovariaalabsces, altijd met salpingitis gecompliceerd, zal wel gewoonlijk als pyosalpinx gediagnostiseerd en als zoodanig behandeld worden.

Voor de *behandeling* verwijs ik naar die der pelveoperitonitis.

Chronische oophoritis.

Pathologische anatomie. De veranderingen, die men hierbij aan het ovarium waarneemt, laten zich gereedelijk afleiden uit de bovenbeschrevene, die men bij den acuten ontstekingsvorm vindt.

Het stroma is doorspekt met haarden van kleincellige infiltratie, in hoofdzaak in de omgeving der vaten. Dat gedeelte van het stroma, dat de tunica externa der follikels vormt, is scherper begrensd, hyaline glanzend en vertoont sterk uit-

getrokken cellen, die het op elastisch bindweefsel doen gelijken. De tunica externa folliculi is òf sterk gewoekerd, òf wel zij is geatrophiëerd tot een dunne hyaline membraan, die eindelijk ook verdwijnt. Het follikelepithelium wordt langzamerhand eenlagig, de kernen degenereeren korrelig en eindelijk vallen de cellen met de kernen in korreligen detritus uiteen. Daarbij worden de follikels atrophisch of wel zij degenereeren cysteus. In den beginne laten zij daarbij de oorspronkelijke structuur nog herkennen, later verliezen zij meer of minder volkomen het epithelium, (zie onder bij ovariaalcysten, pag. 393.)

Onder de *symptomen* der oophoritis chronica valt eigenlijk alleen de pijnlijkheid te noemen.

De *diagnose* zal men somwijlen met waarschijnlijkheid kunnen stellen, als aan het oppervlak van een gevoelig ovarium talrijke kleine, d. w. z. erwtgroote follikelcysten bestaan en aan het ovarium een eigenaardige ongelijke gevoelsgewaarwording teweegbrengen. Bij ietwat grootere follikelcysten ontbreekt de gevoeligheid regelmatig en ook bij kleinere cysteus gedegenereerde follikels is de pijnlijkheid van het ovarium lang niet altijd duidelijk.

De *behandeling* zal ook hier samenvallen met die der chronische perimetritis.

Ovarialgie.

Ofschoon het theoretisch niet zonder bedenking is één symptoom eener ziekte als eene afzonderlijke ziekte te behandelen, zoo is het praktisch van het hoogste gewicht in dit geval op het symptoom in kwestie grooten nadruk te leggen.

Overmatige gevoeligheid der ovaria, die zich dus niet alleen bij betasting uit, maar voor den dag komt bij alles wat maar de positie der ovaria eenigszins verandert, bij loopen, rijden,

defaecatie, cohabitatie enz. en zelfs waar ook dit ten eenenmale ontbreekt, — die overmatige gevoeligheid komt zoo dikwerf als hoofdklacht, als eenige klacht voor, dat er wel degelijk reden bestaat daaraan onze aandacht te wijden.

Men neemt die gevoeligheid het sterkst waar aan de eierstokken zelf, dus de naam ovarialgie mag daarvoor zeker gebruikt worden, doch meestal blijkt bij bimanueele palpatie het geheele bekkenperitoneum gevoelig te zijn. Men vindt nu deze gevoeligheid zoowel bij normale als bij chronisch ontstoken ovaria, zoowel waar in de anamnese blijkt, of nu nog overblijfsels aanwezig zijn van een pelveoperitonitis, als waar deze geheel ontbreekt. Niet zelden hoort men, dat de pijn begonnen is bij een partus, b. v. terwijl de placenta verwijderd werd of iets dergelijks en sinds dien tijd is blijven bestaan.

Eindelijk komt de ovariaalneuralgie naast alle mogelijke andere afwijkingen in het genitaalapparaat voor.

Zooals gezegd is de ovariaalneuralgie geen ziekte sui generis, doch slechts eene uiting eener algemeene neurose, der hysterie.

Dikwijls is zij echter de eerste klacht en blijft zij de hoofdklacht der patiënte, zoodat de lijderessen zelf altijd weer naar den gynaekoloog trekken en van hem hulp verlangen.

De *diagnose* stelt men op tweeërlei grond. Ten eerste op grond van het ontbreken van anatomische afwijkingen of althans van zoodanige afwijkingen, die de groote mate van gevoeligheid kunnen verklaren. Ten tweede op grond van het bestaan van andere verschijnselen, die op de aanwezigheid van hysterie duiden.

Zonder daarop hier verder in te gaan wil ik wijzen op een stigma hystericum, waarvan de aanwezigheid minstens even veel beteekent als de anaesthesia pharyngis. Dat is nl. de gevoeligheid van de voorvlakte der lendenwervelkolom en speciaal van de intervertebraalschijven, ook voor zachten druk. Ligt de patiënte in de gewone ligging op den gynaekologischen

onderzoekstoel, dan is de aanwezigheid van dit symptoom gemakkelijk te constateeren.

Moet de *therapie* nu hierbij eene locale zijn, of mag aan eene locale therapie niet gedacht worden bij ovariaalneuralgie? Zoo men tusschen die twee uitersten te kiezen had en geen middenweg mogelijk was, dan zou het laatste zeker het beste zijn. Daar bestaat veel meer kans, dat door genitaalbehandeling, die uit den aard der zaak meestal lang duurt, de algemeene neurose erger, dan dat daardoor de plaatselijke uiting dier neurose minder zal worden. Toch zijn er sommige gevallen, waarin de plaatselijke behandeling niet achterwege mag gelaten worden. Deze nl. waarin eene duidelijke afwijking bestaat, zonder dat met zekerheid te zeggen is, dat daarvan de pijn afhangt. In het bijzonder heeft men daarbij te denken aan de zoo veelvuldig voorkomende retroflexio uteri. Men zou zeker onjuist handelen, wanneer men onder deze omstandigheden de retroflexie onbehandeld liet.

Naar welke principes ik haar dan behandel heb ik op pag. 338 uiteengezet. En hetzelfde principe geldt voor alle anatomische afwijkingen aan de genitalia bij hystericae: snel en radicaal behandelen. Zijn er geen afwijkingen waar te nemen, dan kan men eene proef nemen met de intraüterine faradisatie, liefst met het instrument van Apostoli, met beide polen in utero. Soms geeft dit uitstekend succes, zij het ook meestal slechts tijdelijk. Waar echter na 4—5 séances de pijn niet verdwenen of althans niet aanzienlijk verminderd is, kan men gerust de verdere faradisatie staken.

Eindelijk heeft men herhaaldelijk, ten einde raad, de castratie verricht ter wille eener ovariaalneuralgie. Dat dit veeltijds te lichtvaardig gedaan is en wordt, laat zich niet ontkennen. Voordat daarvan sprake mag zijn moet de patiënte eerst geruimen tijd onder niet speciaal gynaekologische behandeling gestaan hebben. En wel onder eene zoodanige, die, behalve op versterking der algemeene lichaamskrachten, in hoofdzaak op eene psychische behandeling neerkomt. Daardoor moet de

patiënte langzamerhand leeren hare pijn als minoris momenti te beschouwen, ja zelfs leeren haar te vergeten. Wil men daarbij ook nog een plaatselijk middel aanwenden, dat een groot psychisch effect heeft, dan raad ik de proef te nemen met oppervlakkige cauterisatie van de buikhuid met het instrument van PAQUELIN. Die „pointes de feu" schijnen somwijlen, misschien omdat zij zoo onaangenaam zijn, werkelijk nut te doen. Der patiënte te leeren haar pijn geheel te vergeten, moet altijd het doel zijn, dat echter in de meeste gevallen niet bereikt wordt, zoodat men reeds zeer tevreden mag zijn als het ten halve genaderd wordt.

Dan blijven er echter altijd nog gevallen over, waarin ook zelfs de specialist-psychiater ten slotte de patiënte naar den gynaekoloog stuurt, om te beproeven of toch niet langs operatieven weg eenig heil te verwachten is.

A priori is daaromtrent nu niets te zegen. Er zijn evenzeer gevallen bekend, waarin eene schijnoperatie, onder narcose uitgevoerd, volkomen succes had, als anderen, waarin eene schijnoperatie geen, een werkelijke castratie wel succes had. Grooter is echter het aantal gevallen, waarin ook de castratie geen nut doet. Zoo de centrale oorsprong van het lijden nog bewijs noodig had, zou dit door het laatstgenoemde feit, het bestaan van ovariaalneuralgie zonder ovaria afdoende geleverd worden.

Waar men in overleg met den psychiater tot de castratie overgaat, daar geloof ik, dat men de kans op succes ietwat beter maakt, als men niet alleen de ovaria verwijdert, maar ook den uterus supravaginaal amputeert. Het heeft op mij den indruk gemaakt, alsof een dergelijk plotseling en volkomen ophouden der genitaalfuncties meer reactie ten goede op de neurose uitoefent, dan eene eenvoudige castratie, waarbij de uterusfunctie eerst gaandeweg ophoudt.

Een waarschuwend woord om bij ovariaalneuralgiën morphine noch opium in eenigerlei vorm te geven en althans te zorgen, dat de patiënte zelf noch morphine noch opium in bezit krijgt, en de morphine slechts als hooge uitzondering kent, moge

hier in het belang der patiënten eene plaats vinden. Wie slechts eenmaal een dergelijk ongelukkig schepsel gezien heeft, dat nevens ernstige hysterie, nu als kunstmatig gekweekte ziekte, ook nog morphinisme heeft, zal zich wel wachten uit verkeerd begrepen medelijden dergelijke kweekproeven zelf te ondernemen.

Nieuwvormingen van den eierstok.

De ovariaaltumoren zijn om tweeërlei reden van buitengewoon groot belang. Ten eerste, omdat zij zoo veelvuldig voorkomen en ten tweede, omdat zij op verschillende wijzen gevaar opleveren. Zij verdienen derhalve eene uitvoerige bespreking. Wilde men zich daarbij op het pathologisch-anatomisch standpunt plaatsen, dan zou men de ovariaalgezwellen moeten verdeelen naar de elementen, die bij den opbouw van het gezwel praedomineeren. Dit zou echter op groote bezwaren stuiten voor de praktijk, waar het, in het bijzonder voor de therapie, in de eerste plaats van belang is te weten, hoe de grove bouw van de nieuwvorming is, of het gezwel vochthoudend dan wel solide is.

Ik zal mij dus aan de laatste, trouwens algemeen gevolgde verdeeling houden en eerst de meest voorkomende, de vochthoudende gezwellen, de ovariaalcysten bespreken en daarna de solide ovariaaltumoren.

Ovariaalcysten.

Aetiologie. Omtrent de oorzaken, die tot het ontstaan van ovariaalcysten voeren, is niets met zekerheid bekend.

De leeftijd heeft zonder twijfel geen overwegenden invloed. Immers men heeft ovariaalcystomen op allerlei leeftijd waargenomen, soms zelfs enkele maanden na de geboorte. En dat men de meeste waarnemingen van ovariaalcysten geregistreerd vindt tusschen 20 en 50 jaar, en daarbij nog iets boven het gemiddelde tusschen 30 en 40 jaar, bewijst absoluut niet, dat de gezwellen niet reeds jaren lang bestaan hebben.

Evenmin is uit het feit, dat ovariaalcysten meer bij onge huwde dan bij gehuwde vrouwen worden aangetroffen, de conclusie te trekken, dat zwangerschap, baring en lactatie de kans op het ontstaan van ovariaaltumoren verminderen.

Mogelijk is dit zeker, doch de verklaring van het bedoelde feit kan even goed hierin gezocht moeten worden, dat vrouwen met een ovariaaltumor minder kans op een huwelijk hebben, dan die geen dergelijke infirmiteit vertoonen.

Ook op de vraag of de erfelijkheid voor de kans op het krijgen van ovariaalcystomen eenige beteekenis heeft, is geen voldoend antwoord te geven.

Evenmin is aan te toonen, dat het ovarium van eene zijde meer neiging tot cystoomvorming heeft dan dat der andere zijde. Dubbelzijdige cystoomvorming is niet zeldzaam.

Summa summarum weten wij dus omtrent de aetiologie der ovariaalcystomen niets.

Pathologische anatomie. Hierbij dient men natuurlijk de bij de klinische bespreking gemakshalve bijeengeworpen soorten van ovariaalcystomen afzonderlijk te bespreken.

Achtereenvolgens zal ik derhalve behandelen: 1e de follikelcysten, waaronder ook die begrepen worden die uit een corpus rubrum ontstaan, 2e de prolifereerende cystomen en 3e de dermoïdcysten.

De *follikelcysten* zijn primitief niets anders dan eenvoudige rijpe GRAAF'sche blaasjes, waarvan de bersting achterwege gebleven is. Kleinere dergelijke cysten vindt men herhaaldelijk aan de ovariën en dat dit geschiedt, kan geen verwondering wekken. Zoodra toch de sterk gevulde follikel het niet zoover kan brengen, dat hij de albuginea van den eierstok bereikt en deze zoo zeer verdunt, dat eene geringe toename van den follikelinhoud voldoende is hem te doen bersten, is het begin der follikelcyste gegeven. Gaat dan de afscheiding van follikelvocht verder, dan groeit de cyste meer en meer. Hieruit volgt onmiddelijk, dat overal daar waar de albuginea, hetzij

zelf verdikt, hetzij door appositie van nieuwgevormde membranen versterkt is, de kans op het ontstaan van follikelcysten vergroot moet zijn. Dit aprioristisch vermoeden blijkt dan ook juist te zijn en men vindt inderdaad in ovaria, die in perimetritische adhaesies ingesloten of met eene ontstoken tuba vergroeid zijn, meestal talrijke kleine follikelcysten. Meer nog dan van verdikking der albuginea is echter de vorming van follikelcysten afhankelijk van veranderingen in het ovariaalstroma, die wij als chronische oophoritis beschreven hebben. Reeds daar is gewezen op de vorming van kleine cysten met degeneratie van het follikelepithelium. In die epitheliumdegeneratie ligt tevens eene begrijpelijke reden, waarom in den regel de follikelcysten klein blijven. Immers zoodra het epithelium verdwenen is, is ook de normale bron van het follikelvocht weggenomen. Dat toch niettegenstaande het verlies van follikelepithelium het vocht nu en dan toeneemt en er grootere cysten ontstaan, moet dan op rekening geschreven worden eener transsudatie uit de ontbloote en in staat van ontsteking verkeerende theca folliculi interna. Onder deze omstandigheden behoeft zelfs de oorspronkelijke grens van den follikel niet gerespecteerd te blijven en kan de cyste zich een weg banen in het stroma en langzamerhand nog andere follikels in zich opnemen. Naar de onderzoekingen van Stratz [1]) schijnt het alsof deze uitbreiding in andere, de meeste gevallen voorkomen wordt door een hyaline degeneratie der tot theca folliculi externa verdikte gedeelten van het stroma. Fig. 233 en fig. 234 geven van deze follikelcysten eene duidelijke voorstelling. Grooter dan een mansvuist worden de follikelcysten zeker zelden. Een van de merkwaardigste gevallen van groote follikelcysten is wel dat door Neumann [2]) beschreven. Deze vond in den inhoud der manshoofdgroote cyste een enorm groot aantal goedgevormde ovula. Hoewel aan den cystenwand niets meer van septa of resten daarvan te zien was, acht ik het

[1]) C. H. Stratz. l. c.
[2]) Virchow's Archiv. 1886 Bd. 104 p. 489.

toch waarschijnlijk, dat deze groote follikelcyste door confluëeren van verschillende kleineren ontstaan is.

Geheel in hetzelfde kader behooren nu de cysten, die zich uit een corpus rubrum ontwikkelen. Wanneer zich de follikelwand sluit en daarna de vochtafscheiding doorgaat, dan zullen volkomen gelijksoortige cysten ontstaan, die dan ook slechts in den beginne, zoolang zij zeer klein zijn, nog van de follikelcysten te onderscheiden zijn, deels door hun bloederigen inhoud, deels door de aan den wand zichtbare overblijfselen der membrana granulosa.

De *prolifereerende cystomen* zijn van geheel anderen aard. Daar hebben wij werkelijk met eene nieuwvorming te doen. Haar oorsprong neemt deze ongetwijfeld uit het kiemepithelium. Gewoonlijk neemt men met WALDEYER aan, dat het begin der prolifereerende cystomen reeds in de vroegste jeugd gezocht moet worden. Zooals bekend is gaan van het kiemepithelium, dat den eierstok bekleedt, instulpingen, als PFLÜGER'sche buizen bekend, in het stroma. Door afsnoering van gedeelten dezer klierbuizen ontstaan de GRAAF'sche follikels. Gedeelten nu van die klierbuizen, die niet op de normale wijze tot follikels vervormd zijn, zouden den aanleg der prolifereerende cystomen vormen. Of ook in het latere leven nog nieuwvorming van dergelijke klierbuizen optreedt, waardoor dus nog een latere aanleg der cystomen mogelijk zou zijn, is niet met zekerheid uitgemaakt.

Dat eene afsnoering van gedeelten van het dekepithelium, tengevolge van ontsteking, de oorzaak der cystomen zou zijn, is wel beweerd, doch niet bewezen en nog minder waarschijnlijk.

De ontwikkeling van een cystoom stelt men zich nu schematisch voor als volgt. Van de cellen, die een dergelijke solide epitheliaalstreng vormen, verweeken de middelsten. Daardoor ontstaat dus eene kleine cyste. De overblijvende wandstandige epitheliën vormen op hunne beurt weer instulpingen en van die strengen ondergaan weer de middelste cellen het lot der verweeking. De aldus ontstaande multipele, doch onderling ver-

bonden kleine cysten worden omsloten door het ovariaalstroma.

In tegenstelling met de follikelcysten bereiken de prolifereerende cystomen een zeer aanzienlijke grootte, zoodat cysten met een inhoud van 1—2 emmers vocht vooral vroeger, toen men eerst laat opereerde, niet zeldzaam waren. Dit hangt niet zoozeer hiervan af, dat het aantal der dochtercysten soms zeer aanzienlijk is, dan wel, dat ieder dier cysten op zich zelf grooter wordt, door vochtafscheiding uit de epitheliumelementen, die den binnenwand bekleeden. Daarbij doet zich nu het eigenaardige en in zijn laatste oorzaak tot nog toe geheel onverklaarbare feit voor, dat die vloeibare inhoud dezer cysten zeer verschilt. Niet alleen tusschen de cysten van twee verschillende ovariën, maar evenzeer tusschen de verschillende zakken, waaruit een groot cystoom bestaat. Het vocht is meestal dunvloeibaar en kan dan in kleur variëeren tusschen vrijwel waterhelder, lichtgeel, groenbruin of chocoladekleurig, met alle daartusschen liggende kleurverschillen. De bruine verkleuring is afhankelijk van bijgemengd bloed. Van af de dunvloeibare kunnen nu allerlei soorten van consistenties voorkomen, tot aan de vorming van een dikke geleiachtige massa, waaraan de naam van vloeistof eigenlijk niet meer toekomt en die men uit de aangesneden cysten alleen met de hand kan verwijderen. In den regel zijn het vooral de kleinere cysten, waarin de colloide inhoud voorkomt, terwijl in de grooteren meestal het vocht dunvloeibaar is. Toch komen ook zeer groote cystomen voor, waarvan alle samenstellende cysten colloiden inhoud hebben. Dergelijk colloid is een draderige slijmmassa, die onafgebroken met de epitheliën van den cystenwand samenhangt.

Overeenkomstig dit physische verschil vertoont de inhoud van verschillende cysten ook een niet minder duidelijk chemisch verschil. Het eene zoowel als het andere is daarvan afhankelijk, of in de vloeistof de eiwitgroep of de mucinegroep meer is gerepresenteerd. Terwijl ik voor de nauwkeurige chemische beschrijving van den cysteninhoud naar de leerboeken der physiologische chemie verwijs, merk ik hier alleen op, dat

de vrij constante aanwezigheid van paralbumine in ovariaalcysten niet zoo bijzonder is als men vroeger meende. O. a. komt ook in ascitesvloeistof, de paralbumine niet zeldzaam voor.

Bij de toenemende uitzetting ondergaan de cysten, die te zamen het cystoom vormen, nog eigenaardige veranderingen. De scheidingswand tusschen twee verschillende cysten nl. wordt niet zelden dunner en dunner en eindelijk wordt de samenhang op eene plaats verbroken en komen dus de twee cysten in communicatie. De rest van den scheidingswand atrophiëert meer en meer, zoodat daarvan ten slotte slechts aanduidingen in den vorm van langs den wand in het lumen der cysten uitspringende kammen overblijven of zelfs deze ontbreken. Wanneer eenmaal op die wijze eene grootere cyste is ontstaan, dan raakt deze door haar grooter oppervlak aan meerdere andere cysten en iedere verdere scheidingswandperforatie vergroot dan weer de zoodoende ontstaande hoofdcyste. Op die manier wordt niet zelden het cystoom tot een cyste, die klinisch als uniloculair te beschouwen is, al leveren ook bijna zonder uitzondering ten minste nog enkele, soms nog meerdere kleine cysten het bewijs, dat anatomisch de cyste multiloculair is.

Dat bij dergelijk confluëeren der verschillende cysten de vorm van den aldus ontstaanden grooten zak ietwat onregelmatig kan zijn, is duidelijk. Toch nemen weldra de aldus gevormde grootere cysten min of meer volkomen den bolvorm aan. Een onregelmatige vorm van het geheele cystoom ontstaat alleen, wanneer verschillende grootere cysten naast elkaar liggen. Behalve de wand, die de eene cyste van de andere scheidt, kan ook natuurlijk de buitenwand door drukusuur te gronde gaan. Dit komt echter minder voor, daar naar de peritoneaalholte toe de cysten omgeven zijn door een door bindweefselnieuwvorming zeer verdikten wand. Sommige soorten van cysten echter geven regelmatig slechts tot een zeer geringe verdikking van den wand aanleiding en ruptureeren dan ook bijna altijd. Dat zijn nl. de grootere cysten, waarvan de inhoud colloide blijft. De ruptuur van dergelijke cysten geeft

tot eigenaardige verschijnselen aanleiding. De dikvloeibare inhoud, die onder hooge drukking staat, wordt door de scheur in de buikholte geperst en hoe meer er geproduceerd wordt, hoe meer er in de buikholte komt. Die colloidmassa omhult weldra de darmen geheel en al, omgeeft voor en achter het omentum en kleeft aan het peritoneum parietale vast. Op die verschillende plaatsen van het peritoneum begint dan als reactie op den ongewonen prikkel eene sterke vaatinjectie zich te ontwikkelen. Het peritoneum parietale zoowel als viscerale wordt hoogrood en door de met de hyperaemie gepaard gaande oedemateuse zwelling fluweelig op het gevoel. Van uit het geïnjiciëerde peritoneum ontwikkelen zich fijne vaatstammetjes in de slijmige massa en zoodoende ontstaat de toestand, dien men naar WERTH met den naam pseudomyxoma peritonei aanduidt.

Mikroskopisch kan er nu een zeer groot verschil in bouw bestaan tusschen het eene prolifereerende ovariaalcystoom en het andere. Men moet daarvan nl. twee soorten onderscheiden, die naar WALDEYER[1]) algemeen als cystoma proliferans glandulare en cystoma proliferans papillare aangeduid worden. Bij het glandulaire cystoom overweegt volgens WALDEYER de kliernieuwvorming en vindt men steeds een groot aantal secundaire cysten. Sneden door den cystenwand doen overal kleine, enkelvoudige buisvormige epitheliuminstulpingen in het weefsel van den wand vinden, die geheel en al het karakter van kliernieuwvormingen vertoonen, (fig. 235). Somwijlen vindt men ook vertakte klierbuizen. Doordat de uitvoeropeningen der klierbuizen door het taaie secreet verstopt worden, ontstaat weldra eene uitzetting der klierbuizen, die vervolgens in kleine cysten overgaan, op dezelfde wijze als dit van op andere plaatsen ontstaande retentiecysten bekend is. Van den binnenwand dezer kleine cysten beginnen opnieuw klierwoekeringen in den wand binnen te dringen en zoo gaat het proces schijnbaar in infinitum verder.

---

[1]) Arch. f. Gynaek. Bd. I.

Deze reeds van 1871 dateerende beschrijving van WALDEYER is ook nu nog volkomen juist, doch men moet er enkele nadere bijzonderheden aan toevoegen, wil men in de mikroskopische praeparaten van glandulaire cystomen den weg vinden.

En wel ten eerste, dat bij de gewoonlijk ten onderzoek komende grootere cysten de klierwoekering lang niet zoo sterk is als WALDEYER beschrijft. De meeste kans heeft men nog die aan te treffen, wanneer men de dikkere, half solide stukken van den cystenwand onderzoekt. Vervolgens, dat in de grootere op de bovenbeschreven wijze door confluentie ontstane cysten niet alleen de klierwoekering meestal ontbreekt, doch zelfs dikwijls het bekleedende epithelium der cyste geheel of nagenoeg geheel is te gronde gegaan, zoodat dus de wand alleen uit bindweefsel bestaat. En ook in de kleinere dochtercysten is dit niet zeldzaam het geval. Waar men echter epithelium vindt, kan het alle mogelijke vormen vertoonen.

Het papillaire cystoom vertoont een geheel ander beeld. Van zijn binnenvlakte ontspringen talrijke kleinere en grootere vlokkige en dendritische vegetaties, die nu eens op eene kleine plaats beperkt zijn en slechts op enkele gedeelten woekeren, dan weer zich sterk vermeerderen en den geheelen cystenzak opvullen, (fig. 236). Reeds WALDEYER had waargenomen, dat de papillaire woekeringen den hoofdcystenwand dikwijls doorbreken en in de peritoneaalholte verder woekeren en zoo vindt men gewoonlijk de uitbreiding der papillaire cystomen beschreven. Voor sommige gevallen moge dit juist zijn, veeltijds is dit echter niet het geval. Men neemt niet zelden aan de buitenzijde van dergelijke cystomen papillaire woekeringen waar, al of niet met uitzaaiing op het peritoneum, waarbij noch op de plaats der woekering, noch ergens anders van een doorvreten van den wand sprake is. Daar heeft men dus veel meer aan eene werkelijke metastase te danken. En op dezelfde wijze moet ook worden opgevat de zeldzaam voorkomende verschijning van een kleine papillaire woekering midden in den cystoomwand. Waar nu bij deze cystomen de papillaire woekering overal en alleen bestaat, of althans geheel de overhand

heeft, daar blijven de gezwellen meestal klein en komt de straks bedoelde doorvreting van den wand snel tot stand. Veel meer echter komt een gemengde vorm voor, waarbij dan door de glandulaire gedeelten weer dochtercysten gevormd worden, terwijl op enkele plaatsen van sommige, of wel ook maar van eene dier cysten papillaire woekeringen optreden. Al deze papillaire cystomen hebben nu neiging tot vorming van papillaire woekeringen op den buitenwand der cyste, zooals gezegd hetzij door metastase, hetzij tengevolge van doorvreten van den wand. En zoodra eenmaal papillaire woekeringen op den buitenwand bestaan, verspreiden deze zich meestal ongeloofelijk snel over het geheele peritoneum. De darmserosa zoowel als het peritoneum parietale worden dan bedekt met talrijke, altijd klein blijvende papillomen. Hoewel deze papillomen mikroskopisch nog geheel goedaardig zijn, mag men hen van klinisch standpunt, wegens de groote neiging tot uitbreiding die zij vertoonen, reeds als maligne gezwellen aanmerken. Doch zoowel anatomisch als klinisch wordt dit het geval, wanneer men ziet wat er van de papillaire cystomen wordt. Bij het eene sneller, bij het andere langzamer degenereeren de papillaire cystomen carcinomateus en men kan somwijlen duidelijk aan eene bepaalde plaats van zulk een papillaire woekering den directen overgang in carcinoom waarnemen. In latere stadia verandert dikwijls òf het geheele cystoom, òf het grootste gedeelte daarvan in een solide kankermassa. Trouwens ook bij de glandulaire cystomen wordt de carcinomateuse degeneratie, schoon veel zeldzamer, nog al eens waargenomen. En het zijn vooral de bovenbeschreven grootere colloidcystomen, die, en terecht, in den kwaden reuk staan van carcinomateus te degenereeren, of als peritoneaalcarcinoom te recidiveeren.

Wederom een geheel anderen bouw vertoonen de *dermoidcysten*. Deze cysten, waarvan de grootte zeer varieert, doch die gewoonlijk niet groot (van sinaasappel- tot hoofd-grootte) zijn, kenmerken zich hierdoor, dat de binnenwand, hetzij

geheel of gedeeltelijk bekleed is met een bijna geheel op de uitwendige gelijkende huid. Aan de binnenzijde der cyste vindt men een, wanneer de zak leeggeloopen is, meest gerimpelde laag, die uit epidermis bestaat. Aan de oppervlakte zijn de epidermiscellen verhoornd, daaronder volgen platte kernhoudende cellen en eindelijk de palissadenvormige cellen van het rete MALPIGHII. Dan volgt eene laag van op de cutis gelijkend bindweefsel met onregelmatige papillen, haarzakjes en haren en daarnevens grootere en kleinere smeerklieren. Deze smeerklieren zijn grooter en komen in sterker aantal voor dan in de normale huid, doch dringen niet zoo diep naar beneden. Ook zweetklieren vindt men er, hoewel zeldzamer, in. (fig. 237).

De inhoud dezer cysten bestaat uit een vetmassa, die op de lichaamstemperatuur vloeibaar is, doch buiten het lichaam weldra stolt.

In die vetmassa of, zooals het bij het onderzoek gewoonlijk is, vetbrei vindt men een grooteren of kleineren klomp van haren. Deze kunnen verschillende kleur hebben en zijn gewoonlijk lang. Zulk een haarklomp bestaat dan ten deele uit afgestooten, losse haren, ten deele uit nog in den cystenwand vastzittende lokken. Zonder uitzondering vindt men den haargroei slechts op enkele gedeelten van den cystenwand, terwijl andere gedeelten haarloos zijn. Naast deze regelmatig voorkomende bestanddeelen vindt men niet zeldzaam in een dermoidcyste beenstukken en tanden. De beenstukken zijn van zeer ongelijke grootte, meestal in den vorm van platte beenderen en vertoonen volmaakt den bouw van normaal been.

De tanden, die soms in zeer groot aantal gevonden worden, zijn gewoonlijk in een beenstuk geïmplanteerd, doch vindt men er ook vrij in den cystenwand staande.

Zeldzamer komen andere formaties in de dermoidcyste voor. Behalve dwarsgestreept spierweefsel, grijze hersensubstantie, een rudimentair oog, enz. is meer dan eenmaal een volkomen ontwikkelde mamma met tepel en areola mammae daarin gevonden.

De dermoidcysten, die niet zeldzaam dubbelzijdig voorkomen, zijn primitief uniloculair. Op tweeërlei wijze kunnen zij echter feitelijk multiloculair worden en doen zij dit ook dikwijls. Ten eerste, doordat veeltijds in hetzelfde ovarium verschillende dermoidcysten voorkomen en ten tweede, doordat in den dermoidcystenwand retentiecysten van de smeerklieren kunnen ontstaan, die dikwijls een vrij aanzienlijke grootte bereiken.

Niet zeldzaam komen combinaties van dermoidcysten met de twee genoemde vormen van prolifereerend cystoom voor. Ik zelf heb daarvan verschillende voorbeelden waargenomen [1]).

Zoodra het ovarium op een der beschreven wijzen cysteus gedegenereerd is, trekt het meestal zijne verbinding met den uterus uit tot een zoogenaamden steel. Deze wordt gevormd 1° door het ligamentum ovarii, dat meestal zeer verdikt en vast, doch ook wel lang uitgerekt en dun is. Vervolgens 2° door een deel der tuba, die bijna altijd verlengd en met den cystenwand innig verbonden is, en 3° door den breeden band. De toestand van dien steel is zeer verschillend. Nu eens is hij lang, smal en dun, dan weer kort, breed en dik.

Slechts onder ééne voorwaarde blijft de vorming van een eigenlijken steel achterwege, nl. dan, wanneer de cyste zich tusschen de bladen van den breeden band ontwikkelt. Daarbij komt dan bij verderen groei een gedeelte van het gezwel intraperitoneaal, een ander gedeelte extraperitoneaal te liggen. Dit extraperitoneale gedeelte dringt de beide platen van den breeden band uit elkaar, verdringt de baarmoeder naar de tegenoverliggende zijde en kan zich naast en achter den uterus naar beneden ontwikkelen tot diep tusschen vagina en rectum. Uitbreiding in het parametrium aan de voorzijde van den uterus is veel zeldzamer.

Bij grootere ovariaalcysten vindt men ten slotte bijna regelmatig nog eene secundaire afwijking, nl. vergroeiïngen met de omliggende peritoneaalvlakten. Zoolang de cyste klein is,

---

[1]) cf. Dr. Cath. van Tussenbroek. Een en ander over dermoidcysten van het ovarium. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaekol. II. p. 165.

ontbreken de adhaesies meest geheel en al. Zoodra echter het gezwel tegen den voorsten buikwand aan ligt, ontstaan weldra vergroeiingen tusschen tumor en buikwand. Deze vergroeiingen bestaan meestal uit korte, draadvormige membranen, die weinig of niet vaatvoerend en gemakkelijk te verscheuren zijn. Slechts zelden komt het tot eene volkomene, innige vergroeiing tusschen het gezwel en het peritoneum parietale, zoodanig dat losscheuren door stomp geweld niet meer mogelijk is. Naast de adhaesies met het peritoneum parietale komen die met het omentum het meeste voor. Hier, zooals bij de fibromyomen der baarmoeder, ontwikkelen zich in de netadhaesies weldra vele en groote vaten, zoodat langs dien weg de voeding van den tumor belangrijk kan toenemen.

Veel zeldzamer zijn adhaesies met den darm. Begrijpelijk wordt dit, als men bedenkt, dat in den regel voor het ontstaan eener adhaesie nog al tijd noodig is (b. v. 1—2 dagen) en een zelfde darmstuk meestal slechts korten tijd met de cyste in aanraking zal zijn.

Slechts dan wanneer het peritoneaalbekleedsel der cyste ontstoken wordt, zooals dit b. v. door steeldraaiing (z. o.) geschiedt, zullen uitgebreide adhaesies met de darmen ontstaan. Op dezelfde wijze als wij dit bij de ontstekingachtige tubairtumoren zullen zien, doch minder frequent, kan de vergroeiing vooral van kleine ovariaalcysten met de achtervlakte van den breeden band tot een toestand voeren, die veel overeenkomst heeft met de intraligamentaire ontwikkeling der cyste.

Symptomen. Een karakteristiek algemeen ziektebeeld leveren de ovariaalcystomen niet op. Dit kan niet beter bewezen worden dan door het feit, dat de gezwellen dikwijls slechts geheel toevallig ontdekt worden. Alleen dan wanneer de cyste zeer groot wordt voert zij, of nog juister voeren de van haar afhankelijke secundaire stoornissen tot eene min of meer karakteristieke verandering in den algemeenen toestand.

Wil men derhalve de symptomen der ovariaalcysten nader analyseeren en goed waardeeren, dan is het noodzakelijk, dat

men hen in eenige groepen verdeelt. Daartoe kan dienst doen eene verdeeling in 1°. symptomen van de ovariaalziekte als zoodanig afhankelijk, 2°. symptomen van door den tumor uitgeoefenden druk afhankelijk, 3°. symptomen van complicceerende ziekten afhankelijk, 4°. algemeene symptomen en 5°. symptomen, veroorzaakt door pathologische veranderingen in de cyste zelf.

De eerste groep van verschijnselen, die welke van de ovariaalziekte als zoodanig afhankelijk zijn, wordt meestal als de minst beteekenende genoemd. Dit is echter slechts ten deele juist, en wel alleen voor grootere ovariaalcysten. In hoeverre de ovulatie daarbij lijdt is niet uittemaken. Wel is echter waar te nemen, dat daarbij de menstruatie meestal geheel normaal blijft en dat zoowel menorrhagie als amenorrhoe ontbreekt.

De laatste treedt daarbij alleen op als gevolg van den algemeenen uitputtingstoestand, waartoe de groote ovariaalcysten voeren.

Bij kleine ovariaalcysten, en dit geldt voor alle soorten, is daarentegen dikwijls menorrhagie en zelfs metrorrhagie het eerste verschijnsel, zooals ik meermalen heb kunnen waarnemen. Men mag dit verschijnsel niet alleen op rekening schrijven van een door den tumor veroorzaakte stuwing in den plexus pampiniformis. In de eerste plaats is het reeds niet waarschijnlijk, dat eene eenzijdige circulatiestoornis daar ter plaatse weken en maanden achtereen tot stuwing aanleiding zou geven en deze niet langs de vele collateraalbanen zou worden opgeheven. En verder zou het onbegrijpelijk zijn, hoe de verwijdering van het gezwel plotseling de abnormale bloeding kan doen ophouden. Men heeft hier dus m. i. wel degelijk te denken aan een abnormalen prikkel, door de cyste op het nog in groote hoeveelheid aanwezige functionneerende ovariaalweefsel uitgeoefend. Daardoor laat het zich tevens verklaren, dat bij grootere cysten, waarin het functionneerend ovariaalweefsel tot een minimum is gereduceerd, de bloeding ontbreekt.

In zeer zeldzame gevallen heb ik bij kleine ovariaalcysten

amenorrhoe waargenomen, die na verwijdering van den tumor verdween.

Aangezien het nog niet bewezen is, dat door ovariaalcysten steriliteit wordt veroorzaakt, behoeven wij dus over den mogelijken samenhang daartusschen niet te spreken.

De tweede groep van verschijnselen, nl. die afhankelijk zijn van druk door den tumor veroorzaakt, zal in de eerste plaats te zoeken zijn in de bekkenorganen. Stoornis in de blaasfunctie, hetzij dan in den vorm van pollakurie of, wat meer voorkomt, in dien van retentio urinae, neemt men vooral bij kleine tumoren, die nog geheel in het kleine bekken liggen, waar. Grootere cysten geven vooral dan, wanneer zij intraligamentair ontwikkeld zijn en de blaas verplaatst hebben, tot blaasstoornissen aanleiding.

Hetzelfde geldt ook van den druk op het rectum. Daar groote cysten, met uitzondering wederom van de intraligamentaire of de in het cavum Douglasii vergroeide, het kleine bekken bijna geheel verlaten, komt daardoor geen stenoseering van het rectum, die bij kleine gezwellen niet zeldzaam is, tot stand.

Daarentegen geven groote cysten aanleiding tot rekking van en later tot venectasiën in den buikwand. Niet zelden wordt zelfs het onderste deel van den gerekten buikwand eindelijk oedemateus.

Vervolgens wordt de functie van het darmkanaal gestoord door de ruimtebeperking, die de darmen en vooral de maag ondervinden. En op dezelfde wijze wordt de respiratie belemmerd en oppervlakkig, doordat ten gevolge van de aanwezigheid eener groote cyste in den buik het diaphragma abnormaal hoog staat.

Onder de zeldzamere drukverschijnselen door ovariaalcysten teweeggebracht moet gerekend worden de albuminurie, van druk op de niervenae afhankelijk en de hydronephrose, door druk op den ureter veroorzaakt. Zelfs bij intraligamentaire tumoren is de hydronephrose zeldzaam, omdat de ureter gelegenheid heeft tot uitwijken en niet, zooals bij carcinoommetastasen in den breeden band, door de nieuwvorming omgroeid en gefixeerd wordt.

Evenzoo zijn zeldzamer dan de andere genoemde drukstoornissen, de haemorrhoiden en de varices of het oedeem der onderste extremiteiten, die door druk op de groote buikvenae teweeggebracht kunnen worden.

Geheel ten onrechte m. i. vindt men als van de ovariaalcysten afhankelijk verschijnsel somwijlen opgegeven prolapsus uteri. Wel komt deze voor, waar naast de cyste tevens belangrijke ascites bestaat. Doch waar dit niet het geval is, is de gelijktijdige aanwezigheid van eene ovariaalcyste en prolapsus uteri slechts een toeval. Hetzelfde geldt ook van de navelbreuk. Onder de in de derde plaats genoemde compliceerende ziekten behoort vooral partiëele peritonitis gerekend te worden. De symptomen zijn dezelfde die wij voor de partiëele peritonitis bij fibromyomen der baarmoeder leerden kennen. Circumscripte, soms zeer hevige pijnlijkheid, meestal met geringe temperatuursverheffing. Gevolgen der circumscripte peritonitis zijn, zooals reeds boven gezegd, vooral vergroeiingen der cyste met den darm.

Als resultaat van den invloed, die een groote ovariaalcyste op de functie van darmkanaal en respiratieapparaat heeft en tevens als gevolg van de onttrekking van eene dikwijls enorme hoeveelheid eiwit aan het gebruik en de omzetting in het lichaam, ontstaat eindelijk eene zeer sterke verandering in den algemeenen toestand. Het geheele individu wordt mager, bleek en zwak. De algemeene verschijnselen komen dus neer op die van uitputting. Ten slotte voert dan ook na lang lijden, wanneer althans maligne degeneratie niet eerder een einde aan den toestand maakt, die uitputting tot den dood. Voordat het echter zoover komt, is de uitputting reeds geruimen tijd merkbaar geweest. Veeltijds kan men bij dergelijke individuen de eigenaardige lijdende gezichtsuitdrukking vinden, waarvan fig. 238 een duidelijk beeld geeft en die door Spencer Wells onder den naam van facies ovariana zoo treffend geteekend is in de volgende regels: „The emaciation, the prominent or almost uncovered muscles and bones, the expression of anxiety and suffering, the furrowed forehead, the sunken eyes, the

open sharply defined nostrils, the long compressed lips, the depressed angles of the mouth, and the deep wrinkles curving round these angles, form together a face which is strikingly characteristic [1])."

Voor de symptomen, die wij in de vijfde groep gebracht hebben, zullen natuurlijk verschillende pathologische toestanden van de ovariaalcyste als oorzaken gelden. De meeste beteekenis daarvan heeft ongetwijfeld de *steeldraaiing*, eensdeels omdat zij zooveel voorkomt, ten andere omdat zij tot zeer ernstige verschijnselen aanleiding geeft.

Dat werkelijk torsie van den steel der ovariaalcysten veel voorkomt wordt door de dagelijksche ervaring van alle operateurs bevestigd.

Niettegenstaande dit zoo veelvuldig voorkomen is echter de oorzaak der steeldraaiing nog niet met voldoende zekerheid bekend. Als praedisponeerende momenten voor de steeldraaiing moeten aangezien worden eene aanmerkelijke lengte en tevens eene geringe breedte van den steel. Verder groote ruimte in de buikholte, dus gelegenheid tot gemakkelijke verplaatsing van den tumor. Dit laatste geval doet zich bv. voor, wanneer naast den tumor zwangerschap bestond en door den partus de buikinhoud plotseling verkleind wordt. Hetzelfde effect werd vroeger dikwijls door punctie van de cyste verkregen. Dat ascites, zooals men veeltijds zegt, een praedisponeerend moment voor steeldraaiing zou zijn, lijkt mij onwaarschijnlijk. M. i. heeft men daarbij te denken aan eene verwarring van oorzaak en gevolg en is de ascites wel zoo goed als nooit de primaire afwijking.

Als directe oorzaken van de steeldraaiing heeft men aangezien den ongelijken groei van het gezwel, plotselinge verandering van de lichaamshouding of wel den invloed van eene regelmatig terugkeerende lichaamshouding, b. v. het des nachts altijd op ééne zijde liggen, ook de plotseling inwerking van de buikpers en het onderzoek door palpatie.

---

[1]) Spencer Wells. Diagnosis and surg. treatment of abdom. tumours. 1885.

Het laat zich niet ontkennen, dat die verschillende oorzaken van beteekenis kunnen zijn en vooral, dat zij eene reeds bestaande torsie kunnen versterken, doch tevens moet opgemerkt worden dat, met uitzondering van den ongelijken groei van verschillende deelen der cyste, deze momenten toch hoogstens eene torsie van 90° zouden kunnen doen ontstaan. Verder zou er evenveel kans moeten zijn, dat eene bestaande torsie weer terugging, als dat zij bleef, zooals zij was. En daar nu steeldraaiingen van 180° of 360° niet tot de zeldzaamheden behooren, kunnen de genoemde oorzaken onmogelijk als de eenige beschouwd worden, die hier van beteekenis zijn. Te minder wordt dit het geval, wanneer de waarneming van KÜSTNER [1]) bevestigd wordt, dat er in de richting van de steeldraaiing eene bepaalde regelmatigheid te ontdekken valt. KÜSTNER heeft opgemerkt, dat de ovariaalcysten bij de torsie van de mediaanlijn naar buiten gedraaid worden. Fig. 239 geeft van de richting der torsie een duidelijk beeld, wat men zich ook kan vormen door te zeggen, dat de rechtszijdige cysten met de wijzers van het uurwerk mee, de linkszijdige er tegen in draaien. De eenige oorzaak, die er volgens KÜSTNER voor eene dergelijke typische richting der torsie te vinden is, moet in de kracht der darmbeweging gezocht worden. Worden zijne waarnemingen bevestigd, dan schijnt ook mij dit de eenige mogelijke verklaring. Voorloopig kan ik daaromtrent alleen zeggen, dat meestal de draaiing in de door KÜSTNER aangegeven richting plaats heeft, doch niet altijd.

Het is haast overbodig er op te wijzen, dat zeer groote tumoren reeds door hun omvang veel minder kans op torsie van den steel zullen opleveren. Evenzeer leert de ervaring, dat zeer kleine ovariaaltumoren weinig gevaar voor steeldraaiing loopen. Vergroeiingen met den voorsten buikwand, bij groote tumoren zoo veelvuldig voorkomende, zullen een absoluut beletsel voor de draaiing zijn.

---

[1]) OTTO KÜSTNER. Das Gesetzmässige in der Torsionsspirale torquirter Ovarialtumorstiele. Centralbl. für Gyn. 1891 n°. 11.

De gevolgen der steeldraaiing zijn nu zeer typisch. Wel is waar moet onmiddelijk opgemerkt worden, dat die gevolgen in den regel niet reeds bij de eerste torsie van 90° optreden, al geschiedt dit somwijlen en dat zij nu en dan zelfs bij sterke draaiing kunnen ontbreken, doch gewoonlijk doen zij dit laatste niet. Meestal treden de eigenaardige gevolgen der torsie op een oogenblik op. Vindt men dan bij de operatie eene torsie b. v. van 360°, dan is het duidelijk, dat die niet in eens is tot stand gekomen. Men moet zich derhalve de zaak zoo voorstellen, dat gewoonlijk de torsie reeds geruimen tijd bestaat en dat dan door een of andere toevallige en meest onnaspeurbare oorzaak plotseling de getordeerde steel s. v. v. aangedraaid wordt. Zoo iets kan b. v. door eene plotselinge verandering van lichaamshouding of door een onderzoek best geschieden.

Het gevolg van dit aandraaien van den getordeerden steel is onvermijdelijkerwijze circulatiestoornis. De beteekenis dier circulatiestoornis zal verschillen, naarmate de kracht, waarmede de steel getordeerd wordt, verschilt. Bij geringere kracht zullen daaronder alleen of althans in hoofdzaak de venae lijden. De veneuse afvoer wordt aanmerkelijk gestoord, terwijl de arteriëele toevoer van bloed niet in dezelfde mate lijdt. Het gevolg zal zijn stuwing en deze zal voeren tot oedeem van de cystenwanden, tot toename van den inhoud der cyste door transsudatie en tot bloeding. Die bloeding zal dan vooral aanzienlijk worden, wanneer zij plaats heeft in een der holten zelf van de cyste. Daarnevens heeft de bloeding in de dikkere gedeelten van den cystenwand minder beteekenis. Ook op het zoo gevoelige peritoneaalbekleedsel van de cyste zal de stuwing haar invloed doen gelden. Zoodra zij eenige beteekenis heeft, veroorzaakt zij daar regelmatig necrose van het epithelium en opvolgende ontsteking, die zich op de omliggende peritoneaalvlakken uitbreidt. Worden ook de arteries dichtgedraaid of bij de bestaande torsie door het oedeem van het omgevende weefsel geheel dichtgedrukt, dan is daarmede de oorzaak voor verdere bloeding weggenomen, doch ook tevens de gelegenheid

tot voeding van het gezwel. Dan is necrose van de geheele cyste een onvermijdelijk gevolg. De kans, dat daardoor genezing door schrompeling komen zou, is uitermate gering en bestaat wel alleen, wanneer kort na eene punctie de steeldraaiing zoover gaat. Ook de kans op dientengevolge optredende vervetting van de cystenwanden of op verkalking is klein. Groot daarentegen het gevaar op geheele of gedeeltelijke verettering van de cyste.

De van de steeldraaiing afhankelijke symptomen zijn nu gemakkelijker te begrijpen.

Zij zijn pijnlijkheid van den buik, hetzij op en om den tumor gelocaliseerd, hetzij over het geheele onderlijf optredende. Vervolgens plotselinge toename in omvang van het gezwel, dat tevens harder van consistentie wordt. In de gevallen, waarbij door de steeldraaiing een aanzienlijke bloeding in de cyste veroorzaakt wordt, zullen ook verschijnselen van acute anaemie het gevolg der torsie zijn. De peritonitis, die door de steeldraaiing wordt opgewekt, kan geheel circumscript blijven en alleen aanleiding geven tot het ontstaan van uitgebreide adhaesies, vooral met de darmen. Wordt de peritonitis diffuus dan bestaat de meeste kans, dat zij snel tot den dood der patiënte voert. Mogelijk is het echter ook, dat in aansluiting aan de torsie eene chronische exsudatieve peritonitis blijft bestaan, zoodat ascites optreedt.

Naast de steeldraaiing moet in deze groep van pathologische veranderingen genoemd worden de *bloeding* in de cyste. Het meest komt deze voor, zooals gezegd, tengevolge van steeldraaiing. Daarnevens kan zij echter ook optreden bij sterk woekerende papillaire cystomen of door spontane ruptuur eener vena in den cystenwand. Vroeger trad zij herhaaldelijk op na punctie der cyste, als bloeding ex vacuo.

In den regel is de bloeding gering en ontbreken dus daarvan afhankelijke symptomen. Bij aanzienlijke bloeding zal toename van omvang en spanning der cyste, doch zonder groote pijnlijkheid en acute anaemie, in de eerste plaats der hersenen, daardoor kunnen worden opgewekt.

De *verettering* der ovariaalcyste kwam vroeger vrij veel voor, als gevolg eener punctie met een niet gedesinfecteerden trocart. Thans is zij zeldzaam en komt, behalve somwijlen na steeldraaiing, slechts nu en dan voor, waar zeer breede darm adhaesies bestaan. Men heeft zich voor te stellen, dat dan de ettering ontstaat onder den invloed van uit den darm naar de cyste gediffundeerde ptomainen of geëmigreerde mikroorganismen.

Eindelijk kan de cyste bersten. Deze *ruptuur* kan spontaan of door een trauma optreden. Zoo kan behalve stooten van of vallen op den buik, de partus, vooral wanneer deze instrumentaal wordt geëindigd, of een onderzoek tot bersting der cyste voeren.

Spontane ruptuur is bij verettering van den wand te vreezen, maar vooral bij doorvreten van den wand door papillaire woekeringen. Reeds boven is er op gewezen, dat de dunne wand van groote glandulaire cystomen met colloiden inhoud buitengemeen dikwijls spontaan scheurt.

Meestal geschiedt de ruptuur naar de buikholte toe, doch zij kan ook naar den darm of naar buiten plaats hebben. In de beide laatste gevallen moet vooraf eene innige vergroeiing met darm- of buikwand bestaan. Ruptuur naar buiten geschiedt meest door den navel. Steeds zal een onvermijdelijk symptoom zijn het kleiner en onduidelijk worden van het gezwel.

Breekt eene kleine cyste met onschuldigen inhoud (follikelcyste) door naar de peritoneaalholte, dan zal dit meestal ongemerkt voorbijgaan en kan dit tot genezing voeren.

Bij ruptuur van een groote cyste met dunvloeibaren inhoud in de peritoneaalholte zullen de verschijnselen van vrij vocht in den buik, dikwijls onder collaps der patiënte optreden en door peritonitische verschijnselen gevolgd worden. Niet zelden treedt daarna versterkte diaphorese en diurese op.

De ruptuur van eene colloidcyste gaat ongemerkt voorbij, daar de dikke massa eerst zeer langzaam door de scheur naar buiten komt. Evenzoo zal de verscheuring van een in hoofdzaak uit papillaire woekeringen bestaand gezwel eerst later door de besproken peritoneaalmetastasen tot verschijnselen

aanleiding geven. Regelmatig toch voeren de dan ontstaande peritoneaalpapillomen tot het ontstaan van sereus-bloederige ascites. De perforatie naar den darm, in het rectum of colon, doet den eigenaardigen cysteninhoud in de faeces verschijnen. Dit is bij sommige cystensoorten, bv. dermoidcysten, zeer karakteristiek. Niet zelden volgt op deze perforatie indringen van darminhoud in den cystenzak met opvolgende rottende ettering van de geheele cyste.

Diagnose. De herkenning der ovariaalcysten geschiedt op verschillende wijze, al naarmate de tumor nog geheel in het kleine bekken verborgen ligt of daaruit naar boven gekomen is.

In het eerste geval moet de bimanueele palpatie al het licht geven. Daarbij vindt men het vergroote ovarium meestal op de normale plaats, zoolang de tumor nog zeer klein is. Grootere cysten van vuist- tot kinderhoofdgrootte, zoeken door hun zwaarte gewoonlijk een plaats in het cavum Douglasii en duwen dan den uterus naar voren.

De consistentie der in het kleine bekken gevoelde cysten, is meestal vast, hoogstens is zij elastisch. Van fluctuatie is daarbij nog niets te voelen.

De cyste is in den regel gemakkelijk te bewegen. Slechts dan, wanneer zij met den breeden band of het peritoneum in het cavum Douglasii vergroeid of intraligamentair ontwikkeld is, is de bewegelijkheid gering. De bewegelijkheid ontbreekt geheel, wanneer de cyste in de bekkenholte beklemd is. Bij zeer bewegelijke kleine cysten kan men deze uit het kleine bekken opduwen en dan door bimanueele palpatie de verbinding met den uterus en de plaats waar deze geschiedt, constateeren. Kan de tumor niet zoover naar boven verplaatst worden, dan moet men trachten door bimanueele palpatie in situ de verhouding tusschen uterus en tumor te bepalen. Waar dit moeilijkheid oplevert, kan men met voordeel van de vroeger beschreven kunstgreep van Hegar gebruik maken. Daarbij wordt de uterus door middel van een in de portio gehaakte

kogeltang naar beneden getrokken en dan per rectum en door den buikwand gepalpeerd.

De hier bedoelde kleine tumoren drukken meestal den vaginaalwand niet naar beneden. Slechts vergroeide, beklemde of intraligamentaire cysten doen het laquear posterius bombeeren.

Is de tumor boven den bekkeningang gekomen, dan is hij uitwendig voelbaar. Meestal, zooals boven gezegd, is de cyste rond. Slechts wanneer er verschillende grootere cysten naast elkaar liggen, gaat de ronde vorm verloren. De consistentie is elastisch, bij grootere cysten is de vochtgolving meestal duidelijk waar te nemen. Veeltijds is op enkele plaatsen eene meer solide consistentie te voelen. Hoe grooter de cyste is, des te zekerder bereikt zij, het eerst tusschen navel en symphysis, den buikwand. Waar het gezwel tegen den buikwand aan ligt, is de percussietoon dof. Gewoonlijk is dan het gezwel uit het kleine bekken verdwenen. Waar dit het geval is, vindt men meestal den uterus achter het gezwel, hetzij alleen geretroponeerd of tevens geretroverteerd. Blijft een gedeelte van de cyste in het kleine bekken, dan ligt de baarmoeder voor of naast het gezwel.

In zeldzame gevallen, vooral bij dubbelzijdige intraligamentaire cysten wordt de uterus naar boven verplaatst. Daarbij wordt dan ook onvermijdelijkerwijze de vagina uitgerekt. Bij eenzijdige intraligamentaire cysten daarentegen wordt de uterus gewoonlijk naar de tegenoverliggende zijde verplaatst. Reeds boven is gezegd, dat door ovariaalcysten geen prolapsus uteri wordt veroorzaakt en deze alleen als toevallige complicatie daarbij voorkomt. Voor de herkenning van de ligging der baarmoeder is de bimanueele palpatie bijna altijd voldoende en de sonde slechts in zeer zeldzame gevallen noodig.

Het onderzoek geschiedt nu op de volgende regelmatige wijze.

Allereerst overtuigt men zich, dat de tumor met de hand te begrenzen is naar boven en naar de zijden, daarentegen, zonder hem te disloceeren, niet naar beneden. Dan moet het dus zoo goed als zeker een gezwel zijn, dat uit het kleine

bekken zijn oorsprong neemt. Men overtuigt zich dan door het inbrengen van een katheter, dat de blaas ledig is, of men ledigt haar. Niet zeldzaam verdwijnen dan quasi-buiktumoren geheel. Is dit niet het geval, dan zal gewoonlijk de diagnose wankelen tusschen ovariaalcyste, fibromyoma uteri en uterus gravidus, (zie ook hieronder, differentiaal-diagnose).

De eigenaardige weeke consistentie, het voelen van ballotteerende groote of van bewegelijke kleine kindsdeelen, het hooren van foetale harttonen, doen de graviditeit gemakkelijk herkennen, ook waar de anamnese niet duidelijk is of met opzet verborgen gehouden wordt. Fibromyomen zullen slechts dan met ovariaalcystomen verward kunnen worden, wanneer zij subsereus ontwikkeld zijn. Dan is de vaste consistentie en de eigenaardige vorm van den bijna altijd uit verschillende knobbels bestaanden uterustumor meestal voldoende om eene ovariaalcyste uit te sluiten. Waar, door bimanueele palpatie, kan worden aangetoond, dat de tumor zich wel aan den uterus insereert, maar zeer duidelijk niet aan een der hoornen of waar naast het gezwel de beide ovariën te voelen zijn, daar is eveneens de diagnose gemakkelijk.

Overigens kan men met voordeel gebruik maken van de volgende middelen van onderzoek, die vooral daar in aanmerking komen, waar de tumor zoo groot is, dat hij niet meer met de handen kan omgrepen worden. De *inspectie* leert dan dat de vorm van den buik zoodanig is, dat deze vooral van voor naar achter en minder van rechts naar links uitgezet is. De grootste uitzetting is onder den navel te vinden. Wil men zich den vorm nauwkeuriger bepalen, dan doet men dit door de *mensuratie*. Met het bandmaatje bepaalt men den omtrek van den buik over den navel en den daaronder gelegen grootsten omtrek. Vervolgens neemt men den afstand tusschen navel en symphysis en den bij ovariaalcyste altijd kleineren afstand tusschen navel en proc. xiphoideus. Ongelijkheden tusschen rechts en links worden gevonden door den afstand te meten tusschen den navel en de beide voor-bovendoorns van de darmbeenderen.

Daarop volgt de *percussie*. Deze levert doffen toon, overal waar het gezwel tegen den buikwand aanligt, zoodat in de zijden en boven den tumor de darmtoon te hooren is. De dofheidslijn wordt dus naar boven convex. Liggingsverandering der vrouw heeft op de dofheid geen invloed. Bij zeer groote en dunwandige cysten wordt echter de percussietoon soms overal dof, doordat de tumor dan overal vóór de intestina ligt en zelfs het gecomprimeerde coecum, ook al is het niet verdrongen, geen duidelijken darmtoon meer te hooren geeft.

Het onderzoek naar de consistentie van het gezwel bestaat in de eerste plaats in het voelen of *fluctuatie* bestaat. Daartoe plaatst men de vingertoppen der linkerhand aan de ééne zijde van den tumor en knipt nu met den wijsvinger der rechterhand tegen de andere zijde van de cyste aan. De daardoor opgewekte vochtgolving kan men dikwijls niet alleen voelen, doch ook zien. Onduidelijk kan de fluctuatie worden, wanneer de inhoud der cyste dikvloeibaar is of wanneer de tumor uit een conglomeraat van kleinere cysten bestaat. In het laatste geval kan men gewoonlijk nog hier of daar een groote cyste vinden, waarin de fluctuatie te herkennen is, doordat men de vingertoppen der eene hand ietwat in het gezwel ingedrukt laat liggen en nu met die der andere hand korte stooten op den tumor geeft.

Reeds boven is gezegd, dat men bij grootere, duidelijk fluctueerende cysten meestal hier of daar hardere gedeelten waarneemt. Somwijlen neemt men bij de palpatie het eigenaardige gevoel waar, dat als frémissement hydatique bij echinococcuscysten beschreven is. Dit gevoel, waarbij de drukkende vinger eene gewaarwording krijgt, alsof in den cystenzak een groot aantal kleine, weeke tumoren ten opzichte van elkaar verplaatst worden, kan afhankelijk zijn van de aanwezigheid van verschillende kleine cysten op de plaats, waar gedrukt wordt. Dan heeft het dus geheel denzelfden oorsprong als bij de echinococcuscysten. Het komt echter ook voor zonder dat er in de cyste eenige oorzaak voor te vinden is en heeft dus geen bijzondere beteekenis.

De *auscultatie*, die somwijlen blaasgeruischen doet vinden, heeft voor de herkenning van ovariaalcysten geen beteekenis.

Heeft men eenmaal de aanwezigheid van een groote uit het kleine bekken komende cyste herkend, dan moet de samenhang met den uterus bepaald worden. Dit geschiedt door bimanueele palpatie per rectum of per vaginam. Daarbij is het dikwijls van voordeel om, terwijl men den uterus betast, den tumor van rechts naar links maar vooral om hem, naar SCHULTZE's raad, naar boven te laten bewegen.

Op deze wijze gelukt het meestal niet alleen te voelen, dat er eene verbinding met den uterus is, maar ook aan welke zijde die is, dus van welk ovarium de cyste uitgaat. Langs anderen weg kan men dit laatste bereiken, wanneer het gelukt het tweede normale ovarium te voelen. Ook bij groote tumoren gelukt dit dikwijls, omdat het gezonde ovarium meestal met den uterus in de sacraaluitholling ligt. Eenige, zij het ook geen afdoende beteekenis, heeft in dit opzicht de anamnese, wanneer deze leert, dat de zwelling duidelijk aan eene zijde begonnen is en verder de sterkere ontwikkeling in eene helft van den buik.

Dubbelzijdige tumoren zal men, zoolang zij klein zijn, door bimanueele palpatie gemakkelijk herkennen; zoodra echter een der tumoren zeer groot is, is dit lang niet altijd mogelijk. Vermoeden kan men eene dubbelzijdige cyste, wanneer men wel den geheelen uterus, doch geen normaal ovarium voelen kan.

In zeldzame gevallen kan men zich overtuigen, dat de eene cyste onafhankelijk van de andere te bewegen is.

De diagnose van de soort eener cyste heeft in hoofdzaak beteekenis ter wille van de prognose der operatieve behandeling. En daarbij is het vooral de vraag, of de cyste klinisch uniloculair is. Met veronachtzaming van de kleinere nevencysten houdt men eene cyste voor klinisch uniloculair, wanneer de vochtgolving, door knippen met den vinger teweeggebracht, zich even duidelijk van rechts naar links, als van boven naar beneden voortplant. Waar dit in eene richting

veel duidelijker is dan in de andere, moet men aannemen, dat de tusschenwanden der verschillende cysten de voortplanting der fluctuatie verhinderen en dus de cyste ook klinisch als multiloculair te beschouwen is.

Behalve dit verschil tusschen uniloculaire en multiloculaire cysten kan men somwijlen door de palpatie nog de aanwezigheid van dermoidcysten herkennen. Dan n. l. wanneer het gelukt in den cystenwand beenplaten te voelen. Hierbij dient echter opgemerkt te worden, dat ook de solide gedeelten in den wand van prolifereerende cystomen somwijlen zeer hard kunnen zijn.

Het diagnostiseeren van adhaesies is soms zeer gemakkelijk, althans wat betreft de adhaesies met den voorsten buikwand. Men kan toch nu en dan waarnemen, hoe de bovenrand der cyste zich verplaatst bij en gelijktijdig met de inspiratorische verplaatsing van den voorsten buikwand. Omgekeerd ziet men bij beweging van den tumor nu en dan den buikwand ingetrokken worden. Waar deze verschijnselen ontbreken is men echter niet gerechtigd, tot het niet aanwezig zijn van buikwandadhaesies te besluiten. Integendeel leert de ervaring, dat groote ovariaalcystomen bijna altijd door meer of minder talrijke adhaesies met het peritoneum van den voorsten buikwand verbonden zijn. Darmadhaesies kan men in zeer zeldzame gevallen voelen, overigens alleen vermoeden, wanneer uit de anamnese blijkt van voorafgegane peritonitis of van steeldraaiing.

Vroeger werd veel gewicht gehecht aan het vooraf bepalen van de lengte van den steel der ovariaalcyste. Het eenige, wat trouwens daaromtrent eenig licht gaf, was, dat bij een langen steel de tumor meer, bij korten steel minder bewegelijk was. Thans, nu wel niemand meer er aan denkt den steel van eene ovariaalcyste extraperitoneaal te behandelen, heeft dit geen beteekenis meer.

Wat echter nog wel beteekenis heeft, met het oog op de te verwachten moeilijkheden bij de operatie, is de diagnose van den intraligamentairen groei, waarbij dus de steel ont-

breekt. De breede verbinding van de cyste met den uterus, het verdrongen zijn van de baarmoeder naar op zijde bij eenzijdige, naar boven bij dubbelzijdige intraligamentaire cyste, de geringe bewegelijkheid van den tumor, het voelen van den gespannen rand van het ligamentum latum tusschen tumor en bekkenwand en het dicht aanliggen van de cyste tegen den vaginaalwand, kan hierbij gewoonlijk de diagnose doen stellen.

Door innige vergroeiing van den tumor met de achtervlakte van den breeden band kan trouwens een toestand ontstaan, die vooral bij kleine tumoren sprekend op dien bij intraligamentaire cysten gelijkt.

Ter wille van de moeilijkheden, die zich bij de diagnose van ovariaalcyste kunnen voordoen, zal ik nog eenige punten uit de *differentieele diagnostiek* bespreken. Uit den aard der zaak zal ik daarbij verschillende reeds besproken of nog te bespreken diagnostische bijzonderheden slechts met enkele woorden kunnen aanduiden, om niet al te veel in herhalingen te vervallen.

Kleine ovariaalcysten kunnen verwisseld worden met:

1. Parametritische exsudaten. De anamnese wijst daarbij meestal eene duidelijke infectiebron aan, terwijl ook koorts in het ziektebeloop zelden geheel ontbreekt. De zeer geringe bewegelijkheid, de onregelmatige vorm, de hardheid, de pijnlijkheid, de aansluiting aan den vaginaal- en vooral aan den bekkenwand karakteriseeren hier het ontstekingachtige exsudaat tegenover de cyste. Bij verettering van het exsudaat en dikwijls reeds zonder dat, is de eigenaardige uitbreiding van parametrane exsudaten kenmerkend. (Zie Hoofdstuk X).

2. Geëncysteerde intraperitoneale exsudaten. Deze treden meestal in het puerperium en dan nog wel in een abnormaal puerperium op. Koorts ontbreekt daarbij nooit en onder deze omstandigheden is eene verwisseling bij behoorlijk onderzoek haast niet denkbaar. Anders wordt de zaak, wanneer eenmaal een door de daarboven liggende vergroeide darmen afgesloten cavum Douglasii bestaat. Dan kan ook buiten het puerperium en zonder bekende oorzaak opnieuw een exsudaat optreden.

Ook hier behoedt de aanwezigheid van koorts, van pijnlijkheid, de onregelmatige door de vergroeide darmen gevormde bovengrens van den tumor voor eene verwisseling met eene ovariaalcyste.

3. Haematocele retrouterina en haematoma extraperitoneale. De typische anamnese, die bij beide toestanden gevonden wordt, (zie Hoofdstuk X), de pijnlijkheid bij haematocele, de eigenaardige consistentie en eindelijk, bij eenigszins twijfelachtige toestanden, het beloop der ziekte doen hier de diagnose stellen.

4. Retroflexio uteri gravidi kan met een beklemde ovariaalcyste verwisseld worden. In den regel zal reeds vooraf het vermoeden op zwangerschap bestaan en daardoor de juiste diagnose vergemakkelijkt worden. Waar dit echter niet het geval is, zullen door nauwkeurige bimanueele palpatie de overgang van de cervix in den tumor, de afwezigheid van het corpus uteri op de normale plaats en de weeke consistentie van den geretroflecteerden zwangeren uterus dezen zonder veel moeite van een juist door de beklemming harde ovariaalcyste doen onderscheiden.

5. Extraüterine zwangerschap kan althans in den beginne ernstige moeilijkheden opleveren. Wanneer de kleine ovariaalcyste door ontsteking pijnlijk is, vrij snel groeit en tevens amenorrhoe bestaat, is bij een eerste onderzoek de diagnose niet te stellen. Blijkt bij later onderzoek dat de tumor wel, doch de uterus in het geheel niet groeit, dan is extraüterine graviditeit uit te sluiten.

Groeit daarentegen de uterus ook mee en blijft deze weeк, dan wordt de buitenbaarmoederlijke zwangerschap waarschijnlijker. In latere stadiën is natuurlijk het voelen van ballotteerende kindsdeelen en het hooren van harttonen een afdoend herkenningsmiddel. Te raden is het hierbij, niet ter wille van twijfel in de diagnose, met de therapie lang te wachten. Daarvoor is het gevaar van ruptuur van den extraüterinen vruchtzak te groot. Dan is het zeker veel beter voor de patiënte, dat er met onzekere diagnose geopereerd wordt.

Een steenkind zou hoogstens met een dermoidcyste verwisseld kunnen worden en feitelijk is tegen die vergissing geen algemeenen regel te geven.

6. Tubairtumoren zullen dikwijls door hun typischen vorm, door het voelbaar zijn van het verdikte centrale stuk der tuba, dat het gezwel met den uterus verbindt en door de pijnlijkheid van kleine ovariaalcysten kunnen onderscheiden worden. Verder is vooral van beteekenis de dubbelzijdigheid der aandoening, die bij ontstekingachtige tubairtumoren haast regel, bij kleine ovariaalcysten daarentegen uitzondering is.

Tusschen tubairtumoren en door oophoritis pijnlijke ovariaaltumoren kan echter de differentiëele diagnose somwijlen onmogelijk zijn.

7. Haematometra in den rudimentairen hoorn van een uterus unicornis. Wanneer de typische terugkeer der pijnaanvallen niet zoo duidelijk is, dat daardoor de diagnose in de goede richting geleid wordt, kan slechts de cylindrische, naar de andere zijde uitloopende vorm van den ontwikkelden uterushoorn deze haematometra van een door peritonitis pijnlijke kleine ovariaalcyste doen onderscheiden. Vergissingen zijn dan ook hierbij meermalen voorgekomen.

Voor een grootere ovariaalcyste kan worden aangezien:

8. De gevulde blaas. Het appliceeren van den katheter, vóór het verdere onderzoek, maakt de dikwijls begane vergissing, dat de sterk gevulde blaas voor een ovariaalcyste aangezien wordt, onmogelijk.

9. Zoogenaamde phantoomtumoren. Onder dien naam verstaat men eene hetzij gelijkmatige, hetzij eene op een gedeelte van het onderlijf beperkte uitzetting van den buik, zonder dat er eenige tumor, noch vrij vocht in den buik is. Van ovariaalcysten en van iederen anderen tumor zijn die phantoomtumoren te onderkennen door de percussie, die overal darmtoon oplevert. Vervolgens niet minder gemakkelijk door de narcose, waarin het schijngezwel verdwijnt. Terwijl de patiënte uit de narcose ontwaakt, komt de phantoomtumor langzamerhand terug. Men heeft dan gelegenheid om zich te overtuigen van

de juistheid der door TALMA [1]) gegeven verklaring van het ontstaan dezer schijngezwellen. Wanneer de vrouw uit de narcose ontwaakt maakt zij eene diepe abdominale inspiratie, gevolgd door een zeer oppervlakkige exspiratie. Dit herhaalt zich zoo lang tot het diaphragma den laagst mogelijken stand heeft bereikt, waardoor de uitzetting van den buik tevens is teruggekeerd. Verder geschieden slechts costale ademhalingsbewegingen. Ondersteund kan de vorming van een phantoomtumor worden door gelijktijdig bestaande sterke lendenlordose, terwijl voor ongelijke uitzetting van den buik ongelijke resistentie der buikwandspieren aansprakelijk gesteld moet worden.

In dezelfde rubriek van diagnostische moeilijkheden behoort tehuis de toename in omvang van den buik, die in het begin van het climacterium zoo dikwijls ontstaat, gedeeltelijk door meteorisme, gedeeltelijk door snelle ontwikkeling van een dikken panniculus adiposus onder de buikhuid.

10. Fibromyomen en cystofibromen van den uterus en combinatie van fibromyoom met ovariaalcyste. Zie hierover pag. 242.

11. De zwangere uterus. Bij eene normale zwangerschap kan eene vergissing slechts door oppervlakkig en onvolledig onderzoek mogelijk worden. Bij sterken graad van hydramnion, mits dit niet acuut opgekomen zij, kan de diagnose moeilijkheid opleveren. De gewone zekere teekenen van zwangerschap kunnen hier niet waar te nemen zijn. Waar de harttonen niet gehoord en evenmin de bewegingen der vrucht (of vruchten) gevoeld worden, kan men beproeven of men door auscultatie onmiddelijk na krachtige palpatie van den tumor de kindsbewegingen kan hooren. Of wel men zal beproeven die te voelen bij het chloroformeeren der patiënte. In het begin der narcose maakt de intraüterine vrucht dikwijls, onder den invloed der chloroform, meer beweging dan anders.

Het voelen van den overgang der cervix uteri in den tumor en meer nog het waarneembaar zijn van het HEGAR'sche

[1]) S. TALMA. Over Tympanitis bij hysterische vrouwen. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1886 p. 197.

teeken, de weeke ring ter hoogte van het ostium internum, wijzen op zwangerschap.

Regelmatige menstruatie der patiënte echter doet deze zoo goed als zeker uitsluiten.

12. Ascites. Hierbij is vooral de percussie van veel waarde. Ligt de patiënte op den rug, dan zal de dofheidsgrens bij eene ovariaalcyste naar boven convex, bij vrij vocht in de buikholte naar boven concaaf zijn. Bij ascites zal dus dofheid bestaan in de hypochondriën. Laat men nu de vrouw zich op de zijde plaatsen en haar eenige oogenblikken zoo liggen, dan is de dofheid aan de hoogliggende zijde verdwenen en door darmtoon vervangen, terwijl aan de andere zijde de dofheid veel hooger reikt. Na omdraaien der patiënte op den anderen kant keert ook het percussieresultaat om. Evenzoo is aan te toonen, dat de dofheid bij staande houding der patiënte hooger reikt, dan wanneer deze op den rug ligt.

Heeft men de dofheidsgrens bepaald, terwijl de plessimeter zacht op den buik gelegd was en drukt men daarna den plessimeter even onder die grens diep in, dan levert de percussie bij ascites daar ter plaatse darmtoon. Begrijpelijkerwijze, daar door het indrukken van den plessimeter het vocht van de intestina wordt weggeduwd. Even begrijpelijk is het, dat deze toonsverandering bij de cyste ontbreekt. Eindelijk neemt men bij ascites de fluctuatie waar voorbij de dofheidsgrens, bij de cyste daarentegen niet verder dan de dofheidslijn. Ook dit is gemakkelijk te verklaren uit het feit, dat bij ascites het vocht nog veel hooger in den buik reikt dan de dofheidsgrens, terwijl de daarboven liggende intestina de fluctuatie gemakkelijk overbrengen.

Op tweeërleiwijze kan nu het percussieresultaat onvoldoende worden. Ten eerste door de enorme uitzetting, die de buik, hetzij door ascites, hetzij door eene ovariaalcyste soms krijgen kan. Dan is de percussietoon dof en blijft dit bij elke ligging der patiënte. Men heeft onder deze omstandigheden de proefpunctie aangeraden. Het vinden van paralbumine door het chemisch of van cylinderepitheliën door het mikroskopisch

onderzoek zou dan voor ovariaalcyste pleiten. Zooals reeds gezegd komt paralbumine ook in ascitesvloeistof voor en kunnen bij papilloomontwikkeling op het peritoneum ook daarin cylinderepitheliën gevonden worden. Zekerheid geeft dus de proefpunctie niet. Daarom en om de straks te bespreken bezwaren ontraad ik haar ook hier.

Ten andere kan het percussieresultaat onvoldoende worden, wanneer het vocht in den buik niet geheel vrij, maar tusschen vergroeide darmen opgesloten ligt of althans door de vergroeide darmen in zijn bewegingen verhinderd wordt. Dit komt vooral voor bij tuberculosis peritonei. Daarbij kan het vocht in het onderste gedeelte van den buik zich bevinden en afgesloten zijn door een dak van vergroeide darmen. In dat geval is nevens de anamnese ook een nauwkeurig algemeen onderzoek en niet minder nauwkeurige plaatselijke palpatie afdoende voor het stellen der juiste diagnose. (Zie hoofdstuk X).

Behalve door de percussie kan men ook nog langs anderen weg meer of minder beteekenende verschillen vinden tusschen ascites en ovariaalcysten. Kortheidshalve laat ik die hier in eene synoptische tabel volgen.

Ovariaalcysten.	Ascites.
Langzame groei, langzaam toenemen der klachten.	Snel ontstaan, soms met koorts. Hart-, lever- nierziekten.
Zelden en zoo ja, dan laat optreden van oedeem der onderste extremiteiten. Algemeen anasarka bijna nooit (alleen bij complicaties).	Vroegtijdig oedeem der onderste extremiteiten en dikwijls algemeen anasarka.
Buik tonvormig, bij sterke uitzetting ribben omgekruld. Voor-achterwaartsche afmeting overweegt. Grootste omtrek onder den navel.	Buik vlakrond, ribben normaal. Bij liggende houding overweegt uitzetting in de breedte. Grootste omtrek op navelhoogte.

Liggingsverandering zonder invloed op vorm van buik, (uitzondering bij zeer slapwandige, niet gespannen cysten).	Vormverandering van den buik bij rug- en bij zijdeligging en bij staan.
Uterus geëleveerd, geretroponeerd, of normaal gelegen, minder bewegelijk.	Uterus naar beneden verplaatst, tot prolapsus toe, zeer bewegelijk. Prolaps van achtersten vaginaalwand.

De complicatie van ascites met eene ovariaalcyste is, en dit geldt ook voor andere tumoren, soms gemakkelijk te herkennen, door het gevoel van ballottement, dat de hand, die korte stooten op den buik uitoefent, waarneemt. In andere gevallen niet minder gemakkelijk, waar nevens een duidelijk als zoodanig voelbaren tumor door de percussie vrij verplaatsbaar vocht in den buik wordt aangetoond.

Daarnevens komen echter gevallen voor, waarin de ascites overweegt en eerst na de ontlasting daarvan de tumor duidelijk wordt.

13. Gezwellen van de nier. Als zoodanig komt vooral in aanmerking de hydronephrose, daarnaast de echinococcuscyste, het sarcoom en het carcinoom. De oorsprong uit, en de fixatie in de nierstreek, de geringe bewegelijkheid, de mogelijkheid van den tumor naar beneden te begrenzen, de asymmetrische ligging en vooral de verhouding van den darm tot den tumor geven hier meestal voldoend karakteristieke kenmerken. De niertumor zal in den regel den darm voor zich uit duwen, zoodat ter zijde van het gezwel geen darmtoon te hooren, doch deze daarentegen niet zeldzaam strengvormig over den tumor heen te vinden is. Zelfs kan men somwijlen de darmstreng op den tumor voelen. Slechts wanneer vooraf eene z. g. wandelende nier bestond, zal dit laatste teeken ontbreken. Ook de anamnese zal zoowel bij hydronephrose als bij maligne degeneratie der nier de aandacht op stoornissen in de functie der uropoëtische organen vestigen.

Veelal zal trouwens eene nauwkeurige bimanueele palpatie de aanwezigheid van de beide normale ovariën en de afwezigheid van eenigerlei verbinding tusschen tumor en genitaalapparaat aantoonen.

14. Andere retroperitoneale tumoren, b. v. maligne degeneratie der retroperitoneale lymphekliereren, pancreascysten etc. zullen zoowel door hunne plaats en fixatie, als door de ligging van de darmen voor den tumor gemakkelijk van ovariaalcysten onderscheiden worden. Ook hier is natuurlijk de bimanueele palpatie van het genitaalapparaat van groote beteekenis en niet minder is dit het geval bij de

15. Tumoren van milt en lever. De gezwollen milt is door haar eigenaardigen vorm en schuine ligging gewoonlijk gemakkelijk te herkennen. Bij grootere milttumoren zal trouwens de leukaemie wel bijna nooit ontbreken. Er komen echter gevallen voor, waarin de milt volkomen mediaan boven den bekkeningang ligt. Is het orgaan dan tevens met den uterus vergroeid, dan kan de diagnose moeilijker worden. De eigenaardige vorm van het gezwel en het ontbreken der miltdofheid op de normale plaats zullen dan de diagnose moeten doen stellen [1]). Ook levertumoren zijn door hun plaats en den onmiddelijken overgang van de door den tumor veroorzaakte percussiedofheid in die der lever meestal gemakkelijk te herkennen. Zij zijn trouwens bijna altijd nog van den bekkeningang weg te duwen. Alleen groote echinococcuscysten schijnen in dit opzicht moeilijkheid te kunnen opleveren. Zooals reeds gezegd is, levert het frémissement hydatique geen zeker differentiëel diagnostisch moment op. Dan zal vooral de anamnese omtrent de wijze van groeien van het gezwel van beteekenis zijn. Als curiosum (zij het ook een treurig curiosum) voeg ik hieraan toe, dat ik in enkele jaren tijds drie gevallen gezien heb, waarin de wandelende lever voor een ovariaalcyste gehouden en aan de bezitsters geraden was zich te laten opereeren.

---

[1]) Zie Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. IV 1892. Verslag der verg. der gynaek. vereeniging van 11 Mei 1892.

16. Tumoren van den darm en van het peritoneum b. v. maligne nieuwvormingen van den darm, van het net of van het mesenterium, of wel omentaalcysten zullen door de plaats, den vorm, de grenzen, de verschijnselen en door de dikwijls vroegtijdig optredende ascites en eindelijk door nauwkeurige bimanueele palpatie der genitalia interna gemakkelijk van ovariaalcystomen onderscheiden worden.

Volledig is nu ook deze opsomming niet, want bij slecht onderzoek kan alles voor een ovariaalcyste gehouden worden. Zoo is mij een geval bekend, waarin een dubbelzijdig verzakkingsabces, het gevolg eener spondylitis, voor een dubbelzijdige ovariaalcyste gehouden is! Tegen zulke enormiteiten zijn geen regels te geven.

Eindelijk nog eenige woorden over de diagnostische punctie, de proefpunctie. Dit middel, dat vroeger meer dan thans, doch ook nu nog veel aangewend wordt, verdient eigenlijk niets anders dan la mort sans phrases. Toch wil ik van deze mijne meening de gronden opgeven. Men verricht de proefpunctie met tweeërlei bedoeling. Ten eerste om te weten, van welken aard eene reeds als zoodanig herkende ovariaalcyste is en ten tweede om uit te maken, of men met eene ovariaalcyste of met een der andere besproken toestanden te doen heeft. Voor het eerste doel is nu de punctie ten eenenmale overbodig. De indicatie voor de behandeling verandert er absoluut niet door of men weet, dat men met een dermoidcyste, met een colloidcystoom of wel met een cystoom met dunvloeibaren inhoud te doen heeft. Bovendien is er gevaar, dat tengevolge der punctie de cysteninhoud in de buikholte komt. En dat dit niet zonder ernstige beteekenis is, wanneer niet onmiddellijk op de punctie de laparotomie volgt, behoeft, na wat gezegd is omtrent de peritoneale metastasen van het papillaire cystoom en het pseudomyxoma peritonei, geen betoog.

De gevaren van laesie van darm of blaas of van verettering van den cysteninhoud tengevolge der punctie zijn van minder beteekenis, omdat zij beter te voorkomen zijn, doch wie veel

diagnostische puncties met den trocart doet, heeft toch altijd kans van te avond of te morgen eene dergelijke onaangename verrassing te ondervinden.

Nog bedenkelijker wordt de punctie, wanneer het de kwestie is uit te maken, of een vochthoudende tumor eene ovariaalcyste is of niet. Op het gevaar aan punctie van cystofibromen verbonden is reeds vroeger gewezen. Punctie van eene hydronephrose levert blijkens de ervaring groote kans voor een opvolgende peritonitis of voor het ontstaan van pyonephrose. Dat eindelijk de punctie van eene echinococcuscyste gelijk staat met eene poging tot uitzaaiing van den echinococcus is duidelijk.

Houdt men nu rekening hiermede, dat ten eerste uit het onderzoek der door punctie ontlaste vloeistof lang niet altijd de diagnose blijkt, zoowel bij de genoemde en andere soorten van tumoren als bij ascites en ten tweede, dat men uit den aard der zaak in twijfelachtige gevallen de punctie zou doen, maar vooraf niet te zeggen is, in hoever à posteriori blijken zal, dat juist in dit geval de punctie gevaarlijk was, dan is daarmede dunkt mij de proefpunctie veroordeeld.

Veel beter is het zeker om in twijfelachtige gevallen eene proeflaparotomie te doen. Men mag echter onder het woord proeflaparotomie niet verstaan eene laparotomie, al of niet bij twijfelachtige diagnose ondernomen, waarbij de pogingen om een of anderen tumor te verwijderen halverwege moeten worden gestaakt. Dit behoort als een niet voleindigde operatie aangeduid te worden.

De proeflaparotomie als zoodanig bestaat alleen in het openen van den buik om daardoor gelegenheid te krijgen, eventueel nadat de aanwezige ascitesvloeistof is afgeloopen, door het gezicht en door de betasting den staat van zaken te herkennen.

Is de diagnose gesteld, dan is het doel der proeflaparotomie bereikt. Dan is het de zaak van den chirurg om, rekening houdende met den algemeenen, zoowel als met den plaatselijken toestand, met de prognose voor de gevonden afwijking,

zoowel als voor de operatieve behandeling en eindelijk met zijn eigen technische vaardigheid en ondervinding, uit te maken, of operatieve behandeling geschieden moet, ja dan neen. Luidt het antwoord bevestigend, dan is de operatie geen proeflaparotomie meer, maar eene poging tot verwijdering van den gevonden tumor.

Dat zoovele chirurgen zich laten verleiden om, als eenmaal de buik door eene proeflaparotomie geopend is, operaties te doen, die eigenlijk ni rime, ni raison hebben, is geen verwijt, dat aan het onderzoekingsmiddel, maar aan de onderzoekers ten laste valt.

Toch is het daarom zaak, dat wie zich zelf in dit opzicht niet meester is, ook niet dan hoog, hoog noodig tot de proeflaparotomie overga.

Prognose. Voor de aan zich zelf overgelaten ovariaalcysten is deze niet anders dan ongunstig te noemen. Na wat boven over het beloop der ziekte gezegd is, vereischt dit nauwelijks eene nadere toelichting. De prolifereerende cystomen leveren groot gevaar op van maligne degeneratie. In hoofdzaak doen dit de papillaire cystomen, doch ook bij de glandulaire cystomen is dit gevaar niet uit te sluiten. In het eene geval treedt de maligne degeneratie laat, in het andere geval vroeg op.

Een tweede gevaar ontstaat door de enorme grootte, die de prolifereerende cystomen kunnen bereiken en die ten stotte door uitputting tot den dood voert.

Vervolgens draagt de veelvuldig voorkomende steeldraaiing het hare bij om de prognose ongunstig te doen stellen. Voor de dermoidcysten is het deze laatste toestand, die met de bij die tumoren dikwijls voorkomende partiëele peritonitis voor deze cystensoort de prognose vooral ongunstig doet worden.

Daarnevens komen dan nog de andere besproken veranderingen en gevolgen van de ovariaalcysten het hunne bijdragen om de prognose slecht te maken. Alleen van de follikelcysten geldt dit alles slechts in geringe mate en de kans op maligne degeneratie valt daarbij wel geheel weg. Daarbij is echter,

zooals bij alle kleinere cysten, de kans op stoornis in de uterusfunctie, speciaal in den vorm van bloedingen, veel grooter, zoodat daardoor de prognose minder gunstig wordt.

Therapie. Uit het omtrent de prognose medegedeelde volgt van zelf, dat principiëel slechts eene behandeling aangewezen is voor de prolifereerende cystomen en de dermoidcysten, nl. de verwijdering van het gezwel. Alle niet radicale behandelingsmethoden verminderen hoogstens slechts enkele der gevaren, laten andere geheel ongerept bestaan en doen nog andere toenemen.

Aangezien nu vooraf wel nooit met zekerheid te bepalen is, of men met een prolifereerend cystoom dan wel met eene follikelcyste te doen heeft, helpt het ons weinig, of wij al weten, dat de prognose voor de laatstgenoemde cystensoort minder ongunstig is. Voor het stellen der indicatie tot de behandeling is de mogelijkheid, dat men met een follikelcyste te doen heeft, niet anders dan eene te verwaarloozen grootheid. De geheele vraag, of de principiëele indicatie, de indicatie tot verwijdering der cyste zonder voorbehoud moet worden aangenomen, hangt slechts hiervan af, of de verwijdering zelf niet met zooveel gevaar verbonden is, dat men daarom haar slechts in den uitersten nood doen mag. De ervaring der laatste jaren heeft deze vraag zeer afdoende beantwoord. De ovariotomie is een betrekkelijk onschuldige operatie geworden. Alle gevallen uit grootere statistieken bijeengerekend, gunstige en ongunstige te zamen, levert de ovariotomie, mits behoorlijk uitgevoerd, eene mortaliteit van nauwelijks 5% op. Tegenover de groote en talrijke gevaren, die aan de aanwezigheid van eene ovariaalcyste verbonden zijn, legt eene zoo geringe mortaliteit geen gewicht in de schaal. Als richtsnoer voor de behandeling moet dus gelden: *de aanwezigheid van eene ovariaalcyste is eene indicatie tot de ovariotomie* [1]).

[1]) C. E. Heynsius. De indicatie der ovariotomie, etc. Diss. Leiden 1892.

Ovariotomie. Aan de vroeger (pag. 257) gegeven algemeene regels voor de laparotomie is voor de verwijdering der ovariaalcysten slechts weinig toe te voegen. Ten opzichte der huidsnede dient alleen opgemerkt te worden, dat het bij ovariaalcysten herhaaldelijk voorkomt, dat het gezwel zoodanig met het peritoneum parietale vergroeid is, dat men in twijfel blijft, of men reeds met den adhaerenten cystenwand, dan wel met het ontstoken en verdikte peritoneum te doen heeft. In dien twijfel is de beste weg om daaraan te ontkomen, dat men de huidsnede verlengt tot boven de plaats der buikwandadhaesies. Heeft men daar eenmaal eene opening in het peritoneum gemaakt, dan levert de herkenning van den waren toestand in het onderste gedeelte der snede geen bezwaar meer op.

Behalve om deze reden behoeft men bij ovariaalcysten, ook bij groote, in het algemeen geen lange buiksnede te maken. En dat wel, omdat men bij die vochthoudende gezwellen gelegenheid heeft den tumor te verkleinen. Deze verkleining der cyste verricht men, zoodra men op de vroeger beschreven wijze zich overtuigd heeft, dat het blootliggende gezwel geen adhaesies met den voorsten buikwand bezit of wel zoodra deze adhaesies verscheurd zijn. Vroeger gebruikte men daarvoor regelmatig een dikken trocart en ook thans gebruiken sommige operateurs dit instrument nog. M. i. geheel onnoodig, daar ten eerste door het gebruiken van den trocart het afvloeien van het vocht veel langzamer gaat, de duur der operatie dus zeer verlengd wordt, ten tweede dikvloeibaar vocht door den trocart niet afloopt, ten derde het geheele instrument om de daaraan bevestigde slang moeilijk te reinigen is en eindelijk het binnendringen van cysteninhoud in de buikholte ook zonder trocart voldoende te beletten is.

Veel eenvoudiger is het de cyste met het mes te openen. Daartoe laat men van beide zijden den buikwand tegen de cyste aandrukken en maakt men met het mes eene kleine opening in den cystenwand. Hetzij den rand dier opening, hetzij den slapper geworden cystenwand onmiddelijk boven de opening pakt men daarna met de cystentang en trekt nu de opening

buiten de buikholte. Dan kan de opening vergroot worden, en de inhoud van den aangesneden zak loopt dan in enkele oogenblikken tusschen de beenen der patiënte weg. Is er niet ééne hoofdcyste, maar verschillende vrij groote cysten, dan gaat men vervolgens met de hand in de gemaakte opening en verscheurt men achtereenvolgens de scheidingswanden, die de ontlasting van het vocht verhinderen. Op die eenvoudige wijze verkleint men de cyste snel, zonder de buikholte te verontreinigen. Is de cyste voldoende verkleind, dan sluit men de opening in den wand met een paar cystentangen, die dan tevens een geschikt houvast aan het gezwel opleveren en handelt men verder als vroeger beschreven is, tot men den geheelen tumor buiten de buikholte heeft en hij alleen nog aan zijn steel hangt. Gewoonlijk zal het noodig zijn den steel in twee gedeelten te onderbinden. Slechts bij zeer dunne steelen is een enkele onderbinding voldoende en slechts bij zeer breede steelen is het wenschelijk, om niet te veel weefsel in elke lus te krijgen, dat men in drie of vier gedeelten onderbindt.

De onderbindingsnaald, voorzien van een langen zijden draad, waarvan de beide einden evenver zijn doorgetrokken, wordt door den steel gestoken op de plaats waar de afwezigheid van grootere vaten door het gezicht en het gevoel te constateeren is. Het einde der lus wordt gepakt, de naald teruggetrokken en de draad in de lus doorgeknipt. Men overtuigt zich nu welke einden der draden bij elkander behooren en tevens, dat de draden geheel vrij zijn, zoodat bij het aanhalen van den eenen de andere niet vastgehouden wordt. Twee van de bij elkaar behoorende draadeinden laat men door een assistent vasthouden en de andere draad wordt zeer krachtig dichtgeknoopt.

Eerst eene chirurgische knoop die zoo sterk mogelijk wordt aangehaald en daarover een tweede zeemansknoop. De geknoopte draadeinden worden nu aan den assistent overgegeven en de beide andere draadeinden onder den tumor heen om het andere gedeelte van den steel gevoerd en daarna op dezelfde wijze dichtgeknoopt. Bij onderbinding in drie gedeelten moet

men het eene draadeinde eerst door eene nieuwe opening in den steel terughalen, zooals van zelf spreekt. Na volbrachte onderbinding snijdt men den steel ongeveer een centimeter boven de draden af.

Alvorens dan tot de slotphase der laparotomie over te gaan, zal men bij eene ovariotomie eerst het andere ovarium opzoeken, naar buiten halen en bekijken. Doet men dit niet, dan loopt men herhaaldelijk gevaar een reeds niet meer gezond ovarium te laten zitten. Moeilijkheid in het beoordeelen van den toestand van het andere ovarium kan geleverd worden door tweeërlei omstandigheid. Ten eerste door kleine solide verhevenheden, die men daarop somwijlen vindt. Was de verwijderde tumor een reeds tijdens de operatie als zoodanig herkend papillair of zelfs carcinomateus gedegenereerd cystoom, dan is achterlaten van het tweede ovarium zeker ongeoorloofd. Doch ook zelfs waar dit niet tijdens de operatie gebleken is, acht ik het raadzaam bij de aanwezigheid van de bedoelde, dikwijls niet meer dan speldeknopgroote prominenties het tweede ovarium te verwijderen.

De tweede moeilijkheid kunnen kleine cysten in het tweede ovarium opleveren. Duidelijk als zoodanig te herkennen kleine follikelcysten late men voor wat zij zijn, of prikke er met de punt van het mes een klein gaatje in. Waar evenwel twijfel bestaat omtrent den aard van dergelijke cysten in het tweede ovarium, daar moet gedurende de operatie, dus snel, de vraag beantwoord worden, of men ook het tweede ovarium verwijderen en dus de patiënte steriel maken moet, dan wel of een anderen weg kan worden ingeslagen. Twijfelt men, dan is het uiterst moeilijk zulk een ovarium eenvoudig maar in den buik te laten. Men kan dan beproeven een gedeelte van het ovarium te verwijderen en het gezonde deel te laten zitten, een zoogenaamde ovariaalresectie te doen. Daartoe brengt men met een gewone hechtnaald twee of drie ligaturen onder het verdachte stuk van den eierstok, knoopt de draden dicht en snijdt daarboven het te reseceeren stuk af. Men dient daarbij de draden voorzichtig aan te halen, wil men niet

het weefsel doorsnijden en door de dan ontstaande bloeding gedwongen worden, toch het geheele ovarium te verwijderen. Het behoeft wel geen betoog, dat, waar het om het voorkomen van steriliteit te doen is, men bij de ovariaalresectie zal moeten zorgen de tuba intact te laten.

Is het tweede ovarium nagezien en zoo noodig gedeeltelijk of geheel verwijderd, dan volgt de vroeger beschreven reiniging der buikholte, het afknippen der draden, het sluiten der buikwond, enz.

De extraperitoneale behandeling van den ovariaalsteel heeft tegenwoordig zoo absoluut geen andere dan eene historische beteekenis, dat daarover niet gesproken behoeft te worden.

De behandeling van intraligamentaire ovariaalcysten geschiedt geheel naar de vroeger gegeven regels, zoodat daarvoor naar pag. 262 kan worden verwezen.

Behalve door de laparotomie kan men ovariaalcysten ook per vaginam verwijderen. Uitgezonderd zeer zeldzame gevallen van kleine, niet vergroeide, in het cavum Douglasii liggende ovariaalcysten bij individuen met zeer wijde vulva en vagina, zal echter altijd de buiksnede gemakkelijker en minder gevaarlijk zijn.

Waar men per vaginam opereeren kan en wil, doet men het zoo, dat men in het laquear posterius een dwarsche incisie maakt, het peritoneum opent en door die opening het kleine gezwel naar buiten haalt en afbindt. De vaginaalwand kan daarna weer door hechtingen gesloten worden.

Ten slotte nog een enkel woord over de palliatieve behandeling. Gewenscht is deze nooit. Eene contraïndicatie voor de ovariotomie bestaat hoogstens alleen in groote zwakte der patiënte en dan zal wel bijna altijd de palliatieve behandeling het noodlottig einde evenzeer verhaasten als de radicale. In het bijzonder wil ik er hier nog op wijzen, dat aanwezigheid van zwangerschap geen contraïndicatie voor de ovariotomie is. Integendeel, wanneer bij aanwezigheid eener ovariaalcyste zwangerschap optreedt, ligt daarin slechts een reden te meer om tot de ovariotomie over te gaan. Daardoor voorkomt men

toch de nadeelige gevolgen, die de zwangerschap op het gezwel en die het gezwel op zwangerschap en baring hebben kan en het beloop der zwangerschap wordt door eene ovariotomie bijna nooit onderbroken.

Toch zullen er altijd nog enkele gevallen overblijven, waarin de patiënten uit angst voor de radicale behandeling deze niet toestaan en de medicus niet weigeren kan palliatieve hulp te verleenen. Bovendien kan somwijlen bij groote uitzetting van den buik indicatio vitalis bestaan tot het onmiddellijk verkleinen van den buikinhoud en dus de palliatieve behandeling als voorloopster van de ovariotomie moeten fungeeren.

De eenige bruikbare palliatieve behandeling bestaat dan in de punctie. Deze verricht men het beste met een vrij dikken trocart, die zoodanig is ingericht, dat het binnendringen der lucht in de cyste wordt voorkomen. De trocart van THOMPSON, (fig. 211), waarvan de teruggetrokken stilet de canule afsluit en waaraan een lange afvoerslang verbonden wordt, is daarvoor goed te gebruiken. Men verricht de punctie òf in de linea alba òf in het midden der lijn, die den navel en de spina anterior superior verbindt en heeft zich bij de operatie te houden aan de bekende chirurgische regels voor de punctie.

Op genezing door eenvoudige punctie mag men niet rekenen, ook al komt zij somwijlen bij uniloculaire cysten tot stand. Het zij dus nog eens herhaald, dat men de punctie alleen door den nood gedrongen verrichten moet.

De mogelijkheid bestaat eindelijk, dat men bij eene laparotomie de cyste zoodanig met den voorsten buikwand of wel met de ingewanden vergroeid vindt, dat de verwijdering onmogelijk blijkt. Dan zal men, in het laatstbedoelde geval na hechting van den cystenwand aan den buikwand, de holte van den leeggeloopen zak met jodoformgaas tamponneeren en afwachten tot de genezing door granulatievorming en vergroeiing der zakwanden tot stand komt. De zeer langdurige behandeling heeft dan verder naar de gewone chirurgische regels te geschieden.

Solide ovariaaltumoren.

De vaste gezwellen van den eierstok, die veel minder voorkomen dan de cysten, kunnen zijn fibromen, fibromyomen, sarcomen en carcinomen. De drie eerstgenoemden kunnen eene zeer aanzienlijke grootte bereiken. Hun oppervlak is glad, meestal vrij gelijkmatig rond. Slechts de ovariaalsarcomen vertoonen door ongelijken groei van de verschillende gedeelten van het gezwel soms een zeer onregelmatig oppervlak. In den beginne geven zij tot geen andere verschijnselen aanleiding dan die elke solide tumor in het kleine bekken langs mechanischen weg veroorzaken kan.

Gewoonlijk veroorzaken zij echter weldra ascites. De sarcomen nog meer dan de fibromen, doch ook deze doen dit tengevolge van den prikkel, dien de steeds zeer bewegelijke tumor op het peritoneum uitoefent.

Het eenige klinische verschil tusschen het ovariaalsarcoom en de goedaardige bindweefselgezwellen wordt geleverd door den snellen groei van het sarcoom en den meestal uitermate langzamen groei van het fibroom en fibromyoom.

De *diagnose* zal berusten op het waarnemen van een vast, gewoonlijk gelijkmatig resistent gezwel, dat alleen als solide ovariaaltumor kan worden aangesproken ter wille van een duidelijk herkenbare lange steelverbinding, die bij fibromyomen van den uterus uiterst zeldzaam is en dan nog gewoonlijk meer het karakter van een dikke streng dan van een platten ovariaalsteel heeft. Vervolgens zal de insertie van den steel juist aan den uterushoorn en eindelijk het niet voelbaar zijn van het ovarium aan de zijde van den tumor er toe bijdragen, om het meer voorkomende uterusfibromyoom uit te sluiten en den veel zeldzameren soliden ovariaaltumor te doen aannemen.

Het is duidelijk, dat op deze wijze de diagnose somwijlen met eene aan zekerheid grenzende mate van waarschijnlijkheid zal gesteld kunnen worden, doch dat niet minder dikwijls de

diagnose geheel onbestemd zal moeten blijven. Eene differentiëele diagnose tusschen sarcoom en fibroom zal hoogstens kunnen gesteld worden op grond van snellen groei en, waar die voorkomt, van dubbelzijdigheid van het gezwel. Beide deze momenten pleiten voor sarcoom.

Ter *behandeling* zal overal daar, waar op grond van de ontwikkeling of van de symptomen van het gezwel, sarcoma ovarii niet met zekerheid is uit te sluiten, de ovariotomie geïndiceerd zijn. Lang wachten ter wille van een zekerder diagnose is ongeraden, ten eerste omdat de verwijdering van een nog klein solide ovariaalgezwel uiterst gemakkelijk is en ten tweede omdat ovariaalsarcomen, ook al treden daarbij metastasen in den regel niet snel op, toch spoediger dan men verwacht, door innige vergroeiingen met de omliggende organen, inóperabel worden.

Het carcinoom van het ovarium ontwikkelt zich meestal secundair uit het prolifereerende cystoom, zooals boven besproken is. Daarnevens komt echter ook een primair ovariaalcarcinoom voor en wel in tweeërlei vorm, nl. òf als hetzij diffuse, hetzij circumscripte carcinoomwoekering, die optreedt midden in het ovariaalstroma, of wel als papillaire woekering, die van het oppervlak van den eierstok uitgaat. De eerste carcinoomvorm kan eene vrij aanzienlijke grootte bereiken alvorens op het peritoneum of door den steel heen op het parametrium over te gaan. Het oppervlakkige cancroid daarentegen voert binnen korten tijd tot uitzaaiing op het bekkenperitoneum, zoodat gewoonlijk het geheele cavum Douglasii met de nieuwvorming opgevuld wordt. Het komt echter ook voor, dat zonder dat er van een grooten kankertumor op het eerst aangedane ovarium sprake is, talrijke metastasen zich in den vorm van kleine helderroode excrescenties overal op het peritoneum parietale en viscrale vertoonen. Ook bij deze wijze van uitbreiding lijdt het peritoneum van het cavum Douglasii in de eerste plaats. Om de ook daar meest kleine

kankerknobbeltjes ontwikkelt zich dan een vaste ontstekingachtige infiltratie van dat gedeelte van het peritoneum. Beide carcinoomsoorten geven vroegtijdig aanleiding tot het ontstaan van ascites.

Diagnose. De eerstbedoelde soort zal in den regel klinisch niet van ovariaalsarcoom te onderscheiden zijn. De snelle groei is toch aan beiden eigen. Waarschijnlijk wordt het sarcoom, wanneer de patiënte jong is; bij hoogeren leeftijd der vrouw is daarentegen carcinoom waarschijnlijker.

Het papillomateuse carcinoom zal gewoonlijk niet moeilijk te diagnostiseeren zijn. Dikwijls is niettegenstaande de ascites, maar anders wel altijd na punctie van het vocht, de carcinoommassa in het cavum Douglasii te voelen. Hetzij dat men deze waarneemt als eene half weeke, met den vinger gedeeltelijk samendrukbare massa, hetzij dat men alleen de harde infiltratie van het peritoneum voelt. In beide gevallen wordt de uterus geheel onbewegelijk gevonden. Na verwijdering van het vocht kan men bovendien door bimanueele palpatie in bijzonderheden den toestand van ovaria en uterus nagaan.

De *therapie* heeft alleen kans van afdoend succes bij de van het stroma uitgaande kanker. Daar is nog kans, dat men de geheele nieuwvorming door de ovariotomie verwijdert. Bij den tweeden carcinoomvorm ontbreekt evenwel die kans natuurlijk geheel. Toch is ook daarbij eene poging tot verbetering van den toestand door de laparotomie niet af te raden. De ervaring leert toch, dat het breed openen van den buik, zoo nog mogelijk gevolgd door de verwijdering van het primair veranderde ovarium, somwijlen een gunstigen invloed heeft op de peritoneaalmetastasen. Zelfs waar de metastasen ontwijfelbaar carcinomateus zijn, schijnt het somwijlen alsof hun verdere groei door de laparotomie bemoeilijkt wordt. En waar de metastasen, zooals dikwijls geschiedt, anatomisch niet als carcinomen, maar als papillomen begonnen zijn en dit karakter nog bewaard hebben, daar verdwijnen deze peritone-

aalpapillomen soms na eene laparotomie geheel. Minder bij het primaire ovariaalcarcinoom heeft men gelegenheid dit op te merken, dan bij de papillomateuse peritoneaalmetastasen van papillaire cystomen. Daar is het genoemde effect van de ovariotomie op de peritoneaalmetastasen herhaaldelijk door mij waargenomen.

HOOFDSTUK IX.

Ziekten der tubae.

Ontsteking der tuba, salpingitis en hare gevolgen.

De ontsteking der eileiders is èn door haar veelvuldig voorkomen èn door de ernstige bezwaren, waartoe zij aanleiding geeft, de ziekte der tubae, die de meeste beteekenis heeft.

Bij de bespreking der salpingitis kan men nu twee wegen inslaan nl. òf de ontsteking afzonderlijk behandelen en daarna hare eindresultaten, ieder op zich zelf als eene ziekte sui generis beschouwen, òf wel men behandelt wat anatomisch bij elkaar behoort, ook klinisch bij elkaar. Hoewel de eerste weg in de praktijk wellicht wat gemakkelijker is, gebiedt toch de logica, dat men de ontstekingstoestanden der tuba als één geheel beschouwe.

Aetiologie. Als onmiddellijke oorzaak voor de tubairontsteking kunnen wij ons moeilijk iets anders denken dan een of andere soort van infectie. Andere ontstekingverwekkende momenten zullen toch bezwaarlijk hun invloed kunnen doen gelden op een zoo verborgen en zoo bewegelijk liggend orgaan als de eileider is. De ervaring leert dan ook, dat de juistheid van dit à prioristisch vermoeden gemakkelijk te bewijzen is, en dat bijna zonder uitzondering eene infectie is aan te

toonen als bron der salpingitis. Naar volgorde van frequentie van voorkomen vindt men dan 1°. gonorrhoische infectie, 2°. tuberculeuse infectie en 3°. septische infectie.

De wijze, waarop de infectie tot stand komt, is niet altijd dezelfde. In de eerste plaats bestaat de mogelijkheid, dat de infectie van uit de lager gelegen deelen van het genitaalapparaat (cervix, corpus uteri) op de tuba overgebracht wordt, doch ook deze, dat eene bestaande algemeene infectie zich uit door eene tubairontsteking, of eene peritonitis zich op de tuba voortplant. De eerste wijze van infectie der tuba zal zich voordoen bij gonorrhoische en ook wel bijna zonder uitzondering bij septische infectie, daar toch vooral de van de genitalia uitgaande sepsis tot salpingitis voeren zal.

Voor de tuberculose staan beide wegen open en kan zoowel de uterus de poort zijn, waardoor de tuberculose tot de tuba komt, als deze eerste geheel vrij blijven, of pas veel later in het lijden betrokken worden. Wat van die beiden het meeste voorkomt is niet met zekerheid te zeggen. Wel kan men dit zeggen, dat bij de vroeger dikwijls beschreven primaire tuberculose der tuba, de daaraan voorafgaande tuberculose van het endometrium zeker herhaaldelijk over het hoofd gezien is.

Hoe nu de uterus geïnfecteerd wordt is gemakkelijk te begrijpen. Gelegenheid voor gonorrhoische, zoowel als voor tuberculeuse infectie geeft de cohabitatie. Voor tuberculeuse infectie waarschijnlijk alleen wanneer bij den man tuberculose van het genitaalapparaat bestaat, die zooals bekend zeer veelvuldig voorkomt. Het zoo frequent voorkomen van gonorrhoische salpingitis mag niet alleen aan moedwillige infectie door cohabitatie tijdens eene floride gonorrhoe worden toegeschreven, al zijn daarvan de voorbeelden ook niet zeldzaam. In de groote meerderheid der gevallen komt de gonorrhoische infectie tot stand, doordat bij den man eene urethritis posterior is blijven bestaan, terwijl hij zich genezen waant. Dat deze urethritis posterior uiterst moeilijk te genezen is, is bekend. Wat echter niet zoo bekend schijnt te zijn is, dat zij in hooge mate infectieus is. Om zich daarvan te overtuigen

behoeft men slechts in het met eene sonde à boule te voorschijn gehaalde secreet of ook wel in een der z. g. n. druiperdraden uit de ochtendurine naar gonokokken te zoeken. Zonder uitzondering vindt men hen in grooten getale.

Gelegenheid tot septische infectie zal zich voordoen tengevolge van onvoldoende desinfectie van handen of instrumenten bij de behandeling van baring of abortus. Bij de slordigheid, waarmee de vrouwen zelf veeltijds een abortus behandelen, is het begrijpelijk, dat juist miskramen dikwijls de gelegenheid tot infectie zullen aanbieden.

Met de plaats gehad hebbende infectie van den uterus is evenwel het vraagstuk nog niet opgelost, hoe de tuba geïnfecteerd wordt. Dit kan toch op tweeërlei wijze geschieden. Ten eerste nl., doordat het infectieproces zich eenvoudig per continuitatem voortplant van de baarmoeder door het ostium uterinum tubae heen in den eileider. Dit is zonder twijfel de meest eenvoudige en de meest gebruikt wordende weg.

Daarnevens echter is het ook mogelijk, dat langs de lymphewegen eene infectie van de cervix uteri op de tuba wordt overgebracht, zonder dat het geheele uterusslijmvlies behoeft te worden aangedaan. Te ontkennen is die mogelijkheid niet, al maakt de verbreiding der lymphewegen in en naast de baarmoeder en de tuba, (zie pag. 13), dit niet zeer waarschijnlijk.

Wanneer echter eene dergelijke wijze van ontstaan der salpingitis voorkomt, dan zal daarbij eene ontsteking van het parametrium moeilijk kunnen ontbreken. En deze nu neemt men niet als gewone begeleidster der salpingitis waar, zoodat door dit feit alleen reeds het ontstaan der salpingitis langs de lymphewegen als weinig voorkomende wordt gekarakteriseerd.

Als praedisponeerend moment voor de salpingitis is door Freund [1]) aangezien een stilstand der tubae op het infantiele

---

[1]). W. A. Freund. Ueber die Indicationen der operativen Behandlung der erkrankten Tuba. Volkm. Sammlung N°. 323.

stadium. Een stadium nl., waarin de tuba niet bijna recht, maar min of meer gekronkeld verloopt. Voor die leer is een schijnbare steun te vinden in den eigenaardigen vorm, dien de ontstoken tuba dikwijls en vooral dan vertoont, wanneer de ontstekingsproducten als een retentietumor aanwezig zijn. Zooals wij hieronder zullen bespreken is evenwel van dien vorm een geheele andere en zonder twijfel juistere verklaring te geven.

Pathologische anatomie. Zondert men het eerste stadium uit, dan zal het onderzoek van den toestand der ontstoken tuba veeltijds bemoeilijkt worden door eene afwijking, die daarom, al zetelt zij niet in de tuba zelf, in de eerste plaats dient genoemd te worden. Dat is nl. de aanwezigheid van membranen, van perimetritische adhaesies. De door ontstekingsproducten uitgezette tuba is altijd met een of meer der omliggende organen vergroeid. Het meest komt die vergroeiing voor met de achtervlakte van den breeden band en even regelmatig met het ovarium. Door die vergroeiing van het ontstoken orgaan met het ovarium wordt ook dit in de ontsteking betrokken, zoodat er voor den naam van salpingo-oophoritis, die vele fransche chirurgen aan het geheele ontstekingsproces geven, werkelijk veel te zeggen is. Vervolgens zijn adhaesies met omentum en intestinum uiterst veelvuldig waar te nemen. Althans bij langer bestaande salpingitiden ontbreken deze nooit. Ook met de achtervlakte van den uterus en met het peritoneum van het cavum Douglasii is de ontstoken tuba soms vergroeid en des te meer, naarmate het ontstoken orgaan meer in grootte is toegenomen. Vergroeiing met de blaas is, zooals van zelf spreekt, zeldzaam.

Deze vergroeiingen of liever de oorzaak daarvan, de perimetritis, kan zich bij eene salpingitis op drieërlei wijze ontwikkelen. Ten eerste, doordat gelijktijdig met de salpingitis eene perimetritis ontstaat, die direct langs de lymphebanen, van den uterus uit, opgewekt wordt. Ten tweede, doordat van den ontstoken tubairwand de perimetritis begint en ten

derde, doordat de infectieuse inhoud van de tuba door het ostium abdominale in de buikholte komt.

De laatste vooronderstelling, schijnbaar de meest voor de hand liggende, na wat over het ontstaan der salpingitis gezegd is, is toch de minst waarschijnlijke. En dat wel om een ander niet minder constant verschijnsel der salpingitis nl. het snel afgesloten worden van het ostium abdominale. Bijna zonder uitzondering vindt men, wanneer men gelegenheid heeft vroege stadiën der salpingitis te onderzoeken, de fimbriën reeds met elkaar verkleefd of wel vergroeid. Is dit eenmaal zoover, dan is van uitstorten van den tubairinhoud in de buikholte natuurlijk geen sprake meer.

Een tweede eigenaardigheid, die men bij het onderzoek van ontstoken tubae kan opmerken is, dat de aandoening zoo uitermate dikwijls dubbelzijdig voorkomt. Zoowel voor de beteekenis van het lijden als voor de diagnose is dit feit van groote waarde.

Bij het makroskopisch onderzoek van de ontstoken tuba zal men nu in den beginne, in het stadium, dat men in tegenstelling van het stadium der retentietumoren als salpingitis of ook wel als salpingitis catarrhalis aanduidt, het volgende vinden. De tuba is sterk verdikt, maar niet over de geheele lengte gelijkmatig. De isthmus tubae, onmiddelijk naast den uterus gelegen, is nagenoeg niet veranderd, althans niet in omvang toegenomen. Dit blijft trouwens ook in de verdere stadia der ontsteking zoo. Verderop evenwel is de tuba uitgezet tot vingerdikte toe. De serosa is geïnjiciëerd en meestal donkerrood. Soms echter ontbreken, bij sterke spanning van den wand, zoowel de injectie als de roodheid. De verdikte tuba voelt hard aan. Snijdt men eene dergelijke tuba dwars door, dan puilt op de doorsnede de in hooge mate gezwollen binnenwand sterk uit. Tusschen de talrijke plooien van dien binnenwand is het secreet slechts zelden in duidelijk herkenbare ophooping aanwezig. Waar men het echter vindt, meen ik op grond mijner waarnemingen te mogen zeggen, dat men het als een kleinen etterdruppel zal aantreffen.

Bij het mikroskopisch onderzoek eener dergelijke ontstoken tuba vindt men in den, zoowel door oedeem als door bindweefselwoekering verdikten tubairwand, nevens zeer verwijde bloedvaten eene sterke infiltratie met leukocyten. Het sterkst treedt die infiltratie op den voorgrond in de plooien van den binnenwand der tuba. Die plooien zijn aanzienlijk in dikte toegenomen, doch het gewoekerde bindweefsel wordt daarin geheel en al verborgen door de massa etterlichaampjes, waarmee het opgevuld is. Fig. 241 vertoont den wand eener dergelijke tuba en eene vergelijking met fig. 242, waarin de normale ampulla tubae is afgebeeld, doet onmiddelijk het verschil tusschen beiden waarnemen.

Alnaarmate het ontstekingsproces meer of minder heftig is, is natuurlijk deze kleincellige infiltratie meer of minder sterk. Van die heftigheid der ontsteking, wellicht moet men zeggen van de meerdere of mindere intensiteit der infectie, hangt het nu af tot welk verder stadium de ontsteking zal voeren, nl. tot de pyosalpinx of tot de hydrosalpinx.

Makroskopisch onderscheiden zich deze beide in hoofdzaak hierdoor, dat bij de pyosalpinx ook de ontsteking om de tuba, de perimetritis ernstiger wordt, dus de vergroeiingen met de omliggende organen veel inniger worden, zoodat zoolang het ontstekingsgezwel in situ ligt, de vorm daarvan veeltijds volkomen onduidelijk is. Ook de hypertrophie van den tubairwand is hier aanzienlijk veel grooter dan bij de hydrosalpinx, zoodat daardoor de vorm, die voor tubairtumoren karakteristiek is, wanneer men het gezwel heeft los gemaakt uit zijn vergroeiingen veel duidelijker geteekend wordt. De hypertrophie van den wand bestaat toch niet alleen in eene toename der wanddikte, maar ook en niet minder in eene verlenging der tuba. Daar nu de peritoneaalplooi, waarin de tuba zit, de rand van den breeden band, de mesosalpinx niet in gelijke mate meegroeit, althans niet aan haar basis, moet de verlengde tuba zich gaan kronkelen. Dit geschiedt dan ook regelmatig en de tubairtumor kan daarbij zeer zonderlinge vormen aannemen. Fig. 243 geeft daarvan eene voorstelling, doch bij

dergelijke teekeningen moet men altijd rekening houden met het feit, dat de adhaesies verwijderd zijn en dus de teekening duidelijker is dan de werkelijkheid.

Bovendien ziet men aan dergelijke tubairtumoren nog insnijdingen, die als het ware verschillende gedeelten van den tumor van elkaar scheiden. Deze hebben hun ontstaan te danken aan den ongelijken weerstand, dien de verschillende deelen van den tubairwand aan den druk van den abnormalen inhoud bieden. Snijdt men zulk een tubairtumor door, dan treft de snede op verschillende plaatsen het lumen der tuba. Hier zal men eene doorsnede treffen, waarin zich vrij veel etter bevindt, daar eene, waarin nauwelijks enkele etterdruppels zichtbaar zijn. Zooals alle etterophoopingen, die in de onmiddelijke nabijheid van den darm zijn, stinken ook dergelijke tubairabscessen somwijlen in hooge mate.

Niet zelden neemt de pyosalpinx een anderen vorm aan en is zij werkelijk een groote etterhoudende zak. Als voorbeeld moge fig. 244 dienen, die eene pyosalpinx in natuurlijke grootte weergeeft, waarin 125 gram dunne etter was. Somwijlen bereiken zulke tubairabscessen eene nog aanzienlijker grootte.

Reeds mikroskopisch kan men waarnemen, dat de wand eener pyosalpinx zeer ongelijk van dikte is. Meestal is hij zeer dik, doch op sommige plaatsen is hij dun en uiterst weinig resistent. Een feit, waarvan het mikroskopisch onderzoek gemakkelijk de verklaring geeft. In den wand der pyosalpinx neemt men in de eerste plaats waar, dat er een zeer aanzienlijke nieuwvorming van bindweefsel heeft plaats gehad. De aldus door bindweefselnieuwvorming versterkte wand is echter overal met leukocyten geïnfiltreerd en op sommige plaatsen vindt men door een grootere leukocythenophooping de elementen van den wand uit elkaar gedrongen, zoodat men daar van niets anders dan van een klein absces in den wand spreken mag. Breekt nu zulk een abscesje naar het tubairlumen door, dan is op die plaats de bedoelde wandverdunning aanwezig. De slijmvliesplooien der tuba zijn bij de pyosalpinx geheel of grootendeels verloren gegaan.

Men ziet er hoogstens kleine overblijfsels van, waaraan het epithelium meestal ontbreekt en slechts hier en daar half gedegenereerd overgebleven is.

Dit mikroskopische beeld geldt zoowel van de tuberculeuse als van de andere soorten van pyosalpinx. Alleen zal men in den wand der tuberculeuse pyosalpinx de tuberkels met de reuzencellen er in niet missen. Dat men daarin, zij het ook niet in grooten getale, tuberkelbacillen vinden kan, spreekt van zelf.

Overigens geeft het bacteriologisch onderzoek van pyosalpinxwanden en -inhoud niet zoo constant een positief resultaat als men à priori zou vermoeden.

Er zijn echter behalve het genoemde mikroskopische ook nog veeltijds makroskopische kenteekens, die de tuberculeuse salpingitis doen herkennen. Als van de minste beteekenis is daarbij de kazige indikking van den etter te beschouwen, die zoo goed bij pyosalpinx tuberculosa kan ontbreken, als bij oude niet tuberculeuse etterophoopingen in de tuba kan voorkomen.

Veel meer waarde heeft hier de ontwikkeling van tuberkels op de serosa der tuba. Waar deze zich voordoen, gaan zij ook weldra op de omliggende peritoneaalvlakte over en dan ontstaat de pelveoperitonitis, weldra de peritonitis diffusa tuberculosa. (Zie Hoofdstuk X).

Eenigszins anders is het beeld van de hydrosalpinx. Gelijk de naam reeds aanduidt, is de inhoud van den tubairtumor daar niet etterig, doch sereus. Niet zeldzaam is echter het vocht door bloedbijmenging lichtrood gekleurd, zoodat men dan beter van een hydro-haematosalpinx zou spreken. Meer dan bij de pyosalpinx vertoont de tumor hier den eenvoudigen peer- of worstvorm. Doch ook hier ontbreken de eigenaardige kronkelingen in het beloop der tuba lang niet altijd. De wand is bij hydrosalpinx zonder uitzondering dunner en bij mikroskopisch onderzoek neemt men zoowel de bindweefselnieuwvorming als de kleincellige infiltratie in veel geringere mate waar dan bij de pyosalpinx.

Het epithelium is ook bij de hydrosalpinx lang niet overal behouden gebleven, doch men vindt het toch zoowel rond de grootere vochthoudende ruimten, als aan de spaarzaam daarin uitstekende kleine plooien terug als laag cylindrisch epithelium.

Als een bijzondere vorm van de salpingitis moet eindelijk genoemd worden de toestand, waarbij de tubairzak in communicatie komt met eene onder den invloed der ontsteking ontstaande follikelcyste van het ovarium. Ligt de wand van een dergelijke follikelcyste tegen den wand van den tubairzak aan, dan kunnen die wanden door wederzijdschen druk atrophiëeren en aldus de bedoelde communicatie doen ontstaan. Deze toestand kent men onder den naam van tubo-ovariaalcyste. Praktische beteekenis heeft deze cystenvorm wel niet meer dan de gewone vorm van salpingitis.

Symptomen. Tot karakteristieke verschijnselen geeft de salpingitis bijna in geen enkel stadium aanleiding. Maar al zijn zij niet karakteristiek, de symptomen zijn er niet minder hinderlijk om. In de eerste plaats moet de pijn genoemd worden. Deze is meest voortdurend en exacerbeert bij alle geringere of ernstigere insulten, die het ontstoken orgaan kunnen treffen, b. v. schokkende beweging, als rijden of trappenloopen, defaecatie, cohabitatie enz. Slechts zelden bereikt de pijn een zoo hoogen graad, dat de patiënte zich daardoor gedrongen ziet volkomen rust te nemen, doch de voortdurende pijn heeft, ook al is zij niet hevig, een hoogst deprimeerenden invloed op het geheele individu. De salpingitis is een der meest frequente oorzaken voor de ontwikkeling van hysterie bij daarvoor gepraedisponeerde individuen.

Als tweede verschijnsel van de salpingitis moet de stoornis in de menstruatie genoemd worden, die zij veroorzaakt. Bijna altijd neemt men, althans wanneer zich een tubairtumor gevormd heeft, menorrhagie waar. Ten deele mag die hypermenorrhoe worden toegeschreven aan de stoornis, die de circulatie en vooral de veneuse circulatie in het bovenste deel van den breeden band ondervindt en die daarom hier veel betee-

kenis heeft, omdat de aandoening zoo dikwijls dubbelzijdig voorkomt. Ten deele echter moet ook hier zonder twijfel gedacht worden aan een pathologische versterking van den van het ovarium uitgaanden prikkel op het baarmoederslijmvlies. Hetzelfde feit, dat zich hier onder den invloed van de ontsteking van het ovarium voordoet, hebben wij boven besproken als gevolg van kleine nieuwvormingen van den eierstok.

Eindelijk neemt men als begrijpelijk verschijnsel van eene ziekte, waardoor ook een deel van het peritoneum aangedaan wordt, verwijderde stoornissen waar, die van de peritoneaalprikkeling afhankelijk zijn en dit zijn vooral stoornissen in de maagfunctie, misselijkheid en anorexie. Dat door de pijn, door de profuse bloedingen, door de depressie van het zenuwstelsel en door de maagstoornissen ten slotte de algemeene voedingstoestand der patiënte moet gaan lijden, spreekt van zelf. Niet minder duidelijk is het, dat dubbelzijdigheid der aandoening, waar deze tot afsluiting der eileiders en tot tubairtumoren gevoerd heeft, steriliteit ten gevolge moet hebben. Wanneer echter de salpingitis geneest en daarbij onvermijdelijkerwijze het epithelium der tuba slechts zeer gebrekkig uit den strijd komt, dan zal de voortbeweging van het ovulum in de tuba minder goed gaan dan anders en dus de kans op tubairzwangerschap grooter worden. Zoo zijn er zelfs enkele gevallen bekend van zwangerschap in eene tubo-ovariaalcyste.

Karakteristiek worden de verschijnselen der salpingitis slechts dan, wanneer zich het zeldzame verschijnsel voordoet, dat de inhoud van den tubairzak zich door het ostium tubae ontlast in de baarmoeder en zoo naar buiten komt. Naar het schijnt komt dit nog het meeste voor bij hydrosalpinx en de naam van hydrops tubae profluens is voor dien toestand, waarbij de vochtafscheiding uit den uterus met langere of kortere tusschenpoozen terugkomt, sinds lang bekend. De meeste waarnemingen van dien aard dateeren echter van vóór den tijd, waarin men tubairtumoren opereerde of zelfs bij bimanueele palpatie goed wist te herkennen. Al mag men dus de hydrops

tubae profluens niet geheel naar het rijk der fabelen verwijzen, toch komt zij zeker niet dan hoogst zelden voor. In het beloop der salpingitis kunnen nu bijzondere verschijnselen zich voordoen ten gevolge van eene complicatie, die gelukkig niet zeer dikwijls optreedt. De bedoelde complicatie is de perforatie van den tubairtumor en deze is dan zonder uitzondering eene pyosalpinx. De perforatie kan geschieden naar de vagina, een weinig voorkomende en het ziektebeeld weinig influenceerende wijze van doorbreken. Of wel naar de blaas; na wat gezegd is omtrent de geringe frequentie van blaasvergroeiingen is het duidelijk, dat ook dit weinig zal voorkomen. Purulente cystitis zal daarvan casu quo het onmiddelijke gevolg zijn. Meer kans bestaat er voor perforatie naar den darm en de beteekenis daarvan zal vooral deze zijn, dat er groot gevaar zal bestaan, dat darminhoud in de pyosalpinx komt en daar tot rottende ettering en daardoor tot pyaemie aanleiding geeft. Het grootste gevaar dreigt echter, wanneer de perforatie naar de vrije buikholte plaats vindt. Ongetwijfeld zijn de talrijke adhaesies, die zich rondom de pyosalpinx bevinden, de oorzaak, dat doorbraak naar de vrije buikholte niet veelvuldiger plaats vindt. Toch is zij, onder den invloed van mechanische beleedigingen, die ook bij het onderzoek kunnen plaats vinden, niet buitengemeen zeldzaam. En waar zij voorkomt geeft zij regelmatig aanleiding tot eene heftige algemeene peritonitis, die zonder krachtdadig en snel ingrijpen altijd en ook daarmee bijna altijd tot den dood voert.

Diagnose. Deze kan alleen door de palpatie gesteld worden. Zoolang de ziekte nog in het eerste stadium is, zal men behalve de pijnlijkheid, die door de reflectorische spanning van den buikwand dikwijls een onderzoek buiten narcose onmogelijk zal maken, niets anders waarnemen dan eene verdikking der tuba. Of laat ik liever zeggen, men zal de tuba gemakkelijk voelen, zonder dat zij daarom nog verdikt behoeft te zijn. Terwijl toch de palpatie van de normale tuba gewoonlijk niet en met zekerheid haast nooit gelukt, kan men de ont-

stoken en daardoor hardere tuba gemakkelijk waarnemen en door hare verbinding met den uterus als zoodanig herkennen.

En waar men eenmaal de harde tuba voelt, daar zal men ook altijd den indruk hebben dat deze verdikt is, omdat men niet goed kan onderscheiden wat van den weerstand, dien men voelt, op rekening van de tuba, wat op rekening van buik- en vaginaalwand, enz. komt. Wanneer men er bij de laparotomie nauwkeurig op let, dan zal men herhaaldelijk vinden, dat eene tuba, die bij nauwkeurig onderzoek den indruk maakte van b. v. pinkdik te zijn, nauwelijks verdikt, maar alleen op het gevoel wat harder dan normaal is.

Anders wordt de zaak, wanneer er zich een tubairtumor gevormd heeft. Ook hier wordt meestal de indruk verkregen van een grootere zwelling, dan men werkelijk vindt, wanneer de gelegenheid tot direct onderzoek met het oog gegeven wordt, maar dat is hier minoris momenti. Of het gezwel, dat men voelt, zoo groot als een kippenei of als een vuist is, doet voor de diagnose van den aard van de zwelling niet veel af. Aan de volgende teekens herkent men nu, dat de gevoelde zwelling een tubairtumor is. Het gezwel zit gewoonlijk op zij van den uterus, soms ook gedeeltelijk daarachter. Het is bijna zonder uitzondering breed met de baarmoeder verbonden en althans is dit zoo, wanneer de tubairtumor niet meer tot de allerkleinsten behoort. Deze indruk van breede verbinding met de baarmoeder wordt veroorzaakt door de vroeger besproken veelvuldig voorkomende vergroeiing met de achtervlakte van den breeden band. Dikwijls, maar niet altijd, voelt men aan de bovengrens van den tumor een breede scheiding tusschen het gezwel en den uterus en kan men dan den harden, maar weinig verdikten isthmus tubae voelen als verbindingsstreng tusschen baarmoeder en gezwel. Zooals van zelf spreekt is dit laatste, wanneer het wordt waargenomen, een absoluut zeker bewijs, dat men met een tubairtumor te doen heeft. Eindelijk is soms de karakteristieke vorm van den tubairtumor, worstvormig met verschillende insnoeringen of wel sterk gekronkeld, duidelijk waar te nemen. Ook dit is een

beslissend teeken van de aanwezigheid van een tubairtumor.

De beide laatstgenoemde teekens worden nu echter dikwijls onkenbaar gemaakt door de vergroeiingen van het gezwel met de omliggende darmlissen en met het net. Daardoor wordt zoowel de bovengrens als de geheele vorm van den tumor onduidelijk. Vindt men echter een duidelijk aan den zijkant der baarmoeder gelegen, dusdanig met de intestina vergroeiden tumor, dan bestaat omgekeerd de waarschijnlijkheid, dat men met een tubairtumor te doen heeft.

Nevens de genoemde herkenningsmiddelen kan nu als zoodanig nog dienst doen ten eerste de pijnlijkheid van het gezwel, die wel nooit ontbreekt. Daarbij heeft men echter rekening te houden met het feit, dat ook andere ontstekingszwellingen in het kleine bekken pijnlijk zullen zijn en vervolgens hiermede, dat pijn iets geheel subjectiefs is en nerveuse patiënten, speciaal bij druk in de ovariaalstreek, zeer spoedig pijn accuseeren. Vervolgens de eventueel bestaande dubbelzijdigheid van het lijden. Waar deze voorkomt heeft zij inderdaad groote beteekenis, temeer omdat lang niet altijd de ziekte aan beide zijden in hetzelfde stadium verkeert en de soms gemakkelijker te stellen diagnose van de afwijking aan de eene zijde, de moeilijkheid, die de diagnose aan de andere zijde ondervindt, vermindert.

Eindelijk de anamnese. Deze is somwijlen zeer karakteristiek. Wanneer een jonge vrouw meedeelt, dat zij onmiddelijk na het huwelijk etterige afscheiding uit de vagina gekregen heeft en gelijktijdig pijn bij de mictie, welk laatste symptoom in den regel vrij snel spontaan verdwijnt en men dan een pijnlijken, naast den uterus gelegen kleinen tumor ontdekt, dan is daardoor alleen reeds de diagnose salpingitis gerechtvaardigd. En dat des te eerder wanneer blijkt, dat de maritus nog een chronische gonorrhoe heeft, of althans had bij het huwelijk. En die anamnese is niet alleen niet zeldzaam, doch zij is bijna typisch voor de groote meerderheid der gevallen van salpingitis.

Daarmee is dan tevens nader bepaald welk oorzakelijk

GYNAEC. KLINIEK UTRECHT

moment voor de salpingitis moet aansprakelijk gesteld worden. Eene septische infectie zal men als oorzaak aannemen, waar de ziekte in aansluiting aan een kraambed of eene intraüterine behandeling is opgetreden.

Eene tuberculeuse salpingitis eindelijk zal vermoed worden, waar van mogelijkheid van andere infectie niets blijkt en waar in den algemeenen toestand of in de historie der patiënte bewijzen van de aanwezigheid van tuberculose, of althans goede gronden om deze te veronderstellen, gevonden worden. Slechts zelden zal men gelegenheid hebben, zooals mij eenmaal gebeurd is, het ontstaan eener salpingitis waar te nemen bij eene patiënte, van welke men weet, dat zij eene tuberculose van het endometrium heeft.

De differentiatie tusschen een pyosalpinx en een hydrohaematosalpinx zal veeltijds onmogelijk zijn. In het algemeen kan men zeggen, dat de pyosalpinx meer vergroeid zal zijn, dat de pijnlijkheid daarbij meer op den voorgrond zal treden en dat het gezwel zich bij de palpatie harder en minder elastisch zal voordoen. Zekerheid geeft dit echter in de minderheid der gevallen.

Voor de differentiëeldiagnose met salpingitische tumoren komen in aanmerking de volgende toestanden.

1. Parametritische infiltratie en abscessen. De abscessen zullen in den regel geen moeilijkheid opleveren. De òf per vaginam òf boven het ligamentum Pouparti duidelijk voelbare fluctuatie en, bij grootere abscessen, de typische verbreiding van den etter maken daarbij de diagnose gemakkelijk. Anders is het met niet veretterde parametritische exsudaten. Daar kan men een toestand krijgen, die hoogst moeilijk van een tubairtumor te onderscheiden is. Gewoonlijk vindt men opgegeven, dat de parametritische infiltraten meer onmiddelijk op den vaginaalwand liggen, terwijl de per vaginam onderzoekende vinger altijd op grooteren afstand van den tubairtumor blijft. Dit aan de schrijftafel zeer rationeel gelijkend onderscheid is echter in de praktijk nooit waar te nemen.

Waar de straks besproken pathognomonische kenteekens

der tubairtumoren ontbreken, hecht ik nog de meeste waarde aan het onderzoek van de verhouding van het gezwel tot den bekkenwand. Ietwat uitgebreider parametritische infiltraten reiken altijd tot den bekkenwand, zoodat bij bimanueele palpatie de zwelling den indruk maakt van in den bekkenwand over te gaan.

En ook kleinere infiltraten verhinderen al zeer spoedig door de van hen afhankelijke spanning van den breeden band, dat de inwendige en uitwendige hand tusschen tumor en bekkenwand naar elkaar toekomen. Bij tubairtumoren gelukt dit bijna altijd. Slechts bij zeer breede en vaste vergroeiing van den tubairtumor met de geheele achtervlakte van den breeden band kan de onderzoekende hand volkomen den indruk krijgen, alsof er een parametritisch exsudaat bestond. Dan kan de differentiëeldiagnose onmogelijk zijn.

2. Kleine ovariaaltumoren. Deze zullen slechts dan met tubairtumoren verwisseld kunnen worden, wanneer zij door eene compliceerende perimetritis pijnlijk en tevens met de omgeving vergroeid zijn. Eenzijdigheid der aandoening pleit hier voor ovariaaltumor. Meestal is trouwens de afstand tusschen gezwel en baarmoeder hier grooter en vooral zal, bij goed voelbare bovengrens van het gezwel, het niet waarneembaar zijn van den harden isthmus tubae hier beteekenis hebben.

Wanneer, wat zeer zeldzaam is, een ovariaalabsces bestaat zonder hevige ontstekingsverschijnselen te geven, zal dit alleen dan van pyosalpinx te onderkennen zijn, wanneer de ronde vorm duidelijk is en de voelbare tuba niet in het gezwel overgaat.

3. Kleine subsereuse fibromyomen zullen gewoonlijk door het absoluut gebrek aan drukgevoeligheid, hun bewegelijkheid en hun ronderen vorm van de tubairtumoren kunnen onderscheiden worden. Bovendien zullen zij slechts zelden zich juist aan een uterushoorn insereeren. Bij complicatie met perimetritis is toch ook hier evenwel eene vergissing niet altijd met zekerheid te voorkomen.

4. Perimetritische abscessen. Als zoodanig worden onge-

twijfeld gewoonlijk de betrekkelijk zeldzame groote pyosalpinges aangesproken. De pyosalpinx moet dan wel een plaats zoeken in het cavum Douglasii, zoodat dan werkelijk van eene differentiëeldiagnose geen sprake meer kan zijn. Men kan dan niet anders diagnostiseeren dan een fluctueerenden tumor in het cavum Douglasii, welks inhoud blijkt etterig te zijn. Eerst bij de operatieve behandeling komt soms aan het licht, met welken toestand men te doen heeft.

5. Tubairzwangerschap. Wanneer men de patiënte van vroeger kent, dan is somwijlen de differentiëeldiagnose gemakkelijk te stellen. Vindt men dan, terwijl subjectieve verschijnselen van zwangerschap bestaan, een tumor naast den uterus, terwijl de baarmoeder vergroot en week is, en weet men, dat de tumor kort te voren niet bestond, dan is de diagnose op extraüterine en dus waarschijnlijk tubaire zwangerschap, gemakkelijk.

Anders is het, wanneer men de patiënte nooit te voren onderzocht heeft. Daar kan men in twijfel blijven, of men niet met eene normale zwangerschap en een daarnaast reeds van vroeger bestaanden tumor te doen heeft. Laat ik hier echter dadelijk bijvoegen, dat juist onder die omstandigheden de differentiëeldiagnose weinig meer dan theoretische waarde heeft. Of de patiënte eene beginnende tubairzwangerschap, dan wel een onder den invloed der zwangerschap geëxacerbeerden, pijnlijk geworden en daardoor ontdekten tubairtumor heeft, is onverschillig, daar in beide gevallen verwijdering aangewezen is.

Prognose. Deze moet, buiten kijf, twijfelachtig gesteld worden. Daartoe dwingt ons ten eerste de kans op letaal beloop der ziekte, al is die kans ook niet buitengemeen groot.

Maar ook en niet minder het feit, dat, waar het leven der patiente behouden blijft, de voortdurende pijnlijkheid op den algemeenen toestand van het betrokken individu, een hoogst ongunstigen invloed uitoefent en de vrouw tot een ziekelijk, voor de samenleving weinig geschikt wezen maakt.

De therapie kan echter de prognose veel verbeteren.

Therapie. De behandeling zal verschillen naar de phase waarin het lijden verkeert.

Bij eene acuut optredende salpingitis zal de behandeling dezelfde zijn als die eener acute perimetritis, die daarbij ook wel nooit zal ontbreken. Men zal daarbij patiënte rustig te bed laten liggen, een ijszak op den onderbuik leggen, bij groote pijnlijkheid eenige bloedzuigers boven het lig. Pouparti appliceeren, licht verteerbaar voedsel geven en de darmbeweging beperken door de toediening van opium. Voor ontlasting van den darminhoud wordt gezorgd door, b. v. om de drie dagen, een klein glycerineclysma, of, zeer voorzichtig, een lauwwaterclysma te geven.

Wanneer zich niet aan de acute salpingitis eene diffuse peritonitis aansluit, wat zeldzaam is, dan gaan de hevige ontstekingsverschijnselen snel terug en men houdt den toestand over, die in de meeste gevallen zich ontwikkelt zonder het acute stadium te doorloopen, waarbij de tubairontsteking het hoofdzakelijke lijden is.

Is het nog niet tot een retentietumor gekomen, maar is de tuba slechts gezwollen, hard en pijnlijk, dan kan men beproeven door eene resorbeerende behandeling de genezing tot stand te brengen. Als zoodanig is het meest geschikt de behandeling met warme vaginaalirrigaties (45° C.), tweemaal daags herhaald, met opvolgende applicatie van een glycerinetampon. Alleen bij zeer groote pijnlijkheid raad ik in plaats van glycerine, 10% ichthyolglycerine voor de bevochtiging van den tampon te gebruiken. Pijnstillend is de ichthyol inderdaad, de resorptie geschiedt er echter niet sneller door. Vervolgens zal men den buik met een Priessnitz'sche inwikkeling bedekken en zoo mogelijk de patiënte eenigen tijd te bed houden.

Wanneer de algemeene toestand der patiënte, wat zelden, of hare finantiëele omstandigheden, wat veeltijds het geval is, dat niet beletten, kan men in deze phase van het lijden dikwijls met voordeel een badkuur laten doen. De zoutbaden Salins, Salies de Béarn, Kreuznach etc. hebben daarbij eene betere reputatie dan zij verdienen. Meer succes is hier te

verwachten van zwavelhoudende wateren. Van de verschillende badplaatsen van dien aard, die men in de Pyreneeën vindt, is Saint Sauveur naar het schijnt het aanbevelenswaardigst. Niet minder vertrouwen verdienen in dit opzicht de modderbaden, speciaal van Dax en van Franzensbad. Dax, in het departement des Landes gelegen, heeft het voordeel dat men er ook winterkuren kan doen.

Is er van een badkuur geen sprake, dan kan men, als de beschreven behandeling niet mocht helpen, beproeven of de door WALTON, DOLÉRIS e. a. aangegeven behandelingsmethode de ziekte genezen kan. Deze behandeling komt neer op eene permanente ruime dilatatie van het cavum uteri. Men begint de verwijding door middel van laminariastiften. Is het cervikaalkanaal zoo wijd, dat men er den vinger kan door brengen, dan houdt men het gedilateerd en verwijdt tevens de uterusholte door jodoformgaasstrooken. Het baarmoederslijmvlies wordt met de curette afgekrabd en de wond met jodiumtinctuur nabehandeld. Na de eerste dagen kan deze behandeling ook geschieden, terwijl de patiënte rondloopt, waardoor zij in de gelegenheid gesteld wordt hare eventueele bezigheden te verrichten. Men houdt den uterus gedilateerd, totdat de pijnlijkheid en de zwelling verdwenen zijn.

Deze behandeling, waaromtrent ik geen eigen ervaring heb, zal echter wel nooit beproefd kunnen worden, of althans met groote bezwaren verbonden zijn, bij nulliparae. Bij vrouwen, wier genitaalkanaal door voorafgegane baringen verwijd en dus voor dergelijke manipulaties geschikter geworden is, verdient eene proefneming met de methode van DOLÉRIS zeker aanbeveling.

Men zal dan deze methode mogen aanwenden waar het zeker is, dat men met eene hydrosalpinx te doen heeft. Waar dit echter niet zeker is en à fortiori waar eene pyosalpinx vermoed wordt of wellicht zeker is, meen ik de methode van DOLÉRIS te moeten afkeuren. Daar is geen voordeel verbonden aan het in den buik achterlaten van de purulent ontstoken tuba, zelfs in het geval, dat het mocht gelukken, wat

mij hoogst twijfelachtig schijnt, den eenmaal opgehoopten etter te doen resorbeeren. Van een wegvloeien van den etter door de pars uterina tubae, zooals DOLÉRIS zich voorstelt, zal bij de eigenaardige anatomische veranderingen, die men bij pyosalpinx aantreft, wel in geen geval sprake zijn. In het gunstigste geval laat men dan in de buikholte achter eene aan het abdominale einde gesloten tuba, die dus toch niet meer als eileider fungeeren kan en die permanent gevaar oplevert voor een recidief der etterige ontsteking. Onder deze omstandigheden acht ik voorloopig slechts ééne behandeling gerechtvaardigd, nl. de verwijdering van den tubairtumor.

Deze operatie, de salpingotomie, behoort gewoonlijk tot de moeilijke laparotomiën, tengevolge van het constant voorkomen van vergroeiingen van den tubairtumor met zijne omgeving.

Behalve de algemeene regels voor de laparotomie dient men hier het volgende in het oog te houden. Het verdient aanbeveling om bij eene salpingotomie, zoodra de buikholte geopend is, de patiënte in TRENDELENBURG'sche ligging te brengen. Daardoor verlaten de losliggende intestina het operatieterrein en komt de tumor met zijn adhaesies beter voor den dag. Men begint dan met eerst de aan den tumor adhaerente organen los te maken. Dit moet stomp geschieden, hetzij met den vinger, hetzij met wattentampons. Niet zelden geschiedt het daarbij, dat de darmserosa, ook bij uiterst voorzichtig lospellen der adhaesies, inscheurt. Dergelijke serosawonden hechte men onmiddelijk met een doorloopenden naad van fijne zijde. Zijn de darmen van den tumor losgemaakt, dan is het gezwel zelf altijd nog meer of minder innig vergroeid met den breeden band, soms ook met den uterus. Het gemakkelijkst is het gewoonlijk met de hand tot onder den tumor te gaan, de vingers om het gezwel heen te krommen en dit van onderop van zijne adhaesies los te pellen. Waar dit te veel moeite geeft, kan men het gezwel somwijlen gemakkelijker loskrijgen door eerst eene ligatuur om het uterine einde der tuba te leggen en lateraalwaarts daarvan den eileider door te knippen. Het afgeknipte gedeelte kan men tijdelijk voorzien,

hetzij van eene ligatuur, hetzij van eene PÉANsche pincet. Dan begint men van de binnenzijde uit het gezwel los te pellen en kan eindelijk, wanneer het nog slechts aan het boveneinde van den breeden band vastzit, door twee of drie ligaturen dat gedeelte van het ligamentum latum afbinden en boven de draden afsnijden. Niet zelden blijft uit de verscheurde adhaesies met den breeden band eene zoodanig parenchymateuse bloeding bestaan, dat daartegen jodoformgaastamponnade noodig is.

Evenzoo is het geen zeldzaamheid, dat bij het losmaken der uitgezette tuba deze scheurt en haar inhoud zich in de buikholte ontlast. Geschiedt dit, dan zal men onmiddelijk den inhoud zoo volkomen mogelijk met wattentampons wegvegen en trachten te voorkomen, dat nog meer van het vocht in de buikholte komt.

Bij hydrosalpinx is trouwens het bersten van den tubairzak volkomen onschuldig en bij pyosalpinx niet zoo gevaarlijk, als men à priori geneigd zou zijn te vermoeden. Meestal toch genezen de patiënten, ook waar men zeker is dat niet alle uitgestorte etter verwijderd is. Meestal, maar niet altijd. Het komt ook enkele malen voor, dat op eene perforatie gedurende de operatie eene doodelijke septische peritonitis volgt. Men dient dus ten eerste bij het lospellen van den tumor zoo voorzichtig mogelijk te werk te gaan en ten tweede, wanneer de zak scheurt, uiterst nauwkeurig den etter te verwijderen, om daardoor de mogelijke kans op infectie zoo gering mogelijk te maken.

De verdere behandeling geschiedt als bij elke andere laparotomie.

Bij de salpingotomie dreigt één gevaar in veel hoogere mate dan bij andere laparotomiën voor ziekten der genitalia feminina nl. het gevaar voor darmperforatie. Ook zelfs waar men de gelaedeerde darmserosa gehecht heeft bestaat nog kans, dat na enkele dagen toch de darm op de verwonde plaats perforeert en à fortiori bestaat die kans, wanneer de laesie der serosa niet is opgemerkt en dus gelaten is voor wat zij was.

Een dergelijke darmperforatie zal òf tot eene acute algemeene peritonitis voeren, die de patiënte binnen enkele dagen doet succombeeren, òf tot eene drekfistel. De laatste heeft men naar de bekende algemeene chirurgische regels te behandelen. Het grootste gevaar voor dergelijke darmperforaties bestaat bij tuberculeuse salpingitis, omdat daar de darmwand niet alleen door neomembranen met de tuba vergroeid, maar ook zelf ziek is.

Als concurrente van de salpingotomie is in den laatsten tijd opgetreden de z. g. n. castration utérine van PÉAN. Bij deze in hoofdstuk X nader te beschrijven operatie, wordt de uterus per vaginam stuksgewijze verwijderd en worden van de adnexa die gedeelten weggenomen, die gemakkelijk mee te nemen zijn. Het overige laat men zitten en men opent alleen daarin eventueel aanwezige etterhoudende holten. De wond, ontstaande door de verwijdering van den uterus, dient dan als wijd geopend draineerkanaal voor den verderen tubairinhoud.

De bezwaren tegen deze operatie, waar zij wegens salpingitis wordt uitgevoerd, zijn van drieërlei aard. Ten eerste, dat men speciaal bij pogingen tot losmaken van darmadhaesies absoluut niet ziet, wat men doet. Ten tweede, dat men juist bij pyosalpinx gedeelten van het gezwel in de buikholte achterlaat, die als, zij het ook latente, haarden blijven zitten en een recidief der etterige ontsteking kunnen geven. En eindelijk, dat men met de eerste snede in den vaginaalwand beslist heeft over het lot van het geheele genitaalapparaat. Terwijl men bij de laparotomie, al doende, zijn operatieplan nog kan wijzigen en dit ook dikwijls, wat betreft de maatregelen tegen de tweede wellicht nog weinig zieke tuba te nemen, zelfs eerst tijdens de operatie kan vaststellen, is men bij de castration utérine gedwongen het geheele inwendige genitaalapparaat te verwijderen.

Slechts de zeldzame gevallen van pyosalpinx met fistelvorming hetzij naar den darm, hetzij naar de blaas, die voor de laparotomie eene zeer slechte prognose geven en die, waar eene laparotomie is gebleken onmogelijk te zijn wegens te talrijke

en te vaste vergroeiingen, komen in aanmerking voor de PÉAN'sche operatie.

Als variante op de beschreven salpingotomie kan men somwijlen toepassen de resectie van een deel van den tubairwand. Deze kan natuurlijk alleen in aanmerking komen bij hydrosalpinx en geschiedt ter wille van het behoud der mogelijkheid van conceptie. Men snijdt daarbij met mes of schaar een stuk uit den tubairwand en wanneer daarbij bloeding optreedt, stelpt men deze door met fijne hechtingen den binnenwand der tuba aan de serosa te hechten. Principiëel is tegen deze operatie niets in te brengen, hoewel ik er moet bijvoegen, dat tot nog toe mij geen geval bekend is, waarin op die operatie zwangerschap is gevolgd.

Haematosalpinx.

Aetiologie. Vulling der tuba met bloed ontstaat door tweeërlei oorzaak. Ten eerste door de in hoofdstuk VI besproken atresiën van het genitaalapparaat en vervolgens door ruptuur eener tubairgraviditeit. Terwijl ik voor de van de laatste oorzaak afhankelijke bloeding in het cavum DOUGLASII of in den breeden band naar hoofdstuk X verwijs, doe ik hier alleen opmerken, dat dikwijls de met bloedcoagula gevulde vruchtzak veel meer beteekenis heeft en langer tijd blijft bestaan dan de haematocele of het haematoom en dus hier dient besproken te worden. Dat nog andere oorzaken voor haematosalpinx zouden bestaan, is hoogst onwaarschijnlijk en in elk geval geheel onbewezen.

Pathologische anatomie. De vorm der haematosalpinx is verschillend naar hare oorzaak. De haematosalpinx bij gynatresiën neemt gewoonlijk den typisch gewonden vorm aan, dien men bij de pyosalpinx vindt. Ook hier reageert de serosa van den eileider op den abnormalen inhoud met adhaesieve ontsteking, zoodat dientengevolge het ostium abdominale tubae gesloten en de geheele tuba door vergroeiingen met de omgeving gefixeerd wordt. De inhoud van een dergelijken tumor

bestaat uit brokkelige, meest donker- zwart-roode coagula.

De haematosalpinx, die als overblijfsel van een gebersten tubairgraviditeit bestaat, is gewoonlijk meer rond, daar zij den vorm behoudt, dien de door het ei uitgezette tuba bezat. Adhaesies komen hier meestal eerst secundair, na de ruptuur ontstaan, voor. De inhoud van een dergelijken haematosalpinx variëert zeer. Hij kan òf alleen uit coagula bestaan, òf wel men vindt daarin nog grootere of kleinere resten van de placenta, soms zelfs de geheele vrucht of gedeelten daarvan. In den tubairwand kan men, zij het dan ook dikwijls met moeite en met onderzoeken van bijna den geheelen wand, bijna altijd sporen van de aanwezigheid van het ei vinden, in den vorm van chorionvlokken of van in deciduacellen veranderde tubairepitheliën.

Symptomen. Bij de gynatresiën is, wat het symptomencomplex aangaat, de haematosalpinx van ondergeschikte beteekenis, behalve in zoover zij gevaar oplevert voor ruptuur. Zooals reeds vroeger uitvoerig besproken is, bestaat dat gevaar vooral bij ongeschikte wijze van behandeling der gynatresiën.

De haematosalpinx, die overblijft na geruptureerde tubairzwangerschap, geeft dezelfde verschijnselen als de pyosalpinx. Vooral de pijn is daarbij meestal zeer hevig.

Over de *diagnose* is ten deele reeds bij de gynatresiën gesproken. De andere soort van haematosalpinx zal gediagnostiseerd worden ten eerste uit de anamnese, die gewoonlijk het typische ziektebeeld van de ruptuur eener graviditas extrauterina zal opleveren, waarover men de leerboeken der verloskunde moge nazien. Bij het onderzoek zal men het gezwel meestal meer in het cavum Douglasii dan naast den uterus vinden. De typische verbinding met den uterus is gewoonlijk gemakkelijk te herkennen. Heeft de ruptuur nog niet lang geleden plaats gehad, dan liggen er gewoonlijk om den tubairtumor heen nog coagula, die door hun eigenaardige weekheid en het knetteren, dat zij somwijlen bij de betasting

doen waarnemen, gemakkelijk als zoodanig te herkennen zijn. Waar dit verschijnsel ontbreekt en de anamnese niet duidelijk is, zal echter veeltijds de differentiëele diagnose tusschen haematosalpinx en een ontstekingstumor der tuba onmogelijk zijn.

Omtrent de *therapie* van haematosalpinx bij gynatresiën verwijs ik naar het vroeger gezegde.

De haematosalpinx na graviditas tubaria levert én door de hevige pijn, die zij veroorzaakt én door de geringe kans op genezing langs anderen weg eene indicatie op voor de salpingotomie. Deze operatie, op de vroeger besproken wijze uit te voeren, is hier altijd gemakkelijker dan bij de pyosalpinx, daar de adhaesies nooit zoo vast zijn. De prognose van de operatie is dan ook hier zeer gunstig.

Nieuwvormingen der tuba.

Deze hebben een zeer geringe beteekenis, daar zij niet dan bij uitzondering voorkomen.

Beschreven zijn enkele gevallen van fibroom, van sarcoom en van lipoom. Ik zelf heb eenmaal eene dermoidcyste van de tuba weggenomen [1]). Of primair carcinoom der tuba ooit voorkomt, is hoogst twijfelachtig. Dergelijke nieuwvormingen zullen wel meestal voor kleine ovariaaltumoren aangezien worden, tenzij het ovarium duidelijk naast den tumor te voelen is, of de typische verbinding van het gezwel met de baarmoeder door middel van den isthmus tubae is waar te nemen. Op dit laatste is hier daarom weinig kans, omdat de isthmus tubae niet verdikt of verhard behoeft te zijn.

Is het gezwel herkend als van de tuba uit te gaan, dan zal alleen, wanneer het hard en gelijkmatig glad van oppervlak is, een verwisseling met de zoo veel meer voorkomende ontstekingstumoren der tuba te voorkomen zijn.

[1]) D. Schouwman. Bijdrage tot de casuïstiek der salpingotomie. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gyn. II. p. 235.

HOOFDSTUK X.

Ziekten van het parametrium en het bekkenperitoneum.

Parametritis.

Aetiologie. De ontsteking van het parametrane bindweefsel, de parametritis, komt feitelijk wel niet anders voor dan tengevolge eener infectie. Alleen op grond van het feit, dat het beloop der ontsteking in het eene geval veel ernstiger is dan in het andere, te onderscheiden tusschen goedaardige, niet infectieuse en kwaadaardige, infectieuse ontstekingen, komt mij voor onjuist te zijn. Goedaardige en kwaadaardige parametritiden zijn er ongetwijfeld, dat leert ons de dagelijksche ervaring, doch evenzeer leert de klinische waarneming, dat voor beide soorten gewoonlijk eene infectie als bron van het lijden aan te wijzen is.

De gelegenheid tot infectie van het parametrium wordt in de grootste meerderheid der gevallen door de baring gegeven. Gemakkelijk verklaarbaar is het, dat door de onvermijdelijke inscheuringen van de cervix uteri bij de geboorte van een voldragen kind eene infectie van het geopende parametrane bindweefsel, bij onvolkomen asepsis van handen of instrumenten van den obstetricus of de obstetrix, uiterst licht optreedt.

In de tweede plaats moet de abortus genoemd worden als gelegenheidsoorzaak eener parametritis en vooral de meestal

slordig uitgevoerde, misdadige pogingen tot het opwekken van abortus en eindelijk helaas, ook thans nog, verschillende manipulaties aan en in den uterus met een therapeutisch doel uitgevoerd. Dilatatie van het cervikaalkanaal, curettement van het baarmoederslijmvlies en meer dergelijke, op zichzelf volkomen onschuldige kunstbewerkingen geven bij onvoldoende reinheid van de gebruikte instrumenten dikwijls aanleiding tot soms zeer ernstige parametritiden. Eindelijk neemt men somwijlen parametritis waar, voortgeleid van eene ontsteking van hooger gelegen deelen van het retro- of praeperitoneale bindweefsel. In het bijzonder is het de paratyphlitis, die zich op deze wijze in het kleine bekken voortplant.

Pathologische anatomie. Bij de bespreking der veranderingen, die bij de parametritis gevonden worden, heeft men in de eerste plaats naar hun aard van elkaar te scheiden de ontstekingsproducten, die verschillen naarmate der phase, waarin de onsteking verkeert. Vervolgens heeft men na te gaan, langs welke wegen de parametritische ontsteking zich uitbreidt.

Wat het eerste punt betreft, vindt men als beginstadium der ontsteking datgene, wat klinisch bekend is als infiltratie van het parametrium. Daaronder verstaat men een oedemateuse zwelling van het losmazige parametrane weefsel, dat nu echter door de groote spanning, waarin het door de zwelling gebracht wordt, bij de betasting een zeer harden indruk maakt. Dit oedeem kan zoover gaan, dat tusschen de mazen van het parametrane weefsel het vocht in grootere hoeveelheden opgehoopt wordt en daardoor de schijn ontstaat, alsof men met eene verzameling van kleine cysten te doen had.

Dit inflammatoir oedeem kan nu geheel verdwijnen en doet dit zelfs gewoonlijk. Doch is het ook mogelijk, dat zich de daarbij wel nooit geheel ontbrekende uitzweeting van witte bloedlichaampjes tot eene zoodanige hoogte verheft, dat men van eene etterige infiltratie spreken kan. Wanneer, zooals gewoonlijk, deze verettering op een omschreven gedeelte plaats vindt, is het juister van een parametritisch absces te spreken.

Dat een omschreven etterophooping in het parametrane weefsel ooit door partiële resorptie en indikking tot genezing zou komen is hoogst onwaarschijnlijk, gegeven het infectieuse karakter der ontsteking, die tot de ettervorming voert. En evenzoo zal eene diffuse etterige infiltratie weldra het parametrane weefsel wegvreten en tot eene confluëerende ettermassa, een absces voeren. Na genezing, volgende op spontane of kunstmatige doorbraak van het absces, blijven dan litteekenstrengen over, die door hunne retractie den onderlingen stand der bekkenorganen in hooge mate kunnen veranderen.

Waarschijnlijk is het slechts het inflammatoir oedeem dat, wanneer het zeer lang bestaan heeft, ten slotte voert tot de vorming van vast, onder het mes knarsend, fibrillair bindweefsel. Dit eindresultaat van de ontstekingachtige infiltratie is door Freund als parametritis atrophicans, volgens hem eene idiopathische aandoening beschreven geworden.

De wijze van uitbreiding der ontstekingsprocessen in het parametrium is door anatomische en experimenteele onderzoekingen, zoowel als door de klinische waarnemingen volkomen bekend. Nagenoeg altijd begint het lijden in den breeden band, aan een der zijvlakten dus van de baarmoeder en niet zelden blijft de ontsteking tot één breeden band of een gedeelte daarvan beperkt. Is dit nu echter niet het geval, gaat de ontsteking verder, dan geschiedt dit langs bepaalde wegen, die gemakkelijk te vinden zijn. In fig. 245 wordt schematisch voorgesteld eene horizontale doorsnede van het kleine bekken op de hoogte der insertie van de cervix in het parametrium, terwijl alle darmlissen uit het bekken verwijderd zijn.

De van de cervix uitstralende bindweefselbundels, nl. rechts en links de ligamenta lata, vóór de plicae vesico-uterinae, en achter de plicae Douglasii, geven de gepraeformeerde wegen aan, waarlangs zich in de eerste plaats de ontsteking kan uitbreiden. Fig. 246 vertoont een exsudaat in den breeden band, wat fig. 247 in frontale doorsnede doet zien. Zooals gezegd, kan een dergelijk exsudaat, hetzij dan etterig of niet, tot den breeden band beperkt blijven. Doch evenzeer kan van

daar uit de ontsteking zich voor en achter den uterus om begeven naar den breeden band van de andere zijde, en zich dan tevens naar het sacrum of naar de blaas uitbreiden. Het is vooral de diffuse oedemateuse infiltratie, die zich op deze wijze aan alle zijden om de baarmoeder heen verspreidt. Minder dikwijls geschiedt dit met de diffuse etterige infiltratie. Waar deze voorkomt past daarop volkomen de naam van éponge purulente, dien de fransche chirurgen aan dezen toestand van het parametrane bindweefsel gegeven hebben.

Heeft men daarentegen met een parametritisch absces te doen, waarvan de etter sterker corrodeerend werkt, dan is de uitbreiding meestal eene andere. Dan loopt de etterige ontsteking weldra door den geheelen breeden band tot aan den bekkenwand en daar vindt zij gelegenheid zich uit te breiden in het bindweefsel, dat den peritoneaalzak omgeeft. Fig. 248 geeft een horizontale en fig. 249 eene sagittale doorsnede van een dergelijk absces, dat zich van uit den linker breeden band heeft uitgebreid, zoowel in de plica Douglasii van die zijde, als een eindweegs voor en achter de cervix uteri, doch dat zijn grootste uitbreiding gekregen heeft in het praeperitoneale bindweefsel. Tusschen den voorsten buikwand en het peritoneum in, breidt zich de etter ver naar voren, zoowel als naar boven uit. Ook uitbreiding langs andere wegen dan in de figuur zijn voorgesteld, kan voorkomen b. v. door het foramen ischiadicum majus onder de glutaei, of wel langs den psoas naar boven of met den ureter mee tot in het paranephritische bindweefsel. Daardoor wordt het begrijpelijk, dat de parametritis ten slotte tot de meest uiteenloopende afwijkingen voeren kan, waarbij dikwijls het punt van uitgang der aandoening van geheel ondergeschikte beteekenis wordt. Een algemeene beschrijving van dezen toestand te geven is dus onmogelijk en ter nadere verduidelijking zouden alleen het mededeelen van een groot aantal nauwkeurige ziektegeschiedenissen en vooral sectie-verslagen geschikt zijn, wat het bestek van een leerboek niet toelaat. Hier moge dus volstaan worden met na het meegedeelde er nog op te wijzen, dat uit den aard der zaak ook het bekkenperitoneum altijd

in meerdere of mindere mate in het lijden betrokken zal zijn, zoodat de strenge scheiding tusschen parametritis en perimetritis per se eene min of meer gekunstelde is.

De *symptomen* der parametritis zijn, zooals van zelf spreekt zeer verschillend al naar de phase, waarin het lijden verkeert.

De acute parametritis geeft als hoofdverschijnsel koorts en wel eene febris continua met geringe ochtendremissies. In overeenstemming met het septisch karakter der ontsteking is de invloed op den algemeenen toestand meestal duidelijk. Lusteloosheid, anorexie, drooge tong, zeer snellen pols mist men daarbij niet. Pijnlijkheid bestaat bijna alleen bij druk.

Verettert het exsudaat niet, dan houdt de koortsbeweging weldra op, of, zoo de ontsteking langzaam voortloopt, zij wordt althans veel minder, zoodat alleen geringe verhooging van de avondtemperatuur blijft bestaan. In het laatste geval kunnen afhankelijk van de uitbreiding van het exsudaat andere verschijnselen optreden. Omgeeft de infiltratie het rectum, dan wordt dit daardoor vernauwd en de defaecatie bemoeilijkt. De tusschen de ontstoken en strak gespannen plicae Douglasii doorgeperste faeces veroorzaken dan ook pijn bij de defaecatie. Breidt zich de ontsteking naar de blaaszijde uit, dan is pijnlijke en frequente mictie het gevolg. De hevigste pijn veroorzaakt somwijlen de parametritis, wanneer door het exsudaat, onverschillig van welken aard dit is, de plexus sacralis gedrukt wordt. De dan ontstaande, in den ischiadicus uitstralende pijnen kunnen de patiënten dag en nacht kwellen en haar alle rust ontnemen.

Ontbreken deze verschijnselen, dan kan een parametraan exsudaat soms weken en maanden lang bestaan, zonder dat het eenig ander verschijnsel veroorzaakt dan druk gevoeheid bij het onderzoek.

Anders is het echter, wanneer het exsudaat verettert. Dan verandert in de eerste plaats het karakter der koorts. Deze krijgt het karakter der pyaemische koorts, koude rillingen, ochtendremissies met hooge avondtemperatuur vindt men

daarbij regelmatig. De algemeene toestand lijdt daaronder in zeer hooge mate en wanneer geen spontane doorbraak of kunstmatige verwijdering van den etter plaats heeft, gaan de patiënten na langer of korter lijden ten gronde. Spontane perforatie geschiedt naar het rectum, de blaas, de vagina of direct naar buiten en dan wel het meest boven den band van POUPART. Doch ook die spontane doorbraak is slechts zelden een middel tot volkomen genezing. De ontlasting van den etter geschiedt zeer gebrekkig, de ontsteking loopt in de diepte voort en dagen van betrekkelijke euphorie wisselen met dagen van zeer aanzienlijke temperatuursverhooging af. Alle gevaren van chronische ettering bedreigen dan de patiënte en daaronder moeten in de eerste plaats genoemd worden de hectische koorts bij sneller beloop der ziekte, de amyloide degeneratie der nieren bij langeren duur van het proces.

Diagnose. Deze is gewoonlijk gemakkelijk te stellen wanneer men met eene pas ontstane parametritis te doen heeft. De anamnese, die leert, dat de ziekte begonnen is na partus, abortus of chirurgische behandeling en het onderzoek, dat de aanwezigheid aantoont van eene harde zwelling, die, naast den uterus gelegen, daarmee breed samenhangt en pijnlijk is bij betasting, geven het recht eene parametritis te diagnostiseeren. — Zit het exsudaat, zooals gewoonlijk, allereerst in het onderste gedeelte van den breeden band, dan is de indruk, die de per vaginam onderzoekende vingers krijgen, dat de zwelling zeer dicht boven den vaginaalwand ligt, eveneens een teeken, dat op parametrane zitplaats der zwelling wijst.

Zoodra de infiltratie van den breeden band toeneemt, bereikt zij weldra den bekkenwand en daarmee ontstaat een ander criterium, dat voor de differentiëeldiagnose van met de achtervlakte van het lig. latum vergroeide zwellingen, vooral pyosalpinx van groote beteekenis is. Dan is de zwelling zoo goed als onbewegelijk en niet alleen met den zijkant der baarmoeder, maar ook met den bekkenwand breed en innig verbonden. Bij bimanueele palpatie is het daardoor onmogelijk om tusschen

tumor en bekkenwand in te dringen en de vingers van beide handen naar elkaar toe te brengen. Dit criterium van alle intraligamentaire tumoren is hier reeds bij betrekkelijk geringe zwelling aanwezig. Slechts zelden geeft eene breed met de achterste plaat van het ligamentum latum vergroeide pyosalpinx, met verdikking van die plaat van den breeden band gepaard gaande, geheel hetzelfde resultaat bij onderzoek, in welk geval de differentiëeldiagnose slechts dan gesteld kan worden, als het harde uterine einde der tuba duidelijk als begin van den tumor te vinden is.

De uitbreiding van het infiltraat om de cervix heen is gemakkelijk door den dikken harden ring of halven ring, die de cervix omgeeft, te herkennen, terwijl de overgang op den anderen breeden band natuurlijk geen moeite voor de diagnose oplevert. De infiltratie der plicae Douglasii wordt het gemakkelijkst waargenomen door exploratie per rectum, waarbij de ingevoerde vinger de vernauwde plaats van den darm, door de harde zwelling omgeven, onmiddellijk voelt.

Gaat het exsudaat in verettering over, dan is dit, wanneer de verweekingshaard in de diepte zit, slechts uit de rationeele symptomen, die op de aanwezigheid van etter wijzen, op te maken. Zoodra echter de verweekte plaats den vaginaalwand nadert, neemt men daar bij vaginaalexploratie het karakteristieke gevoel waar, dat overal optreedt waar dicht aan de oppervlakte van geïnfiltreerd weefsel een gedeelte etterig versmelt. Men krijgt dan n. l. den indruk alsof op eene vrij volkomen ronde plaats het weefsel ontbreekt. Grootere abscessen, die nog geheel in het bekken liggen, doen bij bimanueele palpatie de fluctuatie herkennen, terwijl aan de buitenzijde van het lichaam voelbare abscessen naar de gewone chirurgische regels herkend worden.

Doorgebroken zijn van de abscesholte naar rectum of blaas wordt bewezen door de aanwezigheid van etter in den uit die organen ontlasten inhoud. Het voelen van de perforatieopening in het rectum gelukt zelden, daar de opening gewoonlijk

klein is. In de blaas kan men, zoo noodig, na dilatatie der urethra de opening met het gezicht waarnemen.

Litteekenstrengen in het parametrium en de z. g. n. parametritis atrophicans herkent men bij de bimanueele palpatie aan de eigenaardige resistentie, die zij veroorzaken en aan de verminderde bewegelijkheid en het verplaatst zijn der baarmoeder.

De *prognose* is, zooals uit het bovengezegde omtrent het beloop der ziekte voortvloeit, met voorzichtigheid te stellen. Bij eene beginnende parametritis hangt het van den aard en den graad der infectie af, wat er van de ontsteking komen zal. En aangezien die beide factoren niet te bepalen zijn, is een juist oordeel niet met zekerheid te vellen. Houdt de koortsbeweging snel op, dan kan ook bij groote exsudaten de prognose gunstig gesteld worden. Verettert het exsudaat, dan hangt de prognose af van den weg, dien de ettering inslaat, aangezien daardoor de mogelijkheid van een meer of minder geschikte therapie bepaald wordt. Hoe langer de ettering geduurd heeft, hoe slechter in het algemeen de prognose is.

Therapie. Zooals de geheele ziektetoestand verschilt in beteekenis en symptomen naar de verschillende phasen, waarin hij verkeeren kan, verschilt ook de therapie.

De acute parametritis behandele men antiphlogistisch. Hier bestaat de antiphlogose in den beginne alleen in het appliceeren van een ijszak op de zieke buikzijde en het zorgen voor den algemeenen toestand.

De algemeene behandeling zal hier, zooals bij alle andere septische puerperaalziekten, het beste bestaan in de toediening van groote doses alkohol. Alkohol in allerlei vorm, zware bordeauxwijn, bourgognewijn, cognac met water, met melk of met eieren etc. De alkohol heeft hier een dubbel voordeel n. l. ten eerste, dat hij een zoogenaamd spaarmiddel is voor het organisme d. w. z. dat hij de oxydatieprocessen in

het lichaam vermindert en de eiwitontleding tegenhoudt, en ten tweede, dat hij den eetlust opwekt.

Is de genoemde lokale antiphlogose niet voldoende, dan is de aanwending van bloedzuigers boven het ligament van POUPART zeer aan te bevelen.

Gewoonlijk ziet men onder deze behandeling de exsudatie tot stilstand komen en, ten bewijze dat het ontstekingsproces zijn acuïteit verloren heeft, de koorts verdwijnen.

Dan heeft de therapie een andere taak n. l. de resorptie van het exsudaat te bevorderen. De daarvoor aan te wenden behandeling bestaat in het maken van warme vaginaalirrigaties (45° C.), tweemaal daags 1 à 2 liter, gevolgd door de applicatie van een glycerinetampon en gecombineerd met de aanwending van PRIESSNITZ'sche inwikkelingen om den onderbuik. Versche exsudaten verdwijnen onder deze behandeling meestal snel, zonder eenig spoor achter te laten.

Hoe langer evenwel het exsudaat ongerept bestaan heeft, hoe minder zeker het succes dier resorbeerende behandeling is. Blijkt zij onvoeldoende, dan kan men beproeven wat eene voorzichtig uitgevoerde massage vermag. Deze wordt zoodanig verricht, dat men twee vingers in de vagina brengt en daarmee het exsudaat steunt en naar boven drukt. Met de vingers der andere hand wordt dan de buikwand in kleine cirkels over de zwelling heen gewreven. Pijn moet deze massage zoo goed als niet doen. Regelmatige controle met den thermometer is noodzakelijk; zoodra de lichaamstemperatuur stijgt, moet de behandeling gestaakt worden. De eerste seances moeten slechts enkele oogenblikken duren. De bepaling van den tijd, die er tusschen twee seances verloopen moet, geschiedt naar de meerdere of mindere pijnlijkheid, die op de massage volgt. Bij geheel ontbrekende pijnlijkheid kan de massage dagelijks herhaald worden en ook langer (b. v. tot 10 minuten) duren.

Nevens de massage komt voor dergelijke hardnekkige exsudaten in aanmerking de behandeling met permanente en wijde dilatatie der baarmoederholte, gecombineerd met het afkrabben der mucosa uteri. Men heeft zich voor te stellen, dat daarbij

langs anderen weg dan door de massage hetzelfde effect n. l. het versterken van den lymphestroom in den breeden band wordt bereikt. Kunnen de patiënten zich die weelde veroorloven, dan is voor dergelijke langbestaande en hardnekkige exsudaten een badkuur een uitstekend middel. Bovenaan staan daarbij de modderbaden, Dax en Franzensbad, vervolgens de soolbaden Salies de Béarn, Salins, Münster am Stein, Kreuznach enz. en dan de zwavelbaden, St. Sauveur en de overige Pyreneesche baden. Daar ziet men werkelijk verrassende verbeteringen tot stand komen.

Litteekenstrengen na parametritis vereischen alleen behandeling als zij bepaalde stoornis geven. Hetzelfde geldt van de z. g. parametritis atrophicans, op welker rekening tal van nerveuse stoornissen geschreven worden, die inderdaad daarbij zoowel als bij tal van andere aandoeningen van het vrouwelijk genitaalapparaat, doch ook zonder eenige tastbare afwijking voorkomen. Wil men daar behandelen, dan zijn warme irrigaties en massage de aangewezen middelen.

Eindelijk de behandeling der veretterde parametritiden. Daarbij geldt natuurlijk de algemeene chirurgische regel, dat men den etter een ruimen uitweg verschaffen moet. De wijze van toepassing van dien regel hangt hier van de uitbreiding der ettering af.

Het eenvoudigste is de behandeling, wanneer men te doen heeft met een absces, dat duidelijk in een der zijdelingsche helften der fornix vaginae te voelen is. De vagina wordt dan na uitgewasschen te zijn, met Simon'sche specula opengesperd en de plaats van het promineerende absces nogmaals nauwkeurig gereinigd. In het laquear laterale wordt dan eene dwars verloopende incisie door den vaginaalwand gemaakt. Eventueel in de wonde spuitende arteries worden onderbonden, veneuse en parenchymateuse bloeding kan men laten voor wat zij is. Promineert het absces duidelijk naar de vagina, dan kan men van uit de gemaakte snede sondeerend met een gesloten lange koorntang in de abscesholte trachten binnen te dringen.

Is de prominentie niet zoo duidelijk, dan doet men beter het

onderste speculum weg te nemen en nu, terwijl de eene hand van buiten het absces naar beneden drukt met den vinger der andere hand een weg te boren tot in den etter. Is op de eene of andere wijze het absces geopend dan wordt, terwijl weer beide specula in de vagina liggen, de koorntang gesloten in de holte gevoerd, dan geopend en nu langzaam, maar krachtig de geopende tang teruggetrokken. Op deze wijze krijgt men met het geringste gevaar voor ongewenschte laesies een ruime opening van het absces naar de vagina. De holte wordt daarop met lauwe 2,5 % carbol uitgespoten en het daarin terugblijvende vocht met kleine wattentampons weggenomen. Gelukt het niet gemakkelijk met de tampons in de holte door te dringen, dan pakt men voor- en achterrand van de wonde in de vagina met een kogeltang en houdt daarmede de wonde open. In de gereinigde wondholte komt een groote jodoform-gaastampon, die tevens dient om eventueele, niet arteriëele bloeding te stelpen. Febriciteert de patiënte niet, dan laat men den tampon rustig eenige dagen zitten en vervangt men hem daarna door een nieuwen, die van zelf kleiner wordt dan de vorige, daar de wanden der holte samenvallen. Alleen wanneer er achter den tampon nog veel etter komt, is hernieuwd uitspuiten noodzakelijk. Koortst de vrouw, dan verwisselt men den tampon alle 24 uren en spuit daarbij de holte uit. Langzamerhand kan slechts een kleine tampon ingebracht worden en eindelijk blijft een fistelkanaal over, dat meestal na eenige malen cauteriseeren met nitras argenti zich geheel sluit.

Bij voortloopen van het absces onder de glutaei zal men na incisie der huid zich stomp een weg banen door de spiermassa heen tot in het absces en dit volgens de gewone chirurgische regels behandelen.

Is daarentegen, wat meer voorkomt, het absces boven den band van Poupart voor den dag gekomen en niet duidelijk in de vagina te voelen, dan moet het van de bovenzijde aangegrepen worden. Men maakt daartoe eene behoorlijke lange snede, evenwijdig aan en even boven het ligamentum Pouparti, zooals voor de onderbinding der art. iliaca externa en praepa-

reert voorzichtig door tot op de fascia transversa. Bij eenigszins groote uitgestrektheid van het absces is er geen gevaar voor verwonding van het peritoneum, daar dit geheel naar boven teruggedrongen is. Waar dit echter niet absoluut zeker is, doet men verstandig slechts praeparando in de diepte te dringen. Met het maken van eene kleine opening in de fascia transversa is de abscesholte geopend en nu wordt met de vingers of met de koorntang voorzichtig die opening verwijd. Het reinigen der holte door middel van eene irrigatie is hier moeilijker dan bij incisie in de vagina. Om het ingespoten vocht te laten wegvloeien en te voorkomen, dat het onder te hooge drukking komt, moet men bij eene incisie boven den band van Poupart de patiënte in de hoogte laten tillen met den buik naar beneden. Eenvoudiger is het en gewoonlijk even goed de uitspoeling der holte achterwege te laten.

Komt men niet in een groote etterholte, doch slechts in een klein absces, dan steekt men den vinger in de gemaakte opening, controleert met de vingers der andere hand per vaginam wat men doet en dringt op die wijze in de diepte van den breeden band. Op analoge wijze kan men zich zoo noodig een weg banen langs den psoas naar boven toe. De etterholte wordt met wattentampons uitgeveegd en daarna met jodoformgaas getamponneerd. Het einde van den tampon dient dan tevens om de huidwonde behoorlijk wijd te houden. De nabehandeling geschiedt, met uitzondering der irrigatie, als straks beschreven is.

Het maken van een tegenopening in de vagina is bij deze behandeling overbodig. Blijkt later, dat de holte zich niet behoorlijk sluiten wil, zoo kan men dan met veel minder gevaar eene tegenopening maken. Daartoe brengt men een dikke sonde of, zoo mogelijk, nog liever een koorntang van boven in, tot men het einde boven den vaginaalwand voelt. Op den sondeknop of tusschen de einden der ietwat geopende koorntang wordt de vaginaalwand ingesneden en dan voorzichtig het van boven ingevoerde instrument doorgestoken tot in de vagina. Heeft men een tang gebruikt, dan kan

deze tegelijk dienen om een draineerbuis mee terug te halen.

Dan blijven er nog enkele, gelukkig zeldzame gevallen over, waarin eene verspreiding van talrijke kleinere en grootere abscessen in het parametrium het onmogelijk maakt op een der beschreven eenvoudige wijzen de ettering meester te worden. Wanneer men zich dan bepaalt tot het maken van openingen en tegenopeningen, hier een draineerbuis en daar een tampon invoert, dan gelukt het meestal niet de ettering tot stilstand te brengen, noch den afvoer van den etter in voldoende mate te verzekeren en de kans, dat de patiënte aan de chronische ettering te gronde gaat, is alsdan zeer groot. Voor die gevallen past de PÉAN'sche operatie. Het principe dier operatie bestaat hierin, dat men door de verwijdering van den uterus uit het bekken een ruim draineerkanaal maakt, waarlangs alle in het parametrium aanwezige etter kan afvloeien.

De PÉAN'sche operatie verricht men op de volgende wijze:

Afscheeren der schaamharen, reinigen der genitalia externa en der vagina op de gewone wijze. Terwijl de patiënte in steensnedeligging is, wordt de portio vaginalis gepakt met twee dubbele haaktangen (fig. 250) en zoo ver mogelijk naar beneden gehaald. Het is duidelijk, dat juist in die gevallen, waarin de „castration utérine" van PÉAN noodig is, de uterus slechts weinig bewegelijk zal zijn, waardoor de operatie moeilijker wordt. Op de plaats van overgang van vaginaalwand op portio vaginalis wordt deze laatste circulair omsneden, (fig 251), en daarna wordt eerst aan de voor-, later aan de achterzijde stomp met den vinger in de gemaakte opening verder gedrongen, (fig 252). De vinger houdt zich daarbij zoo veel mogelijk aan den uterus en schuift dus aan de voorzijde de blaas van de baarmoeder af. Aan de achterzijde wordt meestal weldra het cavum DOUGLASII geopend. PÉAN gebruikt voor het lospraepareeren van voor- en achterkant der baarmoeder een licht concaaf raspatorium, dat, dunkt mij, alleen bij volkomen gefixeerden en hoog liggenden uterus eenig voordeel heeft. In de beide gemaakte vaginaalwonden wordt nu een groote écarteur, (fig. 253), geschoven en deze beiden worden eerst naar eene zijde der vagina

bewogen en sterk uit elkaar getrokken, (fig. 254). Daardoor komt het nog met den uterus samenhangende stuk van het ligamentum latum van die zijde goed bloot en kan men het over eene lengte van 2 à 3 centimeters pakken met een klemtang, (fig. 255), die stevig dichtgeknepen wordt. Daarna wordt langs de tang het afgeklemde gedeelte van den breeden band afgeknipt, (fig. 256). De écarteurs worden nu naar de andere zijde geschoven en daar op dezelfde wijze het onderste stuk van het lig. latum geklemd en afgeknipt. Daarmee is het onderste gedeelte der baarmoeder geheel losgemaakt. De beide haaktangen worden uit elkander bewogen en met de schaar wordt het losgemaakte gedeelte van den uterus rechts en links ingeknipt en zoodoende in twee helften verdeeld, (fig. 257).

Eerst wordt nu, òf met een hetzij recht of op de vlakte gebogen mes, òf met een schaar een dier helften afgesneden, (fig. 258), en onmiddelijk daarop de stomp daarboven met een haaktang gepakt. Daarna geschiedt dezelfde manoeuvre aan de andere helft. Dit morcellement van de baarmoeder heeft het voordeel, dat het overblijvende stuk gemakkelijker naar beneden te halen en daardoor beter te verwijderen is. Voor en achter wordt nu weer een stuk van den uterus losgemaakt en daarop weer eerst aan de eene, later aan de andere zijde een klemtang aangelegd, (fig. 259), mediaanwaarts van de eerst aangelegde tangen en een hooger reikend stuk van den breeden band afgeknipt. Daarna weer morcellement van het nu losgekomen stuk uterus. Gewoonlijk kan daarna een derde paar tangen het boveneinde van den breeden band pakken en zoo het laatste stuk van den uterus verwijderd worden. Slechts zelden heeft men daarvoor gebogen in plaats van rechte klemtangen noodig. Is het morcellement in drie stukken niet voldoende, dan kan men op dezelfde wijze nog meer tangen aanleggen.

Bij die verschillende manipulatiën zijn er dan natuurlijk hier en daar abscessen opengemaakt; den daaruit afvloeienden etter verwijdert men met den irrigatorstraal. Is de uterus

er uit, dan wordt de wijdgapende wondholte met wattentampons gereinigd en eindelijk een jodoformgaastampon ingevoerd, die tot voorbij het einde der tangen reikt, (fig. 260).

In de blaas wordt een NÉLATON'sche katheter à demeure geplaatst en na reiniging en applicatie van een stuk jodoformgaas voor de vulva wordt de vrouw te bed gelegd.

De tangen verwijdert men na 2 × 24 uren. Dit gaat gemakkelijk, wanneer men met de losgemaakte tang slechts eene lichte draaibeweging uitvoert. De tampon blijft 5—6 dagen zitten. Daarna kan hij verwijderd en de wondholte door een voorzichtig uitgevoerde irrigatie gereinigd worden, waarna een nieuwe tampon ingevoerd wordt.

Deze behandeling zet men voort, tot de wond genezen en de ettering opgehouden is.

Verricht men deze operatie ter wille van eene fistuleuse pyosalpinx, dan doet men geen pogingen den tubairtumor geheel te verwijderen, doch vergenoegt zich met het tijdens de operatie openen van sommige der etterholten. De rest moet dan tijdens de nabehandeling naar het wijde draineergat doorbreken.

Uit het laatste blijkt m. i. al voldoende, dat de PÉAN'sche operatie, uitstekend geschikt voor multipele parametritische abscessen, voor pyosalpinx niet dan bij uitzondering aangewezen zal zijn.

Bij het uitvoeren der operatie heeft men er vooral om te denken, dat men wel hard mag en moet trekken aan de haaktangen, die den uterus vatten, maar nooit mag trekken aan de klemtangen, wil men geen gevaar loopen deze te doen afglijden en daarmee een ernstige bloeding te veroorzaken. De bloeding is trouwens, naar mijne meening, het groote gevaar der operatie. Een soms zeer ernstige parenchymateuse bloeding blijft dikwijls bestaan en de aanwezigheid der tangen maakt het moeilijk deze te bestrijden. Reden te meer om deze operatie niet anders te verrichten, dan waar zij werkelijk en zonder twijfel de beste en meest geïndiceerde is.

Gezwellen in het parametrium.

Behalve de vroeger besproken, tusschen de platen van den breeden band ingroeiende ovariaaltumoren en baarmoedergezwellen komen in het ligamentum latum ook gezwellen voor, die daar ter plaatse ontstaan zijn.

Cysten.

De meeste der primair intraligamentaire cysten nemen haar oorsprong van het parovarium. De parovariaalcysten zijn altijd uniloculair, blijven meestal klein, doch kunnen ook eene zeer aanzienlijke grootte bereiken. De meest dunne wand is met cylinderepithelium bekleed, dat dikwijls trilharen draagt. De inhoud is gewoonlijk helder serum, van laag soortelijk gewicht en gering eiwitgehalte. Ik vond eenmaal in een dergelijke cyste een groote hoeveelheid op z. g. n. corpora oryzoidea gelijkende fibrinestolsels. De cyste ligt bijna altijd dicht tegen den eierstok aan. Behalve uit het parovarium ontwikkelen zich, naar het schijnt, ook nog intraligamentaire cysten uit het oerniergedeelte van het WOLFF'sche lichaam, waarvan tusschen parovarium en uterus smalle, met epithelium gevulde kanaaltjes overblijven.

Stoornissen leveren deze cysten alleen langs mechanischen weg. Dat wil dus zeggen, dat kleine intraligamentaire cysten alleen bij de baring hinderlijk kunnen zijn, doch grootere daarentegen dezelfde bezwaren opleveren, die andere groote buiktumoren geven. Aangezien de cysten zich meestal, als zij grooter worden, ook diep naar beneden tusschen rectum en vagina een weg banen, is de functie van het rectum daarbij in den regel gestoord.

De *diagnose* zal gewoonlijk niet nader gesteld kunnen worden dan op de aanwezigheid eener intraligamentaire cyste, zonder dat is uit te maken of men met eene ovariaalcyste, dan wel met eene parovariaalcyste te doen heeft. Daarom acht ik het

geraden ook hier de exstirpatie van het gezwel te verrichten, des te meer omdat deze bij kleine tumoren gemakkelijk is. Terwijl de patiënte in TRENDELENBURG'sche ligging is, wordt de breede band ingesneden en daarna het gezwel stomp uitgepeld. De overblijvende wondholte wordt op de vroeger beschreven wijze met jodoformgaas getamponneerd.

Bij grootere cysten zal dit uitpellen somwijlen veel moeite veroorzaken of zelfs onmogelijk zijn. In het laatste geval kan men op tweeërlei wijze te werk gaan. N. l. òf het in de buikholte promineerende gedeelte van den tumor reseceeren, de wond met eene doorloopende dunne zijden hechting sluiten en daarna eene opening in de vagina maken, waardoor men de holte kan tamponneeren. Of wel men hecht den cystenwand in de buikwonde, opent en ontledigt de cyste en tamponneert van boven uit. Zoo noodig kan men daarbij later nog eene tegenopening in de vagina maken. Bij beide manieren moet de zakwand gaan granuleeren en daarna vergroeien. Kans op eene overblijvende fistel heeft men eveneens in beide gevallen. Aangezien deze beter van boven en desnoods gelijktijdig van onder uit dan alleen van uit de vagina te behandelen is, verkies ik de tweede methode.

Volledigheidshalve noem ik hier ook nog het voorkomen van echinococcuscysten in het parametrium. Aangezien de echinococcus hier te lande een uitermate zeldzame ziekte is en bovendien karakteristieke kenteekens voor echinococcus in het parametrium, behalve het aantoonen van haken door punctie of spontane doorbraak verkregen, ontbreken, behoeft daarop niet nader te worden ingegaan. Casu quo is de meest geschikte wijze van behandelen het openen van den zak in twee tempi.

Solide tumoren.

Als zoodanig komen fibromen en fibromyomen voor en van de zuivere bindweefselgezwellen zijn er verschillende van zeer weeke consistentie waargenomen. Slechts bij kleine en vaste

tumoren, die van den uterus goed te scheiden zijn, zal de diagnose met waarschijnlijkheid door het bimanueele onderzoek te stellen zijn. Bij grootere tumoren zal al naar de consistentie, de diagnose wel altijd op intraligamentaire ovariaalcyste of fibromyoma uteri gesteld worden. De verwijdering is ook hier bij kleine gezwellen gemakkelijk langs den weg der laparotomie. Deze weg geeft beter gelegenheid te zien wat men doet, dan het binnendringen in den breeden band door eene perineaalsnede. Voor groote tumoren is trouwens die snede in het geheel niet te gebruiken. Doch bij deze is ook de laparotomie, waarbij het gezwel geheel moet uitgepeld worden, uit den aard der zaak niet ernstiger dan gewoonlijk.

Nieuwvormingen van het ligamentum rotundum.

Daaronder komen nagenoeg alleen fibromyomen voor, enkele malen zijn ook cysten waargenomen, waarvan het echter twijfelachtig blijft, of men daarbij te doen heeft met echte cysten met een eigen, met epithelium bekleeden wand, dan wel met vochthoudende holten ontstaan tengevolge van centrale verweeking van het gezwel [1]). In het door DOORMAN beschreven geval bestond het gezwel uit een bindweefselhypertrophie van den ronden band.

Wanneer het gezwel zich in het periphere einde van den band ontwikkelt, zal de diagnose door de plaats in het bovenste deel van het labium majus en door de richting van de lengteas, welke met die van het lieskanaal samenvalt, gemakkelijk zijn. Verwisseling met eene irreponibele breuk kan door nauwkeurig onderzoek vermeden worden.

Is het gezwel alleen aan het intraäbdominale einde ontwikkeld, dan zal meestal de differentiatie met een subsereusen uterustumor onmogelijk zijn. Alleen wanneer beweging van het gezwel pijn veroorzaakt in het lieskanaal kan in dergelijke gevallen de waarschijnlijkheids-diagnose op fibromyoom van het ligamentum rotundum gesteld worden [2]).

[1]) J. D. DOORMAN. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaek. III. p. 165.
[2]) J. DORST. Tumoren van het ligamentum rotundum. Diss. Leiden 1891.

Ter behandeling kan alleen in aanmerking komen de aanwending van ergotine of de exstirpatie van den tumor.

Is deze in het lieskanaal of extraäbdominaal gelegen, dan wijst zich de plaats der in een bepaald geval voordeeligste snede van zelf. Bij intraäbdominale ligging van het gezwel is de laparotomie aangewezen.

Bloeduitstortingen in het parametrium.

Bloeduitstortingen in het parametrane weefsel komen in de eerste plaats voor tijdens de baring. Daaromtrent verwijs ik naar de leerboeken der verloskunde. Vervolgens als gevolg van technische fouten bij de gynaecologische behandeling, vooral door perforatie van den cervixwand met het dilatatorium of met de curette. Daarop volgt regelmatig een klein haematoom in den breeden band, wat even regelmatig, zonder stoornis te veroorzaken, weer geresorbeerd wordt, mits de perforeerende instrumenten aseptisch waren.

Eindelijk komt het haematoma ligamenti lati voor ten gevolge van het bersten eener intraligamentair gegroeide zwangere tuba.

Of daarnevens nog andere oorzaken voor een intraligamentair haematoom voorkomen, is nog twijfelachtiger dan dit voor de haematocele retrouterina is. De verschijnselen, waaronder het haematoom ontstaat, zijn dezelfde als hieronder voor de haematocele zullen besproken worden.

Bij het bimanueele onderzoek vindt men een half weeke, niet pijnlijke zwelling naast den uterus, die door de mindere resistentie en door de anamnese (plotseling optreden, zonder koorts) zich van een inflammatoir exsudaat onderscheidt.

De behandeling bestaat uit de vroeger beschreven aanwending van resorbeerende middelen. Verettert het haematoom, wat uit de pijnlijkheid en het optreden van koorts blijkt en tevens uit het waarnemen van een weeker gedeelte in de zwelling, dan is de opening van het absces per vaginam, naar de bovenbeschreven wijze, het aangewezen middel.

Ontsteking van het bekkenperitoneum.

Aetiologie. Zooals voor alle ontstekingen zijn ook voor de pelveoperitonitis tal van oorzaken op te geven, die althans kunnen voeren tot het ontstaan der ontsteking. Door de eigenaardige ligging van het peritoneum vallen evenwel de meeste dier oorzaken hier zoo goed als, of zelfs geheel weg en praktisch mag men dus wel zeggen, dat de oorzaak voor eene ontsteking van het bekkenperitoneum gezocht moet worden in eenigerlei infectie. En daaronder zijn er drie van overwegende beteekenis, nl. de septische, de gonorrhoische en de tuberculeuse infectie. De laatste levert een zoo afwijkend ziektebeeld, dat wij over de tuberculosis peritonei afzonderlijk zullen spreken.

Gelegenheid tot septische infectie van het bekkenperitoneum wordt vooral door de tijdige of ontijdige baring gegeven. En al moge tegenwoordig de kans op infectie der vrouw tijdens partus of abortus geringer zijn dan vroeger, verdwenen is zij nog lang niet.

Meer beteekenis heeft ongetwijfeld de gonorrhoische infectie. En dat wel, zooals reeds bij de aetiologie der salpingitis is opgemerkt, ten eerste omdat de gonorrhoea virilis zoo dikwijls voorkomt en zoo uiterst moeilijk te genezen is en ten tweede, omdat op de chronische gonorrhoe, meestal eene urethritis posterior, gewoonlijk zoo weinig acht geslagen wordt. De gevallen zijn dan ook niet alleen niet zeldzaam, maar daarentegen zelfs uiterst veelvuldig, waarin onmidellijk na het huwelijk, zoo te zeggen met de eerste cohabitatie, van het gezonde meisje eene sukkelende en dikwijls voor altijd sukkelende vrouw gemaakt wordt.

Naast de twee bedoelde categoriën blijven er altijd nog enkele gevallen over, waarin noch van eene gonorrhoische, noch van eene puerperale infectie sprake is en toch duidelijke gevolgen van bekkenperitonitis te vinden zijn.

In sommigen daarvan zal de anamnese op eene perityphlitis wijzen, in anderen zal de oorzaak der ontsteking gezocht moeten worden in medische behandeling en onderzoek, vooral

intraüterine verricht, zonder de noodige voorzorgen. In den voor-antiseptischen tijd geschiedde het betrekkelijk niet zeldzaam, dat op het eenvoudige inbrengen van de uterussonde zich een ernstige, soms zelfs doodelijke peritonitis ontwikkelde. Zoo dat gevaar thans al niet goed denkbaar meer is, zoo dunkt mij, van de andere zijde, de kans op een lichtere infectie van het bekkenperitoneum langs den beschreven weg nog niet te miskennen.

Juister is het zeker een dergelijke reden voor de pelveoperitonitis aan te nemen, dan ook hier weer in gevallen, waar van cohabitatie geen sprake is, de schuld te schuiven op onanie, zonder ook maar eenigszins in rekening te brengen, hoe de onanie wordt uitgevoerd.

Pathologische anatomie. Wil men zich eenigermate een duidelijk beeld maken van de pelveoperitonitis, dan heeft men streng te onderscheiden tusschen de ontsteking zelf en de daarvan afhankelijke gevolgen. Het meest neemt men deze laatste waar en daarom beginnen wij met die te bespreken.

De gevolgen van pelveoperitonitis zijn onderlinge vergroeiingen der in het bekken liggende organen. Die vergroeiingen komen in drie verschillende soorten voor. Bij de eerste, meest voorkomende en onschuldigste soort worden de organen verbonden door dunne doorzichtige membranen, die geen of slechts mikroskopische bloedvaten voeren, doch volgens POIRIER bestaan uit een dicht net van lymphecapillaren in een dun bindweefselstroma. Daarnevens zijn gewoonlijk enkele neomembranen van de tweede soort te vinden, die dikker zijn en enkele, soms zelfs grootere bloedvaten dragen. Als derde soort van vergroeiing moet men die noemen, waarbij de organen breed en dicht tegen elkaar aan liggen, zoodat van de grens tusschen de beide serosavlakten niets meer te zien is en de organen dus om den gebruikelijken en sprekenden term toe te passen, tot een klomp samengebakken zijn. Als type van een dergelijke vergroeiing kan men de onderlinge vergroeiing van darmlissen noemen.

Uit experimenteele onderzoekingen [1]) is gebleken, dat vergroeiingen van peritoneaalvlakten alleen voorkomen tengevolge van de aanwezigheid van niet of moeilijk resorbeerbare vreemde lichamen, doch dan nog slechts langzaam, maar vooral en snel tengevolge eener infectie van het peritoneum. Aangezien nu de vergroeiingen bij de pelveoperitonitis regelmatig voorkomen, is de bovengedane bewering gerechtvaardigd, dat de pelveoperitonitis steeds op infectie berust. Naast de infectieuse pelveoperitonitis blijft dan alleen als oorzaak der vergroeiingen de aanwezigheid van een groote hoeveelheid bloed in de peritoneaalholte over, (z. o. haematocele).

Die vergroeiingen brengen nu de uiteenloopendste veranderingen in het kleine bekken te weeg. Soms is alleen de uterus met het peritoneum parietale en dan bijna altijd met dat van den achtersten bekkenwand door dunne of dikkere membranen verbonden. Dan weer hangt een der ovariën door middel van een strengetje samen met het peritoneum parietale of met een darmlis. Of wel de achtervlakte der baarmoeder is geheel verkleefd met het peritoneum parietale voor het sacrum, zoodat daardoor het cavum Douglasii geheel geobliтereerd, of wat meer voorkomt, in een naar boven afgesloten ruimte veranderd is. De darmen kunnen verder tot ééne massa samengebakken boven het kleine bekken liggen en zoo het geheele daarin liggende deel van de peritoneaalholte tot een afgesloten zak maken. Over de vergroeiingen, die bij pyosalpinx regelmatig voorkomen is boven reeds uitvoerig gesproken, (zie Hoofdstuk IX). Eindelijk kan de geheele inhoud van het kleine bekken, uterus met adnexa, blaas, rectum, S romanum en dunne darmen tot een onontwarbaren klomp vergroeid zijn, waarin zelfs op de sectietafel nagenoeg geen weg te vinden is.

De ontsteking van het bekkenperitoneum zelf komt niet zoo dikwijls ten onderzoek als hare gevolgen en althans geldt dit volkomen voor de lichtere graden, juist die, waarbij de

---

[1]) Cf. W. J. van Stockum. Ned. Tijdschr. v. Verlosk. en Gynaec. II. p. 56.

ontsteking tot het bekkenperitoneum beperkt blijft en voor de beginstadiën der ziekte.

Het begin is hier zooals overal bij peritonitis. Roodheid en injectie van het peritoneum is de eerste phase, fluweelachtige zwelling en verlies van glans de tweede, uitzweeting van sereus, fibrineus of fibrineusetterig exsudaat de derde. Heeft de infectie een kwaadaardig septisch karakter, dan lijdt daaronder de algemeene toestand zoo, dat de patiënte succombeert, voordat nog eene duidelijke peritonitis is opgetreden. In ietwat minder heftige graden van infectie kan men somwijlen de genoemde stadia duidelijk naast elkaar aan de verschillende deelen van het peritoneum waarnemen. Treedt bij de ontsteking het exsudatieve karakter op den voorgrond, dan vloeit het exsudaat door zijn eigen zwaarte naar het laagst gelegen punt, dus naar het cavum Douglasii. En de straks gememoreerde eigenaardigheid van met peritoneum bekleede vlakten, dat zij snel verkleven en later vergroeien, maakt, dat een dergelijk exsudaat zoo dikwijls tot het bekkenperitoneum beperkt blijft. De darmlissen vergroeien boven het exsudaat en vormen een beschuttend dak, dat voor vormverandering zeer goed vatbaar is en de exsudaatmassa van de verdere peritoneaalholte afsluit. Van een dergelijken toestand geeft fig. 261 een uit den aard der zaak uiterst schematisch beeld. Dat bij de innige verbinding, die er bestaat tusschen den uterusspier en het bekleedende peritoneum, ook het corpus uteri onder de ontsteking lijdt, behoeft geen nader betoog. Bij de meer of min acute vormen van perimetritis is dan ook de uterus gezwollen, waarschijnlijk in hoofdzaak door oedeem. Bij de chronische perimetritis mist men deze zwelling en blijft alleen gevoeligheid der baarmoeder i. e. van haar peritoneaalkleedsel over.

Symptomen. De acute pelveoperitonitis geeft dezelfde verschijnselen, die acute peritonitis ook geeft, wanneer zij op eene andere plaats van de buikholte debuteert. Hevige pijnlijkheid, koorts, meteorisme, braken, hikken, constipatie of ook wel

diarrhoe, drooge tong, brandende huid, angstig pijnlijk gelaat en kleine frequente pols zijn de hoofdtrekken van het ziektebeeld, dat meer den obstetricus dan den gynaecoloog aangaat.

De subacuut optredende pelveoperitonitis en de exacerbaties (of recidieven) van eene oude ontsteking treden onder minder hevige verschijnselen op. Pijnlijkheid en koorts zijn daarbij de hoofdsymptomen, terwijl de verwijderde gevolgen van peritoneaalprikkeling, braken of hikken en meteorismus, lang niet zoo geregeld waargenomen worden. Vormt zich een exsudaat, dan kan dit bij voldoende grootte mechanische stoornissen veroorzaken in de functie van blaas en darm. Door de sterke verplaatsing, die de uterus door een dergelijk groot exsudaat ondergaat, treden niet zelden metrorrhagiën op, die in den regel niet hevig, maar zeer hardnekkig zijn.

Meer nog dan de subacuut optredende pelveoperitonitis komt de van den aanvang af slepend verloopende ontsteking van het bekkenperitoneum voor. Daarbij is eigenlijk slechts één subjectief verschijnsel aanwezig, n. l. de pijnlijkheid. Deze pelveoperitonitische of, zooals zij ook wel genoemd wordt, perimetritische pijn heeft de licht verklaarbare eigenschap van zoowel spontaan aanwezig te zijn, als op alle mogelijke geringe beleedigingen te verergeren. Trappenloopen, rijden in een stootenden wagen, defaecatie, cohabitatie, de druk van de kleederen, enz. alles doet de pijn toenemen.

Dit zou een pathognomonisch teeken voor chronische pelveoperitonitis zijn, wanneer niet, zooals vroeger gezegd is, bij de zuiver functioneele genitaalneurose volkomen dezelfde pijnen aanwezig waren. Trouwens, het is juist de pelveoperitonitis die, bij daarvoor gepraedisponeerde vrouwen, aanleiding geeft tot de vroeger besproken z. g. n. ovariaalneuralgie. Evenzeer is er reeds vroeger op gewezen, hoe die bekkenneuralgie uiterst hardnekkig blijft bestaan, zelfs wanneer de primaire afwijking reeds lang genezen is.

Behalve deze pijnlijkheid veroorzaakt de chronische pelveoperitonitis, die niet tot exsudatie aanleiding geeft, dikwijls steriliteit. Deze hangt dan af van de zoo veelvuldig hierbij

voorkomende perioophoritis en salpingitis. Verder kunnen liggingsafwijkingen der baarmoeder het gevolg zijn eener perimetritis of wel, wat zeker nog meer voorkomt, de adhaesies maken eene reeds bestaande liggingsafwijking tot eene gefixeerde. Zooals vroeger gezegd, geldt dit laatste vooral van de retroflexio uteri. Intraperitoneale exsudaten in het bekken kunnen geresorbeerd worden en daardoor geheel verdwijnen, wel zonder uitzondering met achterlaten van nieuwe adhaesies en membranen. Of wel zij kunnen doorbreken. De gunstigste plaats van perforatie is de fornix vaginae. Door een daar gelegen opening is het afvloeien van het vocht zoo goed mogelijk verzekerd. Veel minder gunstig is de perforatie naar den darm, aangezien daarbij òf de afvoer zeer onvolkomen geschiedt òf, wanneer de communicatie opening met den darm zeer ruim is, groot gevaar bestaat voor rotting van de overblijvende vochtmassa, tengevolge van het binnendringen van darminhoud. Zeldzamer is de eveneens bedenkelijke perforatie naar de blaas en evenzoo die door den voorsten buikwand, welke laatste trouwens zelden tot volkomen genezing voert.

Bestaat eenmaal een naar boven door vergroeide darmen afgesloten peritoneaalzak in het bekken, dan is er altijd groot gevaar voor eene herhaling van de exsudatieve ontsteking van dat deel van het peritoneum. Ook de slepend verloopende pelveoperitonitis zonder exsudatie, die veeltijds met pyosalpinx gepaard gaat, vertoont herhaaldelijk exacerbaties in haar uiterst langdurig beloop.

Diagnose. De diagnose eener acute pelveoperitonitis is gemakkelijk te stellen. De anamnese en de aanwezigheid der bovengenoemde karakteristieke verschijnselen wijzen hier onmiddelijk den weg.

Bij langeren duur der acute ontstekingsverschijnselen, ook wanneer deze reeds geluwd zijn, komt het in de eerste plaats aan op het herkennen van de aanwezigheid van een exsudaat. Gewoonlijk ligt dit in het cavum Douglasii, dus meer of min volkomen mediaan achter den uterus. De uterus wordt

daarbij naar boven en naar voren verplaatst, zoodat de portio hoog achter de symphysis staat. In den regel is, wegens de groote pijnlijkheid, slechts in narcose een nauwkeurig onderzoek mogelijk. Daarbij vindt men dan het corpus uteri onmiddelijk achter de symphysis, wanneer het exsudaat althans groot genoeg is om de verplaatsing zoover te doen gaan. In elk geval vindt men achter den uterus een weerstand, die naar beneden toe het laquear posterius spant of zelfs naar de vagina doet uitpuilen en die naar boven eene onregelmatige begrenzing heeft. Het is zaak de palpatie hierbij met groote voorzichtigheid uit te voeren, wil men geen gevaar loopen het beschuttende dak van vergroeide darmen los te scheuren. Was het cavum Douglasii door vergroeiingen geobliterеerd, dan kan het exsudaat ook meer naast den uterus gelegen zijn. De hoogere ligging van die exsudaten maakt daarbij meestal de onderscheiding van parametritische exsudaten mogelijk. Zeldzamer nog is een anteüterine exsudaat, dat dus in de excavatio vesicouterina ligt.

Bij eenigszins belangrijke grootte geven de exsudaten altijd duidelijk het gevoel van fluctuatie. Zijn zij kleiner, dan is toch altijd nog bij vingerdruk het elastische van den weerstand te herkennen.

Wanneer van een grootendeels etterig exsudaat het vocht meer en meer wordt geresorbeerd, of wel door bloeding grootere fibrinecoagula in het op weg van resorptie zijnde exsudaat aanwezig zijn, verkrijgt de onderzoekende vinger meer het gevoel van een brijigen, half weeken weerstand. De zeer harde weerstand, dien men somwijlen het geheele kleine bekken opvullende kan waarnemen, is zeker niet het gevolg van de aanwezigheid van ingedikt exsudaat, maar van de verdikking, die het geheele bekkenperitoneum ondergaat, de daarbij onvermijdelijke vergroeiingen met de darmen en de daarmee regelmatig gepaard gaande ontsteking met bindweefselnieuwvorming van het parametrium.

De slepende pelveoperitonitis herkent men alleen aan de drukgevoeligheid van den uterus of aan de aanwezigheid van

nieuwgevormde membranen en strengen of van abnorme fixaties. Over de diagnose van de daarbij zoo veelvuldig voorkomende pyosalpinx is reeds vroeger gesproken. Membranen en strengen herkent men door eene nauwkeurige bimanueele palpatie in narcose, waarbij men de verminderde of geheel opgeheven bewegelijkheid van een of meer der bekkenorganen waarneemt en tevens de fixeerende membranen voelt. Men voelt van deze laatsten altijd slechts het gedeelte, dat op een gegeven oogenblik aanspant, waardoor men dan den indruk krijgt, dat er alleen smalle strengen aanwezig zijn. Breede vergroeiingen der bekkenorganen herkent men door de onmogelijkheid van het orgaan aan de vergroeide zijde te omgrijpen. Darmvergroeiingen zijn meestal slechts te vermoeden, wanneer men aan een overigens goed voelbaar orgaan een bekleeding met een weeke, weinig of niet te verschuiven massa voelt. Met zekerheid kunnen deze massaas eerst voor darm gehouden worden, wanneer bij de palpatie het karakteristieke geluid van bewegende darmgassen optreedt.

De *prognose* voor de acute pelveoperitonitis is twijfelachtig, zooals nader in de leerboeken der verloskunde is natezien.

Ook de overblijfselen der pelveoperitonitis zijn niet onschuldig; de steriliteit en de stoornis in de darmfunctie, die soms zelfs tot volkomen ileus voeren kan, zijn daarvan de meest beteekenende gevolgen, naast degene, die reeds vroeger bij de retroflexio uteri fixata besproken zijn.

Voor de exsudatieve pelveoperitonitis zal de prognose eensdeels afhangen van den aard van het exsudaat, anderdeels van de behandeling of van de plaats der spontane perforatie.

De chronische pelveoperitonitis geeft eene ongunstige prognose, zoo al niet voor het leven, dan toch voor de gezondheid. Na wat boven gezegd is omtrent het recidiveeren der ontsteking, zoowel als omtrent het blijven der pijn behoeft dit geen nader betoog.

Therapie. Voor de behandeling der acute pelveoperitonitis

en hare overblijfsels geldt geheel en al wat omtrent de behandeling der parametritis gezegd is. Ik verwijs daarvoor dus naar pag. 470. Behandeling der adhaesies als zoodanig zal alleen noodig zijn, als deze vooraf moet gaan aan de behandeling van eene liggingsafwijking. Daarover is bij de retroflexio uteri voldoende gesproken. Het eenige punt in de therapie, dat besproken moet worden, is de behandeling van intraperitoneale exsudaten, die niet onder de resorbeerende therapie verdwijnen of te ernstige verschijnselen veroorzaken, om een langzaam werkende therapie geoorloofd te doen zijn.

Deze behandeling moet eene operatieve zijn. Ligt het exsudaat, zooals gewoonlijk, in het cavum Douglasii, dan is de techniek der operatie zeer eenvoudig. In den gereinigden en met specula blootgelegden vaginaalwand maakt men in de fornix, achter de portio vaginalis een dwarsche incisie. Na onderbinding van eventueel spuitende arterietakjes wordt de gesloten koorntang door het ondereinde der excavatio Douglasii in de exsudaatmassa gestoken en daarna langzaam geopend teruggehaald. Wil men, na afvloeien van het vocht, de holte uitspoelen, dan moet dit met de uiterste voorzichtigheid geschieden. Dat wil zeggen, dat het vocht niet onder hooge drukking mag binnenstroomen en dat voor een breede afvoeropening gezorgd moet worden. De nabehandeling geschiedt als bij de parametritische abscessen beschreven is. Gewoonlijk komt hier de genezing sneller tot stand, daar eensdeels eene volkomen obliteratie van het cavum Douglasii niet noodig is, anderdeels de omliggende organen in de holte zakken en deze verkleinen.

Heeft men met een der zeldzamer voorkomende hooger liggende exsudaten te doen, dan zal men zoo mogelijk wachten tot het bij toenemende grootte, òf naast den uterus den vaginaalwand, òf wel den voorsten buikwand bereikt heeft. In het eerste geval behandelt men het als vroeger gezegd is; in het tweede zal men voorzichtig den buikwand klieven en zoo het absces ontledigen.

Laat de toestand der patiënte eene zoodanige, half afwachtende behandeling niet toe, dan moet de laparotomie verricht

worden en tusschen de vergroeiingen door het dan wel altijd etterige exsudaat opgezocht worden. Door voorzichtig openen der holte en snel wegvegen van wat er uitkomt, zal men daarbij hebben te trachten de verdere buikholte zoo min mogelijk in contact te brengen met den abscesinhoud. Is de geheele holte geledigd en zijn de wanden, d. i. de samengegroeide peritoneaalvlakten zoo veel mogelijk schoongeveegd, dan zal men een jodoformgaastampon inbrengen, die door de wond naar buiten komt. De beste wijze van tamponneeren is hier ongetwijfeld die met den tabakszak van jodoformgaas, naar de methode van MIKULICZ, zooals die op pag. 263 beschreven is.

Met parametritis gecompliceerde, en gevaarlijke verschijnselen gevende exsudaten en de exsudaten met perforatie in darm of blaas, die na het eenvoudig breed openleggen per vaginam niet genezen, kunnen voor de castration utérine van PÉAN in aanmerking komen.

Tuberculosis peritonei.

Hoewel de peritoneaaltuberculose zeker niet specifiek in een leerboek der gynaecologie tehuis behoort, zoo heeft zij toch zooveel eigenaardigheden, die aanleiding geven tot verwisseling met ziekten, die wèl bij den gynaecoloog behooren en begint zij verder te dikwijls van uit de genitalia feminina, dan dat een korte bespreking hier niet wenschelijk zoude zijn. Bij de bespreking der tuberculose van de mucosa uteri is er reeds op gewezen, dat zich somwijlen het aetiologische moment voor deze afwijking laat vinden in de cohabitatie met een individu lijdende aan genitaaltuberculose. Al zijn verschillende van die gevallen goed geconstateerd, daartegenover staat echter voor een grooter aantal gevallen een geheel andere wijze van ontstaan van de tuberculose van het vrouwelijk genitaalapparaat en van het peritoneum. Die gevallen nl., waarin op eene andere plaats van het lichaam de tuberculose primair is opgetreden en dus de genitaal- en peritoneaaltuberculose eene secundaire localisatie voorstelt. Bij beide soorten

GYNEC. KLINIEK UTRECHT

van peritoneaaltuberculose wordt, wanneer zij bij de vrouw voorkomt, het genitaalapparaat door de tuberculose aangetast en met name is dit het geval met de tubae. De vroeger beschreven veranderingen, die men bij de salpingitis tuberculosa vindt, neemt men dan ook bij de tuberculeuse peritonitis waar. Gaan wij nu uit van de vooronderstelling van het geval, dat voor den gynaecoloog de meeste beteekenis heeft, nl. dat de genitaaltuberculose het primaire was. Dan volgt op de tuberculeuse salpingitis eene infectie van de peritoneaalvlakten, die met de tuba in aanraking zijn, dat wil dus zeggen van de darmserosa in de eerste plaats. Het eerste gevolg daarvan is gewoonlijk eene zeer innige vergroeiing van den darm met den tubairwand. Doch ook per continuitatem breidt zich de tuberculose uit, de serosa uteri en het peritoneum van het cavum Douglasii worden er door aangetast. De makroskopisch zichtbare veranderingen aan een dergelijken uterus zijn karakteristiek, vooral wanneer men die tijdens het leven waarneemt. In plaats van bleekrood, is de serosa donkerrood geworden, zij is niet meer glad, glanzend en dun, maar dof, fluweelachtig en eenigszins gezwollen. De aldus veranderde serosa is bezaaid met tallooze, goed speldeknopgroote grijsroode knobbeltjes, die zoowel bij het bezien als bij het betasten het uterusoppervlak ruw en ongelijk doen zijn. Een analoge verandering neemt men ook waar aan het peritoneum parietale. Door de lossere aanhechting evenwel van het peritoneum aan zijn onderlaag neemt het hier meer in dikte toe en bovendien neemt ook de prae- of retroperitoneale bindweefsellaag aan de tuberculeuse infiltratie deel. Deze veranderingen zijn dan vooral duidelijk te constateeren, wanneer de peritoneaaltuberculose niet tot het kleine bekken beperkt gebleven is. Om dan de buikholte te openen moet men dikwijls, na het dikke geïnfiltreerde praeperitoneale weefsel gekliefd te hebben, een laag peritoneum doorsnijden, die eene dikte van een centimeter of meer heeft. In die gevallen deelen ook de verdere intestina in het lijden. De darmserosa is zeer verdikt en bezaaid met talrijke tuberkels, die hier en daar tot grootere knobbels conflueeren, niet

zelden aan de oppervlakte necrotisch geworden zijn en dus tot de vorming van kleine ulcera aanleiding gegeven hebben. Regelmatig is ook het net in het lijden betrokken. Eveneens vol van tuberkels is het sterk verdikt en niet zeldzaam tot een veel kleiner oppervlak, dan het normaliter bezit, samengeschrompeld. Dezelfde schrompeling wordt somwijlen waargenomen aan het mesenterium.

Eene dergelijke diffuse peritoneaaltuberculose kan nu verschillende gevolgen hebben. Altijd neemt men daarbij waar, dat de buikorganen onderling vergroeien. Dit kan op allerlei wijzen voorkomen. Soms groeien de darmen boven het kleine bekken samen en vormen een goed afgesloten bedekking van dat deel van de peritoneaalholte, of wel eenige darmlissen of, wat meer gebeurt, het omentum vergroeit met den voorsten buikwand en geeft daardoor aanleiding tot het ontstaan van een onregelmatig gevormden, half weeken tumor. Niet zelden worden verder de samengegroeide dunne darmen door het schrompelende mesenterium naar de rechter buikhelft getrokken. Uit deze hoofdtypen ontstaan nu de uiteenloopendste veranderingen bij de peritoneaaltuberculose.

Somtijds blijft het hierbij. Meer echter dan die drooge vorm der tuberculosis peritonei komt eene andere voor, waarbij ascites optreedt. Houdt men rekening met wat boven gezegd is, omtrent de verschillende wijzen, waarop de buikorganen onder den invloed der peritoneaaltuberculose vergroeien, dan is het duidelijk, dat de ascites zich hier ook in allerlei vormen moet kunnen voordoen. Het zeldzaamste is een groote ophooping van geheel vrij vocht in de buikholte. Meestal wordt de bewegelijkheid van het vocht beperkt en de mogelijkheid om alle gedeelten van de buikholte afwisselend in te nemen te niet gedaan door de onderlinge vergroeiingen der verschillende peritoneaalplaten. Zoo kan het voorkomen, dat alleen in het onderste deel der buikholte vocht is en de daarboven liggende samengebakken darmen dit vocht geheel afsluiten, of wel zulk een afgesloten hydrops vindt men op eene andere plaats in de buikholte. Dat kan in het oneindige variëeren.

Als somwijlen voorkomende typische vorm van ascites wil ik nog slechts noemen die vochtuitstorting, waarbij door de straks genoemde retractie van het mesenterium de darmen niet op het vocht kunnen zwemmen, doch rechts gefixeerd zijn, zoodat het vocht de linker buikhelft moet innemen.

Op het resultaat van het mikroskopisch onderzoek behoeft hier niet te worden ingegaan. In het algemeen verschilt dat niet van wat men overal bij tuberculose vindt n. l. kleincellige infiltratie met vorming van reuzencellen en de verschillende stadia van ontsteking, zoowel als van regressieve metamorphose. Voor de details raadplege men hieromtrent de leerboeken der pathologische anatomie.

Voor de *diagnose* heeft men zoowel bij den droogen als bij den natten vorm der peritoneaaltuberculose rekening te houden met de volgende momenten. Vooreerst de anamnese, die veelvuldig wijst op voorafgegane aandoeningen, waarvan de tuberculeuse aard meer of minder duidelijk is en die eene eventueele hereditaire praedispositie aan den dag brengt. Vervolgens het sluipend optreden der zwelling van den buik, soms in aansluiting aan eene pleuritis, een darmlijden of eene door de patiënte niet nader gekarakteriseerde aandoening van den onderbuik. Ten derde, de bij langere observatie slechts zelden ontbrekende, schoon meest onbeteekenende en onregelmatige temperatuursverhooging. Ten vierde, de gelijktijdige aanwezigheid van andere op tuberculose berustende afwijkingen. Eindelijk is ook de leeftijd niet zonder eenig belang, daar de meeste lijders aan tuberculosis peritonei tusschen 10 en 45 jaren waren, toen de ziekte ontdekt werd.

Is er verder vocht in den buik aanwezig, dan zal in de eerste plaats naar de vroeger gestelde regels moeten onderzocht worden of dit ascites is, ja, dan neen. Daarbij moet men echter rekening houden met de moeilijkheden, die het gevolg kunnen zijn van de bovenbeschreven verandering in den buikinhoud. Vrije verplaatsbaarheid van het vocht vindt men lang niet altijd en in sommige gevallen krijgt men, ten-

gevolge van de fixatie der darmen in de rechter buikhelft, bij de percussie een eigenaardige dofheidsfiguur, nl. zoo dat links demping, rechts op dezelfde hoogte darmtoon gevonden wordt. Waar deze z. g. n. „matité en damier" bestaat, is zij een kenteeken van groote waarde. Ook het percussieverschil bij afwisselend los opleggen of diep indrukken van den plessimeter aan de grens der dofheid, kan hier door de zwelling van het peritoneum parietale en van den darmwand ontbreken. [1]) Denkt men echter aan de mogelijkheid van peritoneaaltuberculose, dan zal de vrije ascites, zoowel als de hydrops saccatus gewoonlijk wel herkend kunnen worden.

Dan blijft er nog over, andere oorzaken van den ascites uit te sluiten.

Over de herkening van hart-, long-, lever- of nierlijden, dat daarbij in aanmerking komt, behoeven wij hier niet te spreken.

Herinnerd moet echter worden aan de vroeger besproken mogelijkheid, dat nieuwvormingen der genitalia interna aanleiding kunnen geven tot ascites. Er wel vooral onder twee omstandigheden, nl. bij maligne degeneratie en bij steeldraaiing.

De juiste diagnose zal hier vooral gesteld moeten worden op grond van een nauwkeurig onderzoek der tumoren, die men eventueel vindt. De tumoren bij peritoneaaltuberculose zijn onregelmatig van vorm, weeker en vertoonen geen typischen samenhang met de genitalia. Soms is de tumorvorming alleen afhankelijk van eene circumscripte verdikking van het peritoneum parietale, in welk geval men de schijfvormige zwelling althans gedeeltelijk kan omgrijpen.

Door nauwkeurig op al deze bijzonderheden te letten zal het gewoonlijk, hoewel niet altijd, gelukken, de diagnose te stellen en dit zal ook de weg zijn, waarlangs de drooge vorm der peritoneaaltuberculose herkend moet worden.

Omtrent de *Therapie* mogen wij hier kort zijn.

[1]) Verg. o. a. Treub. Over tuberculosis peritonei. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 1891 p. 131.

Daar is vooreerst de niet chirurgische behandeling, die de genezing tracht te verkrijgen door de aanwending van revulsiva op den buikwand (vliegende vesicantia en ta. jodii, pointes de feu, etc.) en verder door behoorlijke diaetetische maatregelen. Inderdaad wordt langs dien weg dikwijls genezing verkregen, zij het dan ook na zeer langen tijd.

Daarnevens de chirurgische behandeling. Bestaat deze alleen in het door punctie ontlasten van den ascites, dan heeft zij niet de minste curatieve beteekenis. In zeer korten tijd komt het vocht terug.

Naar het schijnt, is de methode van DEBOVE [1]) werkzamer. Deze bestaat in punctie van den ascites, gevolgd door uitwasschen van de buikholte met boorwater. Een daarvoor geschikt apparaat laat zich gemakkelijk construeeren; het hoofdvereischte is, dat het onmiddelijk vóór het gebruik gesteriliseerd kan worden. De buikholte wordt uitgewasschen tot het vocht helder uit de trocartcanule afloopt. Zoo noodig, herhaalt men na eenigen tijd deze bewerking. Zoo het wellicht blijkt, dat die methode betrouwbare resultaten geeft, dan zal zij voor den met ascites gepaard gaanden vorm, eene concurrente zijn van de laatst te noemen behandelingswijze, nl. de laparotomie, die eveneens toegepast kan worden bij den droogen vorm van peritoneaaltuberculose, waar de methode van DEBOVE natuurlijk onbruikbaar is.

Eerst verricht tengevolge van vergissingen in de diagnose, is de laparotomie door de ervaring gebleken te zijn een krachtig middel tegen de peritoneaaltuberculose, zoodat zij tegenwoordig daarbij, met voorafgestelde diagnose, herhaaldelijk wordt aangewend.

De techniek der laparotomie is onder deze omstandigheden uiterst eenvoudig. Is er ascites, dan laat men het vocht zoo volledig mogelijk afloopen en daarmee is het opereeren eigenlijk gedaan. Pro re nata handelende, zal men nu en dan eens eene vergroeiing opheffen of een deel der genitalia interna verwijderen,

[1]) E. MATTHIS. Du traitement de la péritonite tuberculeuse. Thése de Paris 1890.

maar als regel geschiedt dit niet en is dit ook voor het succes niet noodig. Bij den droogen vorm der peritoneaaltuberculose doet men dan ook niets anders dan een groote opening in den buik maken en er eens in kijken.

De buik wordt gesloten, de wond verbonden en de patiënte te bed gelegd. In de groote meerderheid der gevallen volgt hierop genezing, hetzij dan tijdelijk, hetzij definitief.

Hoe die genezing tot stand komt, is ten eenenmale onbekend. De ervaring heeft geleerd, dat het uitwasschen van de buikholte of het inblazen van jodoform niet in het minst de kans op succes verhoogt. Waarnemingen van Nolen maken het waarschijnlijk, dat het de vrij binnendringende lucht is, die voor een groot deel, zoo niet geheel, de genezing aanbrengt. Hij liet nl. na de punctie gesteriliseerde lucht in de buikholte binnendringen; de ascites kwam daarna slechts in geringe mate terug en de definitieve genezing volgde weldra.

Misschien dat een proef met niet gesteriliseerde lucht nog beter succes zou hebben, doch dit zou een al te zeer tweesnijdend zwaard zijn.

Voorloopig moeten wij ons met het feit tevreden stellen, en de zekere verklaring van den gunstigen invloed der laparotomie afwachten. Daarbij valt alleen nog te wijzen op den vroeger besproken invloed der laparotomie op peritoneaal-papillomen, die evenals tuberkels, na het openen der buikholte verdwijnen.

Twee gevaren zijn aan de laparotomie verbonden. Het eerste is, dat het tuberculeuse peritoneum septisch geïnfecteerd wordt en eene etterige peritonitis ontstaat, die de patiënte doet bezwijken. Het is de vraag, of niet de geringe graad van infectie, die als zoogenaamde luchtinfectie onvermijdelijk is, ten deele het genezende agens is. En dan moet het ook bij de nauwkeurigste voorzorgen tegen contactinfectie af en toe voorkomen, dat het doel voorbijgestreefd wordt. In welke gevallen het gevaar daarvoor het grootst is, valt niet te zeggen.

In de tweede plaats dreigt het gevaar voor het optreden eener acute miliairtuberculose in aansluiting aan de lapa-

rotomie. De mogelijkheid van het ontstaan eener acute algemeene infectie bestaat altijd in het beloop der peritoneaaltuberculose en het is zeer de vraag, of de laparotomie als zoodanig daaraan veel toe of af doet. Waar de raad gegeven wordt, om de laparotomie als gecontraïndiceerd te beschouwen, als er hooge koorts bestaat, is die raad zeker niet in den wind te slaan. Niet echter, omdat er dan zooveel kans bestaat, dat door de laparotomie acute miliairtuberculose zal optreden, maar wel omdat er kans is, dat de koortsbeweging reeds het begin van het algemeene lijden aanduidt. De laparotomie is daartegen onmachtig en de operateur kan slechts den schijn op zich laden van door zijne operatie de verspreiding van de tuberculose door het organisme in de hand gewerkt te hebben.

Haematocele pelvina.

Aetiologie. Bloeduitstortingen in dat deel van den peritoneaalzak, dat in het bekken ligt, komen niet zelden voor en kunnen haar oorzaak vinden in verschillende omstandigheden. Van die omstandigheden is er ééne die, wat frequentie van voorkomen en grootte van de daarvan afhankelijke bloeduitstorting aangaat, bovenaan staat. Dat is de ruptuur van eenen extraüterinen vruchtzak. In den regel zal men wel met een gebarsten zwangere tuba te doen hebben, doch, daar ook ovariaalzwangerschap voorkomt, kan eveneens uit den gebarsten ovariaalzak de bloeding plaats hebben. Men doet dus beter als hoofdoorzaak voor de haematocele in het algemeen te spreken van ruptuur van een buitenbaarmoederlijken vruchtzak, zonder nadere aanduiding van welken aard die zak is.

Daarnevens komt in de tweede plaats in aanmerking als bron van bloeding de verscheuring van vaatvoerende perimetritische membranen. Uit wat boven over de structuur der pelveoperitonitische neomembranen is gezegd volgt onmiddelijk, dat uit deze oorzaak de haematocele slechts zelden zal voorkomen. Immers in den regel zijn de neomembranen bijna vaatloos en wanneer zij al vaten voeren, dan zijn die meestal

van klein kaliber. Toch is het niet te ontkennen, dat er gevallen zijn, waarin men de verklaring eener haematocele moet zoeken in eene pelveoperitonitis haemorrhagica, als analogon van de pachymeningitis haemorrhagica.

Naast deze twee hebben alle andere oorzaken, die men voor de haematocele opgegeven vindt, zoo goed als geen beteekenis.

Men neemt aan, dat de bloeding kan plaats vinden uit een ovarium, als versterking van de bloeding, die normaliter plaats heeft bij de ruptuur van een GRAAF'schen follikel. Wanneer men echter meermalen tijdens eene operatie gelegenheid heeft, al of niet hydropische follikels stuk te knijpen of aan te snijden, dan kan men zich gemakkelijk overtuigen, dat de daarvan afhankelijke bloeding eene uiterst geringe is. Evenzoo moet dus de kans op een daardoor ontstaande en als zoodanig herkenbare haematocele zeer gering zijn.

Verder word beweerd, dat varices van den plexus pampiniformis aanleiding tot haematocele zouden kunnen geven. Dit is echter nog onwaarschijnlijker dan dat een gebarsten follikel dat zou doen. Immers men vindt herhaaldelijk sterk uitgezette venae in den breeden band, maar van ongelijke, variceuse uitzetting heb ik althans nog nooit iets gezien. Bovendien zou, als een dier venae barstte, ook nog het peritoneum van den breeden band moeten scheuren, eer van eene haematocele sprake kon zijn. Op grond van een en ander mag het, dunkt mij, wel als onwaarschijnlijk, maar toch mogelijk worden aangezien, dat de ruptuur van zulk eene vena tot een haematoma ligamenti lati voert, maar als bijna onmogelijk, dat daarvan een haematocele komt. Dat bloeding uit de niet zwangere tuba tot haematocele voeren zou, mag op grond van het altijd geconstateerde spoedig afsluiten van het ostium abdominale bij haematosalpinx tengevolge van gynatresie eveneens hoogst onwaarschijnlijk geacht worden.

Pathologische anatomie. Bij de bespreking der anatomische veranderingen, die bij de haematocele bestaan, dient men twee

vormen van haematocele te onderscheiden, die verschillen naar de plaats waar zich het uitgestorte bloed ophoopt.

De meest voorkomende vorm is de haematocele retrouterina. Begrijpelijkerwijze toch zal zich, wanneer dit niet door vergroeiingen belet wordt, het bloed ophoopen in het laagste deel van het bekkenperitoneum, d. w. z. in het cavum Douglasii. Onmiddelijk na het ontstaan der haematocele zal er dus eene ophooping van vloeibaar bloed in de excavatio retrouterina zijn. In deze phase komt echter de haematocele wel nooit ten onderzoek, doch eerst in de natuurlijk zeer snel daaropvolgende, waarin het bloed reeds is gecoaguleerd. Had de bloeding plaats in een door darmvergroeiingen en neomembranen van de verdere buikholte afgesloten peritoneaalzak, dan is van den aanvang aan de haematocele ook naar boven toe omschreven. Meestal echter ontstaat de begrenzing naar boven eerst secundair, in den beginne door verkleving, later door vergroeiing van de op de bloedmassa liggende darmen. In beide gevallen is echter het anatomisch resultaat dit, dat het uitgestorte bloed naar beneden en naar de zijkanten omgeven wordt door de gerekte wanden van het cavum Douglasii en naar boven toe een onregelmatig gevormde grens krijgt door een dak van samengekleefde darmen.

De veranderingen in de bloedmassa bestaan, zooals gezegd, in de eerste plaats uit coagulatie. Het uit de coagula uitgeperste serum wordt gaandeweg geresorbeerd en dan blijft alleen de half weeke, brokkelige coagulummassa over. In het gunstigste geval, dat, bij niet al te groote hoeveelheid uitgestort bloed, het meeste voorkomt, worden ook de coagula, zij het dan ook langzaam, geresorbeerd. Bijna zonder uitzondering blijven er dan ten slotte, in plaats der haematocele, neomembranen over, die de beide peritoneaalbladen van het cavum Douglasii met elkander verbinden.

Een andere mogelijkheid bestaat echter ook, n. l. dat de haematocele etterig smelt. Men heeft zich het ontstaan dier etterige smelting aldus voor te stellen, dat de witte bloedlichaampjes, die van het omgevende weefsel in de bloedmassa

emigreeren, wel tot ver in de coagula indringen, doch geen vitaliteit genoeg bezitten om dan weer terug te keeren. Daardoor komt het ook, dat de etterige smelting van de haematocele, zooal niet precies in het midden, dan toch altijd op grooteren afstand van den wand begint. Op deze wijze wordt dan van de haematocele een perimetritisch absces.

De invloed der haematocele op de omliggende organen is gemakkelijk te construeeren. Het rectum wordt gedrukt en daardoor meer of minder sterk vernauwd. Het cavum Douglasii vergroot zich verder door den achtersten vaginaalwand naar voren te dringen, zoodat die in de vagina min of meer uitpuilt. De uterus wordt in toto naar boven en naar voren verplaatst. De portio vaginalis staat dicht achter de symphysis, het corpus uteri meestal boven de symphysis. De blaas ondergaat slechts secundair den invloed der haematocele door bemiddeling van den uterus. De blaas wordt door het verplaatste en bovendien niet of weinig bewegelijke corpus uteri gedrukt en de blaashals met de urethra worden door de verplaatsing der cervix tevens naar boven getrokken.

Al naarmate nu de bloedmassa grooter of kleiner is zullen de opgegeven veranderingen meer of minder duidelijk voor den dag komen, (fig. 262).

Veel minder komt de haematocele anteuterina voor. Mogelijk is zij, wanneer de excavatio vesicouterina, door neomembranen en onderlinge darmvergroeiingen, tot een afgesloten ruimte geworden is, wat uitermate zeldzaam voorkomt. Dat zij ooit zou ontstaan, doordat bij een zeer groote haematocele retrouterina het bloed als het ware over de breede banden heenloopt, lijkt mij in hooge mate onwaarschijnlijk. Dan toch zou de bloeding onmiddelijk zoo hevig moeten zijn, dat de vrouw daaraan bijna zeker bezweek. Dergelijke gevallen komen nu inderdaad voor, doch deze worden, en terecht, niet onder het ziektebeeld der haematocele begrepen.

Begrijpelijk echter wordt het ontstaan der haematocele anteuterina, wanneer de uterus breed met de achterste plaat van het cavum Douglasii vergroeid is, daardoor langzamer-

hand de excavatio vesico-uterina sterk verwijd is en nu onder dergelijke omstandigheden b. v. de zwangere tuba berst. Dan kan geen retroüterine, doch moet eene anteüterine haematocele ontstaan, (fig. 263).

Symptomen. De verschijnselen, welke de haematocele veroorzaakt, zijn uitermate karakteristiek. Wat daarbij het meeste treft is het plotselinge begin. Na een of ander trauma, een val of stoot, na een onderzoek, na het optillen van een zwaren last, etc. of ook wel zonder eenige bekende oorzaak, treden verschijnselen op, die bestaan in pijn in den onderbuik en in gevolgen van hersenanaemie. Bleekheid van het gelaat, gevoel van zwakte, vonken zien, bewusteloosheid, daarbij kleine weeke pols, soms zelfs volkomen collaps met niet voelbaar zijn van den pols. Slechts ten deele zijn die verschijnselen te schrijven op rekening van het voor de circulatie verloren gaan van het uitgestorte bloed. Het feit, dat dezelfde verschijnselen ook worden waargenomen, waar slechts een kleine haematocele gevormd is, bewijst wel, dat de acute anaemie niet de hoofdoorzaak en in geen geval de eenige oorzaak der hersenanaemie is. Deze wordt veel meer langs reflectorischen weg veroorzaakt en de reflex, die tot hersenvaatkramp voert, wordt opgewekt door de prikkeling, die het peritoneum ondervindt door de bloeduitstorting.

De hersenanaemie en de collaps berusten dus hier op dezelfde oorzaak, waarop zij o. a. bij perforatie van maag- of darmzweren berusten. Hier echter gaat zij snel voorbij en alleen wanneer de quantiteit in de buikholte uitgestort bloed groot is, blijft er een anaemische toestand van het geheele organisme over. De pijn, waarover gewoonlijk ook onmiddelijk geklaagd wordt, is eveneens een gevolg der peritoneaalprikkeling. Deze verdwijnt echter niet zoo snel. Meestal reageert het peritoneum op de aanwezigheid van het bloed met een lichte ontsteking, zoodat de pijnlijkheid blijft bestaan, ja zelfs in de eerste dagen kan toenemen. Is de haematocele goed en wel gevormd, dan doen zich gaandeweg de verschijnselen op, die afhankelijk zijn van

den invloed der bloeduitstorting op de omliggende organen. De blaasfunctie wordt in zooverre gestoord, dat meestal frequente aandrang tot loozing van een nog geringen blaasinhoud bestaat. De mictie zelf is pijnlijk door de van de blaasvulling afhankelijke verplaatsing van het ontstoken peritoneum. Slechts zelden is de spontane urineloozing onmogelijk.

De circulatie in den uterus lijdt zoodanig onder de verplaatsing van dat orgaan, dat genitaalbloedingen, soms vrij ernstige en zeer langdurige, bijna nooit ontbreken. Wanneer de haematocele ontstaat door ruptuur van een buitenbaarmoederlijken vruchtzak wordt niet zelden met het bloed ook de decidua uit den uterus verwijderd. Eene decidua, die bij mikroskopisch onderzoek haar waren aard doet herkennen, omdat daarin bij overigens typischen bouw, de chorionvlokken ontbreken.

De druk op het rectum geeft aanleiding tot bemoeilijking der defaecatie en eindelijk veroorzaakt de uitzetting van het cavum Douglasii en het naar voren gedrongen worden van den achtersten vaginaalwand een pijnlijk gevoel van zwaarte in den onderbuik. Niet zelden vertoont zich in den beginne eene lichte koortsbeweging, die bijna even regelmatig snel ophoudt.

Van al de genoemde verschijnselen verdwijnt na de koorts de pijn gewoonlijk het eerste. Althans de spontane pijn; daarentegen blijft de pijnlijkheid bij betasting dikwijls bestaan, zoo lang er nog een duidelijke zwelling te voelen is. Daarnevens zijn echter ook gevallen, waarin de blijvende pijnlijkheid de hoofdklacht uitmaakt.

De andere verschijnselen verdwijnen langzamerhand, wanneer hunne mechanische oorzaak, de bloedophooping in het cavum Douglasii, verdwijnt. Bij de haematocele anteuterina zullen de verschijnselen slechts in zooverre anders zijn, als daarbij andere organen het sterkst gedrukt worden dan bij de retrouterine bloeduitstorting. In de eerste plaats zullen daarbij de blaasstoornissen overwegen.

Somwijlen treedt in het beloop der haematocele eene exa-

cerbatie op, afhankelijk van eene herhaling der bloeding.

Zooals reeds boven gezegd, is overigens de gewone gang van zaken, dat het uitgestorte bloed uitermate langzaam wordt geresorbeerd. Dat daarna de overblijvende perimetritische strengen aanleiding kunnen geven tot het ontstaan van eene gefixeerde retroversio uteri, spreekt van zelf.

Het ziektebeeld verandert echter bij etterige smelting van de bloedmassa. Dan ontstaat opnieuw pijnlijkheid of waar deze nog bestond exacerbeert zij en evenzoo keert de koorts terug. Altijd sterker dan de initiaalkoorts vertoont zij nu niet zelden duidelijk het type van etterkoorts met groote ochtendremissies en koude rillingen.

Zulk een veretterde haematocele kan door perforatie tot eene natuurgenezing voeren. Bij de retroüterine haematocele is perforatie naar het rectum het gewone, perforatie naar de vagina zelden en perforatie naar de vrije buikholte nog zeldzamer. Bij de anteüterine haematocele zal de meeste kans bestaan, dat de perforatie naar de blaas of door den voorsten buikwand naar buiten geschiedt.

Het behoeft geen betoog, dat tegenover de kans, dat de perforatie tot genezing voert, minstens een even groote kans staat, dat na de perforatie de verdere inhoud van den afgesloten peritoneaalzak gaat rotten en dan de patiënte aan peritonitis, aan septicaemie of aan uitputting door de langdurige ettering bezwijkt.

Diagnose. Uit de vroegere historie der patiënte hebben voor de diagnose beteekenis de zelden, zoo ooit ontbrekende klachten, die op het voorafgaan eener pelveoperitonitis wijzen. Waar de oorzaak der bloeding eene pelveoperitonitis haemorrhagica is, spreekt dit van zelf en ook voor de graviditas extrauterina is het bekend, dat veeltijds overblijfsels van pelveoperitonitis daaraan ten grondslag liggen. Vervolgens zijn de subjectieve teekenen van zwangerschap van belang. Krijgt men dan nog het typische verhaal van het plotselinge begin van het lijden onder de bovenbeschreven verschijnselen, gevolgd door de

symptomen, die van den mechanischen druk van het bloedgezwel afhankelijk zijn, dan is daarmede de diagnose reeds zoo goed als gesteld.

Het uitwendig onderzoek der patiënte zal dikwijls niet veel bijzonders opleveren. In de eerste dagen is de pijnlijkheid van den buik zoo groot, dat de weerstand, dien het boven de symphysis liggende corpus uteri geeft, niet te voelen is. Om dezelfde reden is diep doorvoelen, tot men de haematocele zelf bereikt, meestal niet mogelijk. Slechts wanneer de haematocele zeer hoog reikt, zal men door uitwendige betasting alleen reeds den abnormalen buikinhoud althans kunnen voelen.

Bij inwendig onderzoek stuit de vinger op den gebombeerden achtersten vaginaalwand. Druk daartegen veroorzaakt pijn. De zwelling, die beter per rectum te omgrijpen is met den vinger, is meestal brijachtig week. In enkele gevallen krijgt de drukkende vinger den eigenaardigen indruk, dien de coagula geven als zij samengeperst worden, een indruk, die eenigszins gelijkt op het knetteren van versche sneeuw, die men samenpakt. Om de portio vaginalis te bereiken moet men vóór de zwelling heen tot achter de symphysis gaan. Door de verplaatsing van den uterus naar boven maakt de portio meestal den indruk van zeer kort te zijn.

Bimanueele palpatie is veeltijds door de pijnlijkheid niet mogelijk zonder de vrouw te narcotiseeren. Doet men dit, dan kan bimanueel in de eerste plaats gemakkelijk het corpus uteri gevoeld worden en daarachter de ongelijke bovengrens van den tumor, waarvan het onderste deel per vaginam en per rectum gevoeld wordt.

Bij de zeldzame haematocele anteuterina zal de diagnose, behalve uit de karakteristieke anamnese, afgeleid moeten worden uit de verplaatsing van den uterus naar achter en de aanwezigheid van de halfweeke, naar boven onregelmatig begrensde zwelling vóór den uterus.

Verettering der haematocele zal herkend worden uit de bovenbeschreven algemeene verschijnselen en het voelbaar zijn van een weeke plek in de zwelling. Begint de etterige ont-

steking midden in een groote haematocele, dan kan natuurlijk dit laatste symptoom ontbreken en kunnen alleen de rationeele symptomen tot de diagnose voeren.

Verwisseling der haematocele retrouterina is mogelijk:

1. met perimetritische exsudaten. Gewoonlijk is hier de anamnese anders, daar het perimetritische exsudaat, onverschillig of dit sereus of etterig is, bijna altijd langzaam optreedt. Toch komt het somwijlen voor, dat bij het bestaan van eene oude pelveoperitonitis binnen zeer korten tijd een retroüterine exsudaat ontstaat, zoodat dan de anamnese niet zeer duidelijk spreekt. Onder die omstandigheden zal echter de temperatuurskromme meestal de zaak uitwijzen. Bij een recidief van pelveoperitonitis ontbreekt de koorts nooit, is hooger en duurt veel langer dan bij de haematocele.

2. Tumoren van de ovaria of van den uterus kunnen bij beklemming in het kleine bekken dezelfde mechanische gevolgen hebben als de haematocele retro-üterina. Hier zal echter een nauwkeurig bimanueel onderzoek in narcose gemakkelijk den gelijkmatigen vorm, de meer elastische of de vastere consistentie van het gezwel doen herkennen, zoodat dan in dezelfde narcose de eerste stap op den weg der behandeling, nl. het wegdringen van het gezwel uit de bekkenholte, kan geschieden. Met nadruk wijs ik er echter op, dat dergelijke pogingen tot reductie niet mogen geschieden, voor de diagnose althans in zoover zeker is, dat men weet dat men met een beklemde nieuwvorming te doen heeft.

3. Retroflexio uteri en vooral de uterus gravidus retroflectus incarceratus kunnen eindelijk voor haematocele gehouden worden. Het laatste vooral daarom gemakkelijk, omdat de patiënte zegt zwanger te zijn en de beklemmingsverschijnselen veeltijds vrij plotseling optreden. De karakteristieke stoornissen der urineloozing bij incarceratio uteri gravidi retroflecti, nl. de retentie gevolgd door druppelpis, ontbreken echter bij de haematocele. En in elk geval zal, na eventueele voorafgaande ontlediging der blaas, de bimanueele palpatie aantoonen, dat de tumor in het laquear posterius de uterus

is, of wel bij haematocele de uterus boven de symphysis gevoeld worden.

De *prognose* der haematocele is quoad vitam ongetwijfeld gunstig te stellen. Ook zelfs daar waar de bloedmassa niet wordt geresorbeerd, maar verettering optreedt, kan tijdig aangewende therapie het levensgevaar wel altijd keeren.

Dat er echter dikwijls klachten overblijven, afhankelijk van de nieuwgevormde pelveoperitonitische membranen en strengen en de daardoor teweeggebrachte verplaatsing van den uterus spreekt van zelf.

De *therapie* is gewoonlijk zeer eenvoudig. In den beginne is het zaak zoowel de bloeding tegen te gaan, als het blijven liggen van het bloed in het bekken te bevorderen. Bedrust, ijs op den buik, streng diëet en opium (pulvis opii 0,02 alle 2 uren), om de dunne darmen stil te houden, voldoen aan deze indicaties. Later is alleen noodig de resorptie der haematocele te bevorderen. Dit doet men op de vroeger voor het parametritische exsudaat beschreven wijze. Het effect van de resorbeerende behandeling treedt hier echter veel langzamer op.

Verettert de haematocele, dan is het zaak niet te wachten tot er gevaar voor perforatie komt of reeds perforatie heeft plaats gehad, maar onmiddelijk den bloedzak te ledigen. Dit doet men het beste op de wijze als vroeger voor het perimetritische absces beschreven is, dus door eene dwarsche incisie in het laquear posterius vaginae. Eerst met den vinger, daarna door voorzichtige irrigatie wordt de half veretterde coagulummassa verwijderd en daarna de holte met jodoformgaas getamponneerd.

Groote haematocelen d. w. z. zoodanige, die ver boven het kleine bekken reiken, moeten echter, dunkt mij, een uitzondering maken op het voorschrift van de resorbeerende behandeling. Immers daar zou ook zelfs bij gunstig beloop der aandoening de ziekte buitengewoon lang duren en bij eventueel ontstaande verettering het leegmaken langs den weg

der vagina op ernstige bezwaren stuiten. Daar zou ik raden tot de laparotomie, waarbij men zich dan door de verkleefde darmlissen heen een weg te banen heeft tot op de coagula. Deze worden eerst grosso modo met de hand verwijderd, daarna worden de wanden der haematocele voorzichtig met wattentampons afgeveegd en eene tijdelijke jodoformgaastamponnade (2 × 24 uur) van de holte voleindigt met het hechten der buikwond de operatie.

Bij eventueele verettering eener haematocele anteuterina zou de weg door den buikwand de eenig geoorloofde zijn, aangezien bij incisie per vaginam de blaas getroffen zou worden.

Hydrocele feminae.

Onder den naam van hydrocele feminae worden verschillende aandoeningen samengevat, waarvan echter slechts ééne dien naam werkelijk verdient. De somwijlen voorkomende vochtophooping in den ronden baarmoederband verdient zeker den naam hydrocele niet en nog minder eene vochtophooping in het losmazige bindweefsel van het labium majus, waarop Winckel juist dezen naam bijzonder toepasselijk acht.

Eene hydrocele kan slechts ontstaan doordat zich een processus vaginalis peritonei vormt. Zooals bekend, komt die processus vaginalis peritonei, als z. g. n. diverticulum Nuckii, nu en dan bij de vrouw voor. Hoopt zich daarin vocht op, dan is de hydrocele gevormd. Al naarmate de communicatieopening met de buikholte blijft bestaan of later vergroeit, zal zij eene hydrocele communicans of eene hydrocele cystica zijn.

De hydrocele doet zich voor als een, deels in het labium majus, deels in het lieskanaal liggende vochthoudende tumor. Weg te drukken wanneer de communicatieopening gebleven, irreponibel, wanneer deze gesloten is. De doorschijnendheid, de doffe percussietoon en òf de begrenzing naar boven toe, of wel de wijze, waarop de repositie geschiedt, zullen de differentiëeldiagnose tusschen hydrocele en hernia mogelijk maken. Onderkennen van een hydrocele en een gesloten breukzak

met breukwater als eenige inhoud zal, als de breuk geen directe is, bij het leven zonder operatie onmogelijk en door de operatie of eventueel na den dood door de sectie soms nog zeer moeilijk zijn. De breede band heeft met de hydrocele als zoodanig niets te maken. Hij loopt in den wand van den waterbreukzak.

Hinder veroorzaakt de hydrocele nagenoeg nooit. Enkele gevallen zijn bekend, waarin de inhoud etterig geworden is. Bij hydrocele communicans is het dragen van een breukband de aangewezen therapie. Dikwijls ook de radicale therapie, daar onder den invloed van den druk van den breukband de peritoneaalbladen van den processus vaginalis kunnen vergroeien.

Wil men de hydrocele cystica behandelen, dan is exstirpatie van den zak daarvoor het beste en tegenwoordig ook geheel ongevaarlijke middel. Men verricht deze eenvoudige operatie naar de algemeene chirurgische regels.

HOOFDSTUK XI.

Steriliteit en facultatieve steriliteit.

Steriliteit.

De geneesheer, die voor steriliteit geconsulteerd wordt, zal zoo goed als altijd waarnemen, dat door de leeken de oorzaak der steriliteit bij de vrouw gezocht wordt. Slechts daar, waar bij den man impotentia coeundi bestaat, is dit anders. Tegenover die leekenopvatting heeft de geneesheer hieraan vast te houden, dat hem raad wordt gevraagd tegen steriliteit van het huwelijk en dat hij dus zoowel den man als de vrouw in zijn onderzoek moet betrekken. Doet hij dit niet, maar onderzoekt hij alleen de vrouw, dan bestaat er groot gevaar, dat hij daar eenigerlei kleine afwijking vindt, waarvan de vrouw niet den minsten last heeft, en waarvan zij het bestaan niet vermoedt en dat hij die als de oorzaak der steriliteit gaat behandelen, terwijl wellicht de man absoluut steriel is.

Aangezien nu het onderzoek van den man uiterst gemakkelijk en afdoende is te verrichten, raad ik zelfs geen onderzoek der vrouw te doen en zich zeker niet over een plaats gehad hebbend onderzoek uit te spreken, alvorens het sperma van den man onderzocht is.

Men heeft hem daartoe slechts te instrueeren het ejaculaat in een condom op te vangen en dit, dicht gebonden en warm

ingepakt, zoo spoedig mogelijk ten onderzoek te brengen. Waar het gebruik maken van een condom op geloofsbezwaren stuit kan men den man raden, dat hij aan het einde der cohabitatie de urethra leegknijpt en wat er dan uit den penis komt opvangt op een objectglaasje. Met een tweede objectglas er op kan bij het dan zoo bij den medicus brengen.

Bij den man kan bestaan de normale spermaproductie, of aspermie, azoöspermie en oligozoöspermie. De aspermie komt zelden anders voor dan bij den hoogsten graad van urethraalstricturen. Daarentegen komt het herhaaldelijk voor, dat het sperma in normale hoeveelheid wordt afgescheiden en schijnbaar volkomen normaal is, doch bij mikroskopisch onderzoek blijkt, dat daarin de spermatozoën geheel ontbreken (azoöspermie), of slechts in zeer gering aantal en met geringe bewegelijkheid (oligozoöspermie) daarin aanwezig zijn.

Deze beide afwijkingen van het sperma komen voor als gevolg van congenitale onvolkomene ontwikkeling der genitalia, maar vooral tengevolge van het voorafgegaan zijn eener dubbelzijdige epididymitis, en in enkele gevallen tengevolge eener luetische orchitis. De laatste soort is de eenige, waarbij somtijds de therapie eenig effect heeft.

In den regel zal men dus de azoöspermie vindende, weten dat het huwelijk steriel is. Daarna onderzoekt men de vrouw en vindt men nu bij haar volkomen onschadelijke afwijkingen, die evenwel de oorzaak van steriliteit zouden kunnen zijn, b. v. eene retroflexio uteri, die geen enkele klacht veroorzaakt, dan verklaart men beide partijen voor gezond en behandeling voor overbodig. Hoogstens mag men dan nog aan den man zeggen, dat de oorzaak der steriliteit eerder bij hem dan bij zijn vrouw ligt, doch men stuurt de patiënten weg met de hoop op, en het geloof aan de mogelijkheid van nakomelingschap. Blijkt het nu echter in een gegeven geval, dat de oorzaak van het uitblijven der graviditeit niet in het sperma te zoeken is, en is ook van impotentia coeundi bij den man (hetzij door ziekte of door onnoozelheid) geen sprake, dan moeten in het genitaalapparaat der vrouw eventueel gevon-

den afwijkingen behandeld worden naar hunne beteekenis voor de kans op conceptie.

Hier behoeven wij nu niet anders te doen dan recapituleerende de aandoeningen op te noemen, die daarbij het meest in aanmerking komen.

Aan de vulva vooral vaginisme en vergroeiing van het hymen.

In de vagina behalve sterke vernauwingen of zelfs atresie, als meer voorkomende oorzaak abnormale (zure) reactie van het in de vagina aanwezige secreet. Meest onder den invloed van therapeutische maatregelen (injectie met boorwater of carbolwater), doch soms ook als gevolg b. v. van een cervikaalcatarrh, gaat de normale, licht alcalische reactie van het vaginaalsecreet verloren. En aangezien zure, ja zelfs neutrale vloeistoffen voor het leven der spermatozoën buitengewoon gevaarlijk zijn, is het duidelijk welke beteekenis die verandering in reactie soms krijgen kan.

Dan de uterus. Stenose van een der of van beide ostia of van het geheele cervikaalkanaal, onvolkomen ontwikkeling, atrophie of hypoplasie van den uterus, liggingsafwijkingen nl. anteflexie en retroflexie, tumoren van den uterus, hypertrophie der portio vaginalis en hypertrophie van het baarmoederslijmvlies, dit alles kan oorzaak zijn der steriliteit.

Van buiten de baarmoeder liggende oorzaken hebben de salpingitis en de pelveoperitonitis de meeste beteekenis als oorzaken van steriliteit.

Over de herkenning en behandeling dier verschillende aandoeningen hebben wij reeds gesproken en wij kunnen dus met deze korte opsomming volstaan.

Sommige gevallen blijven er echter over, waarin noch bij den man, noch bij de vrouw ook maar eenigerlei oorzaak voor de steriliteit hunner vereeniging gevonden wordt. Dat zijn de de gevallen, waarin een poging tot kunstmatige bevruchting geoorloofd is. Het woord kunstmatige bevruchting is hier eigenlijk onjuist. Daarvan toch zou men eerst en dan nog met zekere reserve mogen spreken, als men sperma en ovulum

direct in contact bracht. Hier bepaalt men zich tot het vergemakkelijken van de bijeenkomst van spermatozoon en ovulum, door het sperma boven in de uterusholte te deponeeren. Voorafgaand nauwkeurig en bevredigend onderzoek van beide partijen voorondersteld, gaat men bij de kunstmatige bevruchting aldus te werk. Een nieuw BRAUN'sch spuitje, dat eerst eenige dagen in 1‰ sublimaat oplossing gelegen heeft en daarna geruimen tijd in op de eene of andere wijze gesteriliseerde 0,5% zoutoplossing is uitgewasschen en bewaard, is het hoofdzakelijk hierbij noodige instrument. Onmiddelijk vóór het gebruik moet het wat verwarmd worden. Op het vooraf vastgestelde uur wordt nu het spuitje volgezogen met het sperma, dat de maritus even te voren in de fornix vaginae heeft gedeponeerd. Het gemakkelijkst zal dit in het speculum geschieden. Daarop wordt de canule der spuit tot aan den fundus uteri ingevoerd en dan de spuit leeggedrukt. De vrouw blijft eenige uren te bed liggen en daarna is de behandeling afgeloopen. Er zijn enkele gevallen bekend, waarin na (ook door?) die behandeling de vrouw zwanger werd.

Facultatieve steriliteit.

Het vraagstuk der willekeurige beperking van het aantal geboorten is niet in de eerste plaats een medisch vraagstuk. Het is voor en boven alles een oeconomisch vraagstuk, dat, daar het hier en daar met geloofsvoorschriften of met overgeleverde moraliteitsbegrippen in strijd komt, niet gemakkelijk en zeker niet in allen bevredigenden zin kan worden opgelost.

Een zuiver medisch vraagstuk wordt het eerst, wanneer men weten wil, welke middelen tot bereiking van het doel goed zijn en zonder schade voor de gezondheid aangewend kunnen worden.

Dat is dan ook de eenige vraag, waarop een kort antwoord in een leerboek der gynaecologie m. i. niet mag ontbreken. Tot nog toe wordt in medische leerboeken de facultatieve steriliteit òf niet genoemd, òf er wordt met een soort van

farizeesche verontwaardiging over gesproken en tal van afwijkingen worden er aan ten laste gelegd. Het laatste evenwel slechts in den vorm van niets zeggende phrases, zonder een enkel feit te noemen. En de eenige auteur, die feiten noemt, nl. BERGERET heeft in zijn veel geciteerd boek niet anders bewezen, dan dat de schrijver van de pathologie van het vrouwelijk genitaalapparaat niet het flauwste begrip heeft. Dit bewijst hij afdoende en verder, hetzij nog eens herhaald, niets.

Het zou trouwens den gynaecoloog, die zelf aanraadt reinigende vaginaalirrigaties te maken, moeilijk vallen te bewijzen, of zelfs maar waarschijnlijk te maken, dat die irrigatie schadelijk wordt, wanneer zij post coitum geschiedt.

Even moeilijk zou het hem vallen aan te toonen, dat in den regel psychische nadeelen van den coitus interruptus dreigen, omdat daardoor de geslachtsdrift der vrouw niet bevredigd wordt, aangezien hij weet, dat voor de meeste vrouwen de ten einde gebrachte cohabitatie noch bevrediging, noch eenig genot geeft. En hoe zou hij eindelijk moeten verklaren, dat een door hem ingebrachte ring geen kwaad doet, maar een door de patiënte zelf ingebrachte ring dit wel zal doen.

Dat is kortweg onmogelijk.

Als middelen, van welke op zich zelf nooit gevaar te duchten is, noem ik de vaginaalinjecties en het pessarium occlusivum en daarnevens als middelen, die bijna nooit tot bezwaren aanleiding geven, de congressus interruptus en het condom.

En het feit zelf, dat de zwangerschap voorkomen wordt, kan evenmin een oorzaak van gevaar zijn. In de talrijke steriele huwelijken blijkt van dat gevaar niets en het is voldoende tegenwoordig om zich heen te zien om de overtuiging te krijgen, dat ook de willekeurig verkregen steriliteit voor de gezondheid niet schadelijk is.

De straks genoemde middelen vereischen hier ter plaatse niet veel toelichting. De vaginaalinjectie moet onmiddellijk na den coitus verricht worden, als injectievloeistof gebruikt men het best lauwwarm water, waarin een kleine hoeveelheid

boorzuur, salicylzuur, sulfas zinci of iets dergelijks is opgelost. Absoluut zeker is de methode niet, daar het kan voorkomen, dat onmiddellijk een deel van het sperma in den uterus komt en dus niet meer door den waterstraal bereikt wordt. Meestal echter ligt de oorzaak van het mislukken in te lang wachten post coitum.

Het pessarium occlusivum bestaat uit een kogelsegment van dun caoutchouc, waarvan de rand om een dunnen ronden metalen ring gefixeerd is. Zal dit pessarium aan zijn doel beantwoorden dan moet het 1°. de juiste grootte hebben, die men eerst schat en dan door passen nader bepaalt, en 2°. dagelijks verwijderd en gereinigd worden. Het laatste is noodig om te voorkomen, dat achter het pessarium de uterussecreta worden opgehoopt en ontleed.

Het beste is daarom, dat 's avonds de ring ingebracht, 's morgens verwijderd wordt en daarna onmiddellijk de vagina met lauw water wordt uitgespoten. De patiënte zelf zal dus te leeren hebben het pessarium in te brengen, wat zij meest zonder moeite doet. Wanneer het samengeknepen pessarium op den kant staande door de vulva geschoven wordt, dan vindt het van zelf zijn plaats, als het in de vagina ligt. Past het pessarium niet, dan helpt het natuurlijk niet. Naar het schijnt is het ook soms onvoldoende omdat het, overigens goed van grootte, niet goed blijft zitten. Dit is echter, zoo het ooit voorkomt, een uitzondering.

Het condom eindelijk zoowel als de congressus interruptus zijn twee zeer doeltreffende middelen. Beiden wordt echter ten laste gelegd, maar vooral aan het tweede, dat zij aanleiding geven tot nerveuse klachten zoo bij den man, als bij de vrouw.

Heeft men met voor nerveus lijden gepraedisponeerde individuen te doen, dan is dit voor den man begrijpelijk, voor de vrouw slechts in die gevallen, waarin de congressus interruptus minder beteekenis voor haar heeft dan de coitus completus. Wil men deze middelen aanraden, waarvan de congressus interruptus het groote voordeel heeft, van geen voor- of

nabehandeling van den coitus noodig te maken, dan dient men in de gelegenheid te zijn den eventueelen invloed op het zenuwstelsel zijner patiënten te kunnen controleeren.

De boven gegeven indicaties zullen, naar ik vertrouw, voldoende zijn om den medicus in staat te stellen de vraag, die gewoonlijk luidt „welk middel zal ik gebruiken?" en niet, „zal ik een middel gebruiken ter voorkoming van graviditeit?" op rationeele wijze te beantwoorden.

ALPHABETISCH REGISTER.

Afscheiding, beteekenis voor anamnese 42.
Amenorrhoe 373.
Amputatie, hooge — van het collum uteri 301, der portio vaginalis bij cervikaalcatarrh 216, id. bij hypertrophie 192, id. bij hypertrophie v. h. corpus uteri 201, id. bij kanker 300, id. bij stenose 173, supravaginale — v. d. uterus 271.
Anteflexie 313.
Anteversie 311.
Anus vaginalis 140.
Arteries der genitaliën 12.
Atresie, hymenale — 156, retrohymenale — 156, vaginale — 157, cervikale 158.
Atrophie v. d. uterus 201.
Auscultatie, onderzoek door 47.

Bartholinische klier 3, cysten van 78, ontsteking van 72.
Beenhouders van FRITSCH 45.
Bekkenbodem 26.
Bekkenperitoneum, anatomie 6, ontsteking 482.
Blaas, fistels 115, vorm 24.
Bloedonttrekking 69.

Carcinoma, uteri 285, vaginae 111, vulvae 74.
Carunculae myrtiformes 3.
Castratie, bij fibromyoma uteri 277, bij ovarialgie 391.
Castration utérine, bij parametritisch absces 475, bij salpingitis 459.
Cavum Douglasii 7.
Cervix uteri, fibromyomen 229, hypertrophie 189, ontsteking 205, slijmvlies 5.
Cervikaalcatarrh 205.
Climacterium 38.
Clitoris, praeputium 1, anatomie 2, hypertrophie 142.
Cloaak 20.
Coccygodynie 81.
Condylomata, lata 73, acuminata 75.
Corpora cavernosa 3.
Curettement 187.
Cyste, v. hymen 78, v. ovarium 392, in parametrium 478, v. parovarium 478, v. vagina 106, v. vulva 78.

Darmstoornissen na laparotomie 268.
Dilatatie, v. urethra 50, v. uterus 57, id. bij salpingitis 456, id. bij stenose 171, id. volgens VULLIET 61.
Dilatatorium, van HEGAR 59, v. SCHULTZE 60, v. SIMON 50.
Discisie v. d. portio vag. 173.
Dislocatie v. d. uterus 53.
Dysmenorrhoe 379, bij anteflexie 314, bij slijmvlieshypertrophie 183, bij stenose 169, membraneuse — 380.

Ectropion operatie 215.
Elephantiasis vulvae 76.
Elythritis 97.
Endometritis 204.
Enucleatie van intramurale fibromyomen 269.
Ergotine bij fibromyomen 245.
Erosie a. d. portio vag. 208.

Excavatio recto-uterina 7, vesico-uterina 7.
Exploratie p. vaginam 49, p. rectum 49.
Exstirpatie v. d. uterus bij fibromyoom 270, id. bij kanker 302.

Faradisatie, intraüterine — bij atrophie v. d. ut. 203, id. bij hypoplasie v. d. ut. 153.
Fibromyoom v. d. cervix uteri 229, v. h. corpus uteri 225, behandeling van id. 244, castratie bij id. 277, enucleatie bij id. 269, galvanisatie bij id. 247, palliatieve behandeling bij id. 279, supravaginale amputatie bij id. 271, totale exstirpatie bij id. 270, — v. d. vagina 109.
Fossa navicularis 1.

Galvanisatie naar Apostoli, bij fibromyomen 247, bij hypertrophie v. h. corpus uteri 200.
Gangraen d. vulva 73.
Gartner's kanaal 20.
Genitaliën, ontwikkeling van inwendige — 17, id. van uitwendige — 22, topographie van inw. — 23.
Gynatresie 154.

Haematocele, ante-uterina 501, pelvina 498, retro-uterina 500.
Haematokolpos 156, — lateralis 160.
Haematoma lig. lati 481, vulvae 77.
Haematometra 157, lateralis 160.
Haematosalpinx 460, — bij gynatresie 159.
Hermaphroditisme 143.
Hernia, ovarii 382, vulvae 77.
Herpes vulvae 79.
Hydrocele feminae 508.
Hydrosalpinx 444.
Hymen, anatomie 3, atresie 156, cyste 78.
Hypertrophie, v. cervix uteri 189, v. clitoris 142, v. corpus uteri 193, v. labia majora 142, v. labia minora 142, v. h. uterusslijmvlies 176, id. bij fibromyoom 222.
Hypoplasie v. d. uterus 151.
Hypospadie 141.

Hysteropexie, vaginale — 333, abdominale — zie ventrofixatie.
Ileus na laparotomie 268.
Inspectie, onderzoek door — 46.
Intestino-vaginaalfistel 134.
Intraligamentaire tumoren, behandeling van 262.
Inversio uteri 365.
Irrigatie, van uterus 64, van vagina 62.

Knieëlleboogsligging, fisteloperatie in — 127, onderzoek in — 43.
Kolpitis 97.
Kolpohyperplasia cystica 108.
Kolpokleisis 133.
Kolporaphia anterior 360.
Kolporaphia posterior 362.

Labia majora, anatomie 1, hypertrophie 142, verkleving 143.
Labia minora, anatomie 2, hypertrophie 142, verkleving 143.
Laminaria 58.
Laparotomie, algemeene regels voor — 257, armamentarium voor — 258, darmstoornissen na — 268, gevaren van — 267, bij haematocele 508, nabehandeling van — 258, bij peritoneaaltuberculose 496, TRENDELENBURG'sche ligging bij — 264, verband na — 265.
Ligamenta lata 7.
Ligamentum rotundum, anatomie 8, nieuwvormingen van — 480, verkorting van — 335.
Lipoma vulvae 76.
Lupus vulvae 76.
Lymphevaten der genitaliën 13.

Massage, bij parametritis 471, bij retroflexie 332.
Menorrhagie 377, bij fibromyomen 231, bij haematocele 503, bij ovariaalcyste 404, bij retroflexie 323, bij salpingitis 447, bij slijmvlieshypertrophie 182, bij uteruskanker 292.
Menstruatie, beteekenis in anamnese

41, ophouden der — 38, physiologie 29, verband 37, voorzorgen tijdens — 36.
Mensuratie, onderzoek door 46.
Metrorrhagie, bij fibromyomen 231, bij slijmvlieshypertrophie 182, bij uteruskanker 292.
Morcellement, van submuqueuse fibromyomen 253, van uterus 475.
Müllersche gang, aanleg 18, ontwikkeling 19.

Oophoritis 386.
Ovarialgie 388.
Ovariotomie 430.
Ovarium, anatomie 10, dermoidcysten 400, descensus 384, follikelcysten 393, hernia 382, ontsteking 385, prolifereerende cystomen 395.
Ovulatie, anatomie 11, samenhang met menstruatie 33.

Palpatie 46, bimanueele — 47, bimanueele — per rectum 49, per vesicam 50.
Papilloma, vaginae 109, vulvae 75.
Parametritis, 463, atrophicans 465.
Parametritisch absces 466, behandeling 472, PÉAN'sche operatie bij — 475.
Parametrium, anatomie 7, bloeduitstortingen in — 481, cysten in — 478, ontsteking van — 463, solide tumoren in — 479.
Parovarium 11, cysten 478, ontwikkeling 21.
Pelveoperitonitis 482.
Perforatie van uterus, met dilatatorium 59, 481, met sonde 57.
Perimetritis 482.
Perineoplastiek 83.
Perineoraphie, secundaire 85.
Perineum, ruptuur 81.
Pessaria, intraüterine 317, bij prolaps 357, bij retroflexie 329.
Plicae Douglasii 7.
Poliep, slijm — v. uterus 282.
Portio vaginalis, amputatie 173, discisie 173.
Proefpunctie 426.
Prolapsus uteri 342, operatie 360, pessaria 357, ventrofixatie bij — 365.
Pruritus vulvae 80.
Pseudomyxoma peritonei 398.
Pyosalpinx 444.

Rectum 15, palpatie per — 49.
Retroflexie 319, adhaesies 340, massage 332, pessaria 329, repositie 327, vaginale hysteropexie 333, ventrofixatie 336, verkorting der lig^ta^ rotunda 335.
Retroversie 318.
Rugligging, onderzoek in 45.
Ruptura perinei 81, operatie der — — completa 92, operatie der — — incompleta 83.

Salpingitis 439.
Salpingotomie 457.
Sarcoma, vaginae 111, uteri 281.
Scarificatie 69.
Sonde, onderzoek met de uterus — 54, perforatie van uterus met — 57.
Speculum uteri, onderzoek met — — 51, van COLLIN 51, v. MEADOW 52, melkglas — 52, v. SIMON 53.
Spuitje van BRAUN 67.
Staafje van FRITSCH 68.
Staande houding, onderzoek in — — 43.
Steeldraaiing, bij fibromyomen 224, bij ovariaalcysten 407.
Stenose v. d. uterus 167.
Steriliteit 510, bij anteflexie 314, bij fibromyomen 235, bij retroflexie 323, bij salpingitis 448, bij slijmvlieshypertrophie 183, bij stenose 163, facultatieve — 513.
Stompbehandeling bij amp. ut. supravag. extraperitoneale — 276, intraperitoneale — 272.
Syphilis, ulcera vulvae 73.

Tamponnade, glycerine — 66, van peritoneum na laparotomie 263, van vagina 65, van uterus 67.

Trendelenburgsche ligging, bij laparotomie 264, onderzoek in — — 45.
Tuba Fallopiae, anatomie 8, bloedophooping in — 460, id. bij gynatresie 159, ontsteking 439, nieuwvormingen 462.
Tuberculose, v. peritoneum 491, v. uterus 216.
Tupelostift 58.

Ureteren, ligging 16, fisteloperatie 132.
Urethra, dilatatie 50, ostium 2, samenhang met genitaliën 15.
Urogenitaalfistels 115.
Uterus, anatomie 4, anteflexie 313, anteversie 311, applicatie van medicamenten 67, atresie 158, beweging 24, bicornis 150, bilocularis 151, bloedophooping 157, didelphys 150, dilatatie 57, dislocatie 53, exstirpatie bij fibromyomen 270, exstirpatie bij kanker 302, fibromyoom 219, fibromyoom v. d. cervix 229, fibromyoom v. h. corpus 225, goedaardig adenoom 282, hypertrophie der cervix 189, hypertrophie v. h. corpus 193, hypertrophie van het slijmvlies 176, hypoplasie 151, inversie 365, irrigatie 64, kanker 285, katheter 64, kwaadaardig adenoom 290, ligging 23, morcellement 475, ontsteking 204, prolaps 342, retroflexie 319, retroversie 318, rudimentarius 146, sarcoom 281, scarificatie 69, septus 151, slijmafscheiding 28, slijmvlies 4, sonde 54, specula 51, spuitje 67, staafje 68, stenose 167, supravaginale amputatie 271, tamponnade 67, tuberculose 216, unicornis 147, unicornis c. cornu rudimentario 147.

Vagina, anatomie 3, atresie 157, bloedophooping 156, carcinoom 111, cysten 106, fibromyoom 109, intestinaalfistel 134, irrigatie 62, ontsteking 97, ontwikkeling 20, papilloom 109, sarcoom 111, tamponnade 65, urinefistels 115, verwondingen 114, vreemde lichamen 113.
Vaginisme 136.
Vaginitis 97.
Venae der genitaliën 12.
Ventrofixatie, bij prolaps 365, bij retroflexie 336.
Vesico-utero-vaginaalfistel operatie 131.
Vesico-vaginaalfistel operatie 126.
Vulva, cysten 78, gangraen 73, haematoom 77, hernia 77, herpes 79, nieuwvormingen 74, ontsteking 71, pruritus 80, syphilis 73.
Vulvitis 71.

Wolffsche gang 17.

Zenuwen der genitaliën 15.
Zijdeligging van Sims 44.
Zwangerschap, in anamnese 40.

direct in contact bracht. Hier bepaalt men zich tot het vergemakkelijken van de bijeenkomst van spermatozoon en ovulum, door het sperma boven in de uterusholte te deponeeren. Voorafgaand nauwkeurig en bevredigend onderzoek van beide partijen voorondersteld, gaat men bij de kunstmatige bevruchting aldus te werk. Een nieuw BRAUN'sch spuitje, dat eerst eenige dagen in 1‰ sublimaat oplossing gelegen heeft en daarna geruimen tijd in op de eene of andere wijze gesteriliseerde 0,5% zoutoplossing is uitgewasschen en bewaard, is het hoofdzakelijk hierbij noodige instrument. Onmiddelijk vóór het gebruik moet het wat verwarmd worden. Op het vooraf vastgestelde uur wordt nu het spuitje volgezogen met het sperma, dat de maritus even te voren in de fornix vaginae heeft gedeponeerd. Het gemakkelijkst zal dit in het speculum geschieden. Daarop wordt de canule der spuit tot aan den fundus uteri ingevoerd en dan de spuit leeggedrukt. De vrouw blijft eenige uren te bed liggen en daarna is de behandeling afgeloopen. Er zijn enkele gevallen bekend, waarin na (ook door?) die behandeling de vrouw zwanger werd.

Facultatieve steriliteit.

Het vraagstuk der willekeurige beperking van het aantal geboorten is niet in de eerste plaats een medisch vraagstuk. Het is voor en boven alles een oeconomisch vraagstuk, dat, daar het hier en daar met geloofsvoorschriften of met overgeleverde moraliteitsbegrippen in strijd komt, niet gemakkelijk en zeker niet in allen bevredigenden zin kan worden opgelost.

Een zuiver medisch vraagstuk wordt het eerst, wanneer men weten wil, welke middelen tot bereiking van het doel goed zijn en zonder schade voor de gezondheid aangewend kunnen worden.

Dat is dan ook de eenige vraag, waarop een kort antwoord in een leerboek der gynaecologie m. i. niet mag ontbreken. Tot nog toe wordt in medische leerboeken de facultatieve steriliteit òf niet genoemd, òf er wordt met een soort van

farizeesche verontwaardiging over gesproken en tal van afwijkingen worden er aan ten laste gelegd. Het laatste evenwel slechts in den vorm van niets zeggende phrases, zonder een enkel feit te noemen. En de eenige auteur, die feiten noemt, nl. BERGERET heeft in zijn veel geciteerd boek niet anders bewezen, dan dat de schrijver van de pathologie van het vrouwelijk genitaalapparaat niet het flauwste begrip heeft. Dit bewijst hij afdoende en verder, hetzij nog eens herhaald, niets.

Het zou trouwens den gynaecoloog, die zelf aanraadt reinigende vaginaalirrigaties te maken, moeilijk vallen te bewijzen, of zelfs maar waarschijnlijk te maken, dat die irrigatie schadelijk wordt, wanneer zij post coitum geschiedt.

Even moeilijk zou het hem vallen aan te toonen, dat in den regel psychische nadeelen van den coitus interruptus dreigen, omdat daardoor de geslachtsdrift der vrouw niet bevredigd wordt, aangezien hij weet, dat voor de meeste vrouwen de ten einde gebrachte cohabitatie noch bevrediging, noch eenig genot geeft. En hoe zou hij eindelijk moeten verklaren, dat een door hem ingebrachte ring geen kwaad doet, maar een door de patiënte zelf ingebrachte ring dit wel zal doen.

Dat is kortweg onmogelijk.

Als middelen, van welke op zich zelf nooit gevaar te duchten is, noem ik de vaginaalinjecties en het pessarium occlusivum en daarnevens als middelen, die bijna nooit tot bezwaren aanleiding geven, de congressus interruptus en het condom.

En het feit zelf, dat de zwangerschap voorkomen wordt, kan evenmin een oorzaak van gevaar zijn. In de talrijke steriele huwelijken blijkt van dat gevaar niets en het is voldoende tegenwoordig om zich heen te zien om de overtuiging te krijgen, dat ook de willekeurig verkregen steriliteit voor de gezondheid niet schadelijk is.

De straks genoemde middelen vereischen hier ter plaatse niet veel toelichting. De vaginaalinjectie moet onmiddellijk na den coitus verricht worden, als injectievloeistof gebruikt men het best lauwwarm water, waarin een kleine hoeveelheid

boorzuur, salicylzuur, sulfas zinci of iets dergelijks is opgelost. Absoluut zeker is de methode niet, daar het kan voorkomen, dat onmiddellijk een deel van het sperma in den uterus komt en dus niet meer door den waterstraal bereikt wordt. Meestal echter ligt de oorzaak van het mislukken in te lang wachten post coitum.

Het pessarium occlusivum bestaat uit een kogelsegment van dun caoutchouc, waarvan de rand om een dunnen ronden metalen ring gefixeerd is. Zal dit pessarium aan zijn doel beantwoorden dan moet het 1°. de juiste grootte hebben, die men eerst schat en dan door passen nader bepaalt, en 2°. dagelijks verwijderd en gereinigd worden. Het laatste is noodig om te voorkomen, dat achter het pessarium de uterussecreta worden opgehoopt en ontleed.

Het beste is daarom, dat 's avonds de ring ingebracht, 's morgens verwijderd wordt en daarna onmiddellijk de vagina met lauw water wordt uitgespoten. De patiënte zelf zal dus te leeren hebben het pessarium in te brengen, wat zij meest zonder moeite doet. Wanneer het samengeknepen pessarium op den kant staande door de vulva geschoven wordt, dan vindt het van zelf zijn plaats, als het in de vagina ligt. Past het pessarium niet, dan helpt het natuurlijk niet. Naar het schijnt is het ook soms onvoldoende omdat het, overigens goed van grootte, niet goed blijft zitten. Dit is echter, zoo het ooit voorkomt, een uitzondering.

Het condom eindelijk zoowel als de congressus interruptus zijn twee zeer doeltreffende middelen. Beiden wordt echter ten laste gelegd, maar vooral aan het tweede, dat zij aanleiding geven tot nerveuse klachten zoo bij den man, als bij de vrouw.

Heeft men met voor nerveus lijden gepraedisponeerde individuen te doen, dan is dit voor den man begrijpelijk, voor de vrouw slechts in die gevallen, waarin de congressus interruptus minder beteekenis voor haar heeft dan de coitus completus. Wil men deze middelen aanraden, waarvan de congressus interruptus het groote voordeel heeft, van geen voor- of

nabehandeling van den coitus noodig te maken, dan dient men in de gelegenheid te zijn den eventueelen invloed op het zenuwstelsel zijner patiënten te kunnen controleeren.

De boven gegeven indicaties zullen, naar ik vertrouw, voldoende zijn om den medicus in staat te stellen de vraag, die gewoonlijk luidt „welk middel zal ik gebruiken?" en niet, „zal ik een middel gebruiken ter voorkoming van graviditeit?" op rationeele wijze te beantwoorden.

ALPHABETISCH REGISTER.

Afscheiding, beteekenis voor anamnese 42.
Amenorrhoe 373.
Amputatie, hooge — van het collum uteri 301, der portio vaginalis bij cervikaalcatarrh 216, id. bij hypertrophie 192, id. bij hypertrophie v. h. corpus uteri 201, id. bij kanker 300, id. bij stenose 173, supravaginale — v. d. uterus 271.
Anteflexie 313.
Anteversie 311.
Anus vaginalis 140.
Arteries der genitaliën 12.
Atresie, hymenale — 156, retrohymenale — 156, vaginale — 157, cervikale 158.
Atrophie v. d. uterus 201.
Auscultatie, onderzoek door 47.

Bartholinische klier 3, cysten van 78, ontsteking van 72.
Beenhouders van FRITSCH 45.
Bekkenbodem 26.
Bekkenperitoneum, anatomie 6, ontsteking 482.
Blaas, fistels 115, vorm 24.
Bloedonttrekking 69.

Carcinoma, uteri 285, vaginae 111, vulvae 74.
Carunculae myrtiformes 3.
Castratie, bij fibromyoma uteri 277, bij ovarialgie 391.
Castration utérine, bij parametritisch absces 475, bij salpingitis 459.
Cavum Douglasii 7.
Cervix uteri, fibromyomen 229, hypertrophie 189, ontsteking 205, slijmvlies 5.
Cervikaalcatarrh 205.
Climacterium 38.
Clitoris, praeputium 1, anatomie 2, hypertrophie 142.
Cloaak 20.
Coccygodynie 81.
Condylomata, lata 73, acuminata 75.
Corpora cavernosa 3.
Curettement 187.
Cyste, v. hymen 78, v. ovarium 392, in parametrium 478, v. parovarium 478, v. vagina 106, v. vulva 78.

Darmstoornissen na laparotomie 268.
Dilatatie, v. urethra 50, v. uterus 57, id. bij salpingitis 456, id. bij stenose 171, id. volgens VULLIET 61.
Dilatatorium, van HEGAR 59, v. SCHULTZE 60, v. SIMON 50.
Discisie v. d. portio vag. 173.
Dislocatie v. d. uterus 53.
Dysmenorrhoe 379, bij anteflexie 314, bij slijmvlieshypertrophie 183, bij stenose 169, membraneuse — 380.

Ectropion operatie 215.
Elephantiasis vulvae 76.
Elythritis 97.
Endometritis 204.
Enucleatie van intramurale fibromyomen 269.
Ergotine bij fibromyomen 245.
Erosie a. d. portio vag. 208.

Excavatio recto-uterina 7, vesico-uterina 7.
Exploratie p. vaginam 49, p. rectum 49.
Exstirpatie v. d. uterus bij fibromyoom 270, id. bij kanker 302.

Faradisatie, intraüterine — bij atrophie v. d. ut. 203, id. bij hypoplasie v. d. ut. 153.
Fibromyoom v. d. cervix uteri 229, v. h. corpus uteri 225, behandeling van id. 244, castratie bij id. 277, enucleatie bij id. 269, galvanisatie bij id. 247, palliatieve behandeling bij id. 279, supravaginale amputatie bij id. 271, totale exstirpatie bij id. 270, — v. d. vagina 109.
Fossa navicularis 1.

Galvanisatie naar Apostoli, bij fibromyomen 247, bij hypertrophie v. h. corpus uteri 200.
Gangraen d. vulva 73.
Gartner's kanaal 20.
Genitaliën, ontwikkeling van inwendige — 17, id. van uitwendige — 22, topographie van inw. — 23.
Gynatresie 154.

Haematocele, ante-uterina 501, pelvina 498, retro-uterina 500.
Haematokolpos 156, — lateralis 160.
Haematoma lig. lati 481, vulvae 77.
Haematometra 157, lateralis 160.
Haematosalpinx 460, — bij gynatresie 159.
Hermaphroditisme 143.
Hernia, ovarii 382, vulvae 77.
Herpes vulvae 79.
Hydrocele feminae 508.
Hydrosalpinx 444.
Hymen, anatomie 3, atresie 156, cyste 78.
Hypertrophie, v. cervix uteri 189, v. clitoris 142, v. corpus uteri 193, v. labia majora 142, v. labia minora 142, v. h. uterusslijmvlies 176, id. bij fibromyoom 222.
Hypoplasie v. d. uterus 151.
Hypospadie 141.

Hysteropexie, vaginale — 333, abdominale — zie ventrofixatie.
Ileus na laparotomie 268.
Inspectie, onderzoek door — 46.
Intestino-vaginaalfistel 134.
Intraligamentaire tumoren, behandeling van 262.
Inversio uteri 365.
Irrigatie, van uterus 64, van vagina 62.

Knieëlleboogsligging, fisteloperatie in — 127, onderzoek in — 43.
Kolpitis 97.
Kolpohyperplasia cystica 108.
Kolpokleisis 133.
Kolporaphia anterior 360.
Kolporaphia posterior 362.

Labia majora, anatomie 1, hypertrophie 142, verkleving 143.
Labia minora, anatomie 2, hypertrophie 142, verkleving 143.
Laminaria 58.
Laparotomie, algemeene regels voor — 257, armamentarium voor — 258, darmstoornissen na — 268, gevaren van — 267, bij haematocele 508, nabehandeling van — 258, bij peritoneaaltuberculose 496, TRENDELENBURG'sche ligging bij — 264, verband na — 265.
Ligamenta lata 7.
Ligamentum rotundum, anatomie 8, nieuwvormingen van — 480, verkorting van — 335.
Lipoma vulvae 76.
Lupus vulvae 76.
Lymphevaten der genitaliën 13.

Massage, bij parametritis 471, bij retroflexie 332.
Menorrhagie 377, bij fibromyomen 231, bij haematocele 503, bij ovariaalcyste 404, bij retroflexie 323, bij salpingitis 447, bij slijmvlieshypertrophie 182, bij uteruskanker 292.
Menstruatie, beteekenis in anamnese

41, ophouden der — 38, physiologie 29, verband 37, voorzorgen tijdens — 36.
Mensuratie, onderzoek door 46.
Metrorrhagie, bij fibromyomen 231, bij slijmvlieshypertrophie 182, bij uteruskanker 292.
Morcellement, van submuqueuse fibromyomen 253, van uterus 475.
Müllersche gang, aanleg 18, ontwikkeling 19.

Oophoritis 386.
Ovarialgie 388.
Ovariotomie 430.
Ovarium, anatomie 10, dermoidcysten 400, descensus 384, follikelcysten 393, hernia 382, ontsteking 385, prolifereerende cystomen 395.
Ovulatie, anatomie 11, samenhang met menstruatie 33.

Palpatie 46, bimanueele — 47, bimanueele — per rectum 49, per vesicam 50.
Papilloma, vaginae 109, vulvae 75.
Parametritis, 463, atrophicans 465.
Parametritisch absces 466, behandeling 472, PÉAN'sche operatie bij — 475.
Parametrium, anatomie 7, bloeduitstortingen in — 481, cysten in — 478, ontsteking van — 463, solide tumoren in — 479.
Parovarium 11, cysten 478, ontwikkeling 21.
Pelveoperitonitis 482.
Perforatie van uterus, met dilatatorium 59, 481, met sonde 57.
Perimetritis 482.
Perineoplastiek 83.
Perineoraphie, secundaire 85.
Perineum, ruptuur 81.
Pessaria, intraüterine 317, bij prolaps 357, bij retroflexie 329.
Plicae Douglasii 7.
Poliep, slijm — v. uterus 282.
Portio vaginalis, amputatie 173, discisie 173.
Proefpunctie 426.
Prolapsus uteri 342, operatie 360, pessaria 357, ventrofixatie bij — 365.
Pruritus vulvae 80.
Pseudomyxoma peritonei 398.
Pyosalpinx 444.

Rectum 15, palpatie per — 49.
Retroflexie 319, adhaesies 340, massage 332, pessaria 329, repositie 327, vaginale hysteropexie 333, ventrofixatie 336, verkorting der ligta rotunda 335.
Retroversie 318.
Rugligging, onderzoek in 45.
Ruptura perinei 81, operatie der — — completa 92, operatie der — — incompleta 83.

Salpingitis 439.
Salpingotomie 457.
Sarcoma, vaginae 111, uteri 281.
Scarificatie 69.
Sonde, onderzoek met de uterus — 54, perforatie van uterus met — 57.
Speculum uteri, onderzoek met — — 51, van COLLIN 51, v. MEADOW 52, melkglas — 52, v. SIMON 53.
Spuitje van BRAUN 67.
Staafje van FRITSCH 68.
Staande houding, onderzoek in — — 43.
Steeldraaiing, bij fibromyomen 224, bij ovariaalcysten 407.
Stenose v. d. uterus 167.
Steriliteit 510, bij anteflexie 314, bij fibromyomen 235, bij retroflexie 323, bij salpingitis 448, bij slijmvlieshypertrophie 183, bij stenose 163, facultatieve — 513.
Stompbehandeling bij amp. ut. supravag. extraperitoneale — 276, intraperitoneale — 272.
Syphilis, ulcera vulvae 73.

Tamponnade, glycerine — 66, van peritoneum na laparotomie 263, van vagina 65, van uterus 67.

RIJKS KLINIEK UTRECHT

47 8316

Trendelenburgsche ligging, bij laparotomie 264, onderzoek in — — 45.
Tuba Fallopiae, anatomie 8, bloedophooping in — 460, id. bij gynatresie 159, ontsteking 439, nieuwvormingen 462.
Tuberculose, v. peritoneum 491, v. uterus 216.
Tupelostift 58.

Ureteren, ligging 16, fisteloperatie 132.
Urethra, dilatatie 50, ostium 2, samenhang met genitaliën 15.
Urogenitaalfistels 115.
Uterus, anatomie 4, anteflexie 313, anteversie 311, applicatie van medicamenten 67, atresie 158, beweging 24, bicornis 150, bilocularis 151, bloedophooping 157, didelphys 150, dilatatie 57, dislocatie 53, exstirpatie bij fibromyomen 270, exstirpatie bij kanker 302, fibromyoom 219, fibromyoom v. d. cervix 229, fibromyoom v. h. corpus 225, goedaardig adenoom 282, hypertrophie der cervix 189, hypertrophie v. h. corpus 193, hypertrophie van het slijmvlies 176, hypoplasie 151, inversie 365, irrigatie 64, kanker 285, katheter 64, kwaadaardig adenoom 290, ligging 23, morcellement 475, ontsteking 204, prolaps 342, retroflexie 319, retroversie 318, rudimentarius 146, sarcoom 281, scarificatie 69, septus 151, slijmafscheiding 28, slijmvlies 4, sonde 54, specula 51, spuitje 67, staafje 68, stenose 167, supravaginale amputatie 271, tamponnade 67, tuberculose 216, unicornis 147, unicornis c. cornu rudimentario 147.

Vagina, anatomie 3, atresie 157, bloedophooping 156, carcinoom 111, cysten 106, fibromyoom 109, intestinaalfistel 134, irrigatie 62, ontsteking 97, ontwikkeling 20, papilloom 109, sarcoom 111, tamponnade 65, urinefistels 115, verwondingen 114, vreemde lichamen 113.
Vaginisme 136.
Vaginitis 97.
Venae der genitaliën 12.
Ventrofixatie, bij prolaps 365, bij retroflexie 336.
Vesico-utero-vaginaalfistel operatie 131.
Vesico-vaginaalfistel operatie 126.
Vulva, cysten 78, gangraen 73, haematoom 77, hernia 77, herpes 79, nieuwvormingen 74, ontsteking 71, pruritus 80, syphilis 73.
Vulvitis 71.

Wolffsche gang 17.

Zenuwen der genitaliën 15.
Zijdeligging van Sims 44.
Zwangerschap, in anamnese 40.

UTRECHT