



Over abnormale ontwikkeling van het systema uro-genitale en van het intestinum rectum

<https://hdl.handle.net/1874/287736>

I

OVER
ABNORMALE ONTWIKKELING

VAN HET

SYSTEMA URO-GENITALE

EN VAN HET

INTESTINUM RECTUM.

ACADEMISCH PROEFSCHRIFT,

OP GEZAG VAN DEN RECTOR MAGNIFICUS

Mr. J. A. FRUIN,

GEWOON HOOGLEERAAR IN DE RECHTSGELEERDE FACULTEIT,

MET TOESTEMMING VAN DEN ACADEMISCHEN SENAAAT

EN

VOLGENS BESLUIT VAN DE GENEESKUNDIGE FACULTEIT,

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

DOCTOR IN DE GENEESKUNDE,

AAN DE HOOGESCHOOL TE UTRECHT,

op Donderdag den 18^{den} Mei 1865, te 5¹/₂ ure,

TE VERDEDIGEN DOOR

K. SNELLEN,

GEBOREN TE ZEIST.



ZEIST. — J. W. EVERSZ.

1865.

1870

THEODORE W. WILSON

NEW YORK

1870

ADOLESCENT

THEODORE W. WILSON

NEW YORK

1870

ADOLESCENT

THEODORE W. WILSON

NEW YORK

1870

ADOLESCENT

THEODORE W. WILSON

NEW YORK

1870

ADOLESCENT

THEODORE W. WILSON

NEW YORK

1870

ADOLESCENT

THEODORE W. WILSON

NEW YORK

1870

ADOLESCENT

THEODORE W. WILSON

NEW YORK

1870

ADOLESCENT

THEODORE W. WILSON

NEW YORK

EERSTE HOOFDSTUK.

INLEIDING.

Onder al de physiologische stelsels van het menschelijk ligchaam is het systema uro-genitale in een embryogenetisch oogpunt zeker een der belangrijkste. De afwijkingen, welke ontstaan kunnen, hetzij door stremming der ontwikkeling in een bepaald tijdperk, hetzij door werkelijke ziekelijke aandoeningen der zich ontwikkelende deelen, zijn velerlei. Deels vormen zij eene reeks van uitwendig zichtbare anomalïën, welke, zoowel in een eigenlijk medisch, als in een geregteijk geneeskundig opzigt, somtijds hoogst belangrijk worden kunnen, zonder dat de inwendige wezenlijke organen belangrijke wijzigingen hebben ondergaan. Wij behoeven de *inversio vesicae*, het terugblijven der testiculi in de buikholte, het hermaphroditisme slechts als voorbeelden daarvan te noemen. Eene andere reeks van anomalïën heeft betrekking

op de ligging en de gedaante, op de meerdere of mindere ontwikkeling der inwendige wezenlijke organen. Terwijl sommige daarvan, zoo als de hoefijzernier, naauwelijks een onderwerp van belang kunnen genoemd worden, zijn meer uitgebreide veranderingen in de ontwikkeling van het systema uro-genitale aanleidingen tot gewigtige anomalïën, waarvan vele het leven van het geboren kind onmogelijk maken.

Eene belangrijke bijzonderheid in de ontwikkelingswetten van het systema uro-genitale voegt zich bij de reeds in dat stelsel zelf gelegene aanleidingen, als bron van anomalïën. Ik bedoel het verband, dat er in de eerste période van het embryonale leven bestaat tusschen de ontwikkeling van den einddarm en de geslachtsdeelen, beide weder naauw zamenhangende met de ontwikkeling der allantois.

Terwijl het mijn doel is, één geval van abnormale ontwikkeling der pis- en geslachtswerktuigen, tegelijk met atresia ani, dat ik ontleedkundig onderzoeken kon, meer in bijzonderheden na te gaan, acht ik het noodig een kort overzicht over den gang van zaken bij de normale ontwikkeling tot goed begrip, ook der met mijn geval te vergelijken waarnemingen, vooraf te laten gaan.

Vooraf echter breng ik dank aan prof. W. Koster, mijnen promotor, voor de hulp die ik in zoo ruime

mate van Zijn Hooggeleerde ondervond bij het vervaardigen van dit proefschrift.

Onze kennis omtrent de ontwikkeling der pis- en geslachtswerktuigen berust voornamelijk op onderzoekingen bij het hoenderembryon (Remak.) Joh. Müller heeft echter bij een menschelijk embryon van ongeveer 7 weken ook met groote waarschijnlijkheid het Wolffsche ligchaam gezien. Deze Wolffsche lichamen vindt men bij het zich ontwikkelende hoenderembryon reeds aan het einde van den 2^{den} dag der broeijing. Zij ontstaan uit de zoogen. zijplaten van Remak, terwijl de hoornplaat anders, even als de trophische plaat gewoonlijk tot het ontstaan van klieren de grondslag levert. Deze dus uit het middelste kiemblad ontstaande organen zijn voor de ontwikkeling der inwendige geslachtswerktuigen vooral van gewigt. Uit hen ontstaan echter noch bal noch eijerstok direct, maar in het mannelijk geslacht de bijbal en het vas deferens, terwijl bij ontwikkeling van een vrouwelijk individu van het Wolffsche ligchaam slechts sporen in het lig. latum overblijven. Het zijn de als parovarium bekende strooken welke men daar vindt. — Tot het doen ontstaan van de eigenlijke geslachtsklier (bal of eijerstok) dient een naast het Wolffsche ligchaam zich ontwikkelende groep van cellen,

welke onder den naam van geslachtsklierkiem reeds in den 5^{den} week bij het menschelijk embryon wordt gevonden. Terwijl de klier daar ontstaat, vormt zich naast haar tevens een streng welke naar beneden naar het bekkeneinde van het embryon verloopt, tegelijk met de uitlozingsbuis van het Wolffsche ligchaam.

De uitlozingsbuis van het Wolffsche ligchaam opent zich in het onder-achterste gedeelte van den zoogenaamden cindarm, zijnde het bekkeneinde van het nog bijna regtlijnige darmkanaal. — Gelijk bekend is ontstaat door een uitwas van den voorsten wand van het bekkendarmeinde de allantois, welke als een eerst vaste, later holle streng door de nog wijde navelopening naar buiten groeit, om zich naar den wand van de baarmoeder te begeven waar hare aanhechtingsplaats later placenta wordt.

In dat tijdperk dat bij het menschelijk embryon ongeveer in den 6^{den} tot 8^{sten} week bestaat, vormen dus de uiteinden der Wolffsche gangen, de allantois en de einddarm eene gemeenschappelijke van onderen blind eindigende holte. Op de plaats waar de Wolffsche buizen in den darm inmonden eindigen nu ook de inmiddels ontwikkelde Mullersche buizen. Het zijn de strengen waarvan wij straks melding maakten, welke langs de geslachtsklierkiem ontstaan.

Wij zullen natuurlijk niet in bijzonderheden de verdere zoo zamengestelde veranderingen der genoemde deelen beschrijven maar ons vergenoegen met eene opgave der wezenlijke deelen welke uit de genoemde embryonale vormsels tot stand komen. De meer en meer voortgaande ontwikkeling der buikwanden maakt dat de eerst zoo ruime ductus omphalo-entericus en de daarnaast liggende allantois door een naauwer en naauwer wordenden ring omgeven worden, waardoor langzamerhand de inhoud der buikholte wordt afgesloten.

De langs de allantois ontstane en op haar naar buiten gegroeide slagaderen en aderen blijven dan zoo als bekend is het verband tusschen moeder en vrucht onderhouden.

Op die wijze is dus de buikholte gesloten en ook het darmkanaal heeft nog geene opening naar buiten. Het bekkeneinde van het embryo is nog afgerond en vertoont slechts de sporen van den aanleg der uitwendige geslachtsdeelen.

In dien toestand ligt dus in dit onderende van het embryo eene soort van cloaca, eene gemeenschappelijke holte voor de geslachtswerktuigen en het einde van het darmkanaal. Bij de voortgaande ontwikkeling van den einddarm komen nu de Wolffsche en Mullersche buizen meer in verband met dat deel van de al-

lantois dat vóór aan den einddarm met de holte van dezen gemeenschap heeft. Beide toch hingen gemeenschappelijk met den einddarm zamen. Door de vorming van den navelring ligt dat met den darm communicerende stuk van de allantois nu ook binnen de buikholte. Het draagt den naam van urachus en wordt bij normale ontwikkeling pisblaas.

Terwijl deze processen plaats hebben, ontstaan aan de achter-zijvlakte der cloaca (eigentlich uit den urachus) de oorsprongsplaatsen der blijvende nieren. De Wolffsche ligchamen toch, ofschoon ook wel primordiale nieren genoemd en tijdelijk in structuur en functie met de blijvende nier overeenstemmende, worden niet tot de blijvende nieren. Hoe nu de vorming der laatste op de straksgenoemde plaats bij zoogdieren geschiedt is nog niet bekend. De onderzoekingen van Remak hebben echter den gang van zaken van het hoenderembryon leeren kennen. Hij vondt dat op den 6^{den} dag der broeijing, dus veel later dan de Wolffsche ligchamen aan de vermelde plaats der Cloaca twee holle enkelvoudige zakjes ontstaan, beide uit de vezel- en epitheliumlaag van den urachus bestaande. De verdere ontwikkeling dezer blaasjes en hun zelfstandig worden vormt het proces waardoor de blijvende nieren tot stand komen, terwijl men het verband der nieren door

de ureteren met de pisblaas op deze wijze zich gemakkelijk kan voorstellen. Wanneer eenmaal dan ook de urachus van den einddarm afgescheiden is, hebben wij het systema uropoëticum compleet, slechts de uitmonding naar buiten moet zich in verband met de geslachtsdeelen nog ontwikkelen.

Het proces der vorming van het systema urogenitale aan het onderste gedeelte, bepaaldelijk der blaas, vasa deferentia, zaadblaasjes, prostata, urethra en uitwendige gelachtsdeelen berust dus op eene complete afscheiding van den einddarm van den vereenigden urachus en Wolffsche en Mullersche buizen. Het is dus ook begrijpelijk hoe eene eenvoudige storing van dat proces tot de zonderlingste misvormingen kan aanleiding geven, hoe met name blijvende cloaakvormen, gemeenschap tusschen pisblaas en vagina of rectum, tot stand kunnen komen. Eveneens laat het zich begrijpen hoe eene volkomene belemmering der ontwikkeling zoowel tot het ontbreken van het intestinum rectum als tot het niet ontwikkelen van pisblaas, ureteren, vasa deferentia enz. moet voeren. Een dergelijk in den hoogsten graad bestaand voorbeeld van stremming der ontwikkeling levert het praeparaat op dat ik later zal beschrijven.

Tot goed begrip van de anomalieën welke bij de ontwikkeling der uitlozingstoestellen van pis- en geslachts-

werktuigen ontstaan kunnen, is het noodig de wijze van vorming der uitwendige genitaliën met een enkel woord te bespreken. Wanneer de scheiding van urachus en einddarm plaats heeft, ontstaat tevens een versmeltingsproces aan het onderste blinde einde van den bekken-darm. De hoornplaat en de trophische plaat van de binnenvlakte des darms komen tegen elkander aan te liggen, verdwijnen op de aanrakingsplaatsen, en de anusopening is tot stand gekomen. De scheiding van urachus en einddarm berust op de vorming van een tusschenschot, zijnde eene verlenging van den rand waarmede de achterwand van den urachus en de voorwand van den einddarm in elkander overgaan. Dit proces is ook voor de vorming van het perinaeum van groot belang.

De vóór de anusopening liggende nog blinde afdeeling van het onderende van het embryon vertoont tijdens het proces der scheiding tusschen urachus en rectum eigenaardige veranderingen als begin van de ontwikkeling der uitwendige geslachtsdeelen. Ongeveer in de 4^{de} week vindt men bij het menschelijk embryon die anusopening reeds aanwezig en dan vormt zij ook nog eene ware cloaca. In de 6^{de} week echter is de ontwikkeling van het straks genoemde middenschot verder voortgegaan en zijn vóór de anusopening een

tepelvormig uitsteeksel en twee zijdelings daarvan naar beneden verloopende plooijen ontstaan. Weldra ontstaat aan de ondervlakte dier tepel eene groef welke zich tusschen de plooijen tot aan de anusopening uitstrekt. In de 3^{de} maand van het vruchtlevens heeft nu eene volkomene scheiding plaats tusschen darm en urachus cum anexis. Het uiteinde van den urachus heet sinus uro-genitalis, gemeenschappelijke monding der pis- en geslachtswerktuigen. Die monding ontstaat op eene nog niet naauwkeurig onderzochte wijze, stellig niet veel verschillende van het versmeltingsproces waardoor de anusopening tot stand kwam.

Op die wijze is er dus nu eene afzonderlijke monding van den darm en den urachus. De opening van den laatsten ligt in de straks vermelde groef onder aan den geslachtstepel. De verlenging van den tepel voert tot ontwikkeling van penis of clitoris terwijl de sluiting der groeve door naar elkander groeijen der randen de urethra doet tot stand komen. De verdere ontwikkeling der zijdelingsche wrongen doet het scrotum of de labia majora ontstaan.

Wij zullen ook thans niet in bijzonderheden de verdere ontwikkeling der uitwendige geslachtsdeelen bij man en vrouw beschouwen. Men kan zich gemakkelijk voorstellen hoe wederom door storing in ontwik-

keling der oorsprongsplaatsen van de uitwendige geslachtsdeelen allerlei misvormingen ontstaan. Niet sluiten der groeve onder aan den tepel zal hypospadie teweeg brengen; storingen in de ontwikkeling der zijdelingsche wrongen, meestal in verband met anomalïën in de vorming der inwendige geslachtsdeelen zamenhangende, zullen tot sommige vormen van Hermaphroditismus leiden, bijv. in het geval dat de testiculi in de buikholte achterblijven. Er kan dan eene gebrekkige vorming van het scrotum bestaan met eene spleet tusschen de twee zijhelften daarvan, waardoor min of meer met vrouwelijke genitaliën overeenkomstige vormsels tot stand komen.

In zulke gevallen ontstaat derhalve eene gewijzigde ontwikkeling der geslachtsdeelen. Nog zonderlinger vormen ontstaan dan wanneer de ontwikkeling der uitwendige geslachtsdeelen bijna geheel belemmerd wordt, gelijk in het door mij te beschrijven geval. Als zeer rudimentaire uitwendige geslachtsdeelen vindt men daar slechts een door de huid gevormd en met bindweefsel en vet gevuld zakje. Wanneer in zulke gevallen de inwendige organen niet kenmerkend waren, zou het met geene mogelijkheid te bepalen zijn tot welk geslacht dat overigens goed ontwikkelde foetus behoorde.

Gelijk bekend is ontwikkelen zich zoowel de bal als de eijerstok in de buikholte achter het peritonaeum zoo-

dat later beide een omhulsel van het peritonacum verkrijgen. Het achterblijven der ballen in de buikholte, dat bij het door mij onderzochte foetus plaats had gehad en waarop wij later nog terugkomen, noopt ons om ook met een enkel woord den descensus ovariorum en testicularum te bespreken. Reeds bij de ontwikkeling van het Wolffsche ligchaam ontstaat aan het onderste einde daarvan naast de uitlozingsbuis eene streng, welke door eene buikvliesplooï omgeven wordt en zich naar de liesstreek boggeeft, waar zij tusschen de onderranden der zich ontwikkelende buikspieren uitloopt, en later tusschen hen door naar buiten in de wrongen, welke wij bij het ontstaan der uitwendige geslachtsdeelen reeds leerden kennen, kunnen vervolgd worden. Spiervezelen van de onderste deelen der buikspieren gaan op die streng over. Het is niets anders dan het als gubernaculum Hunteri bekende vormsel dat bij de vrouw zich tot ligamentum uteri rotundum ontwikkelt. In dat gubernaculum vindt men behalve de dwarsgestreepte spiervezelen, van de buikspieren afkomstig, ook eene groote hoeveelheid gladde spiervezelen. Op welke wijze nu de volledige descensus testiculi plaats heeft is niet gemakkelijk te omschrijven. Ofschoon er bij de structuur van het gubernaculum eene contractie daarvan denkbaar is, kan zulk eene contractie toch onmogelijk

den ganschen descensus verklaren. Hetzij men echter deze zamentrekking van het gubernaculum als oorzaak van het nêerdalen der ballen aanneme, hetzij men dat nêerdalen verklare op de wijze welke vooral door J. Cleland ⁽¹⁾ verdedigd is, waarbij het verklaard wordt uit verschil in groei der in ontwikkeling verkeerende deelen en een organisch verkorten van het gubernaculum, in elk geval blijft de zaak zeer duister. Vooral het verblijven der ovaria bij de vrouw in de buikholte, terwijl toch alle gegevens voor een volledigen descensus bestaan, is noch op de eene noch op de andere wijze duidelijk. Hoe weinig zekers nog omtrent het mechanisme van den descensus testiculi bestaat blijkt reeds uit het verschil in meening omtrent de samenstelling van het gubernaculum.

E. H. Weber beschreef het bij sommige dieren als eene holle blaas welke zich door contractie instulpt en op die wijze den testiculus naar beneden trekt en dien omgeeft. Kölliker (*Entwicklungsgeschichte*, pag. 457) kan zich met deze voorstelling van Weber niet vereenigen, maar ik moet bekennen dat, naar hetgeen ik van het gubernaculum aan mijn praeparaat kon waarnemen, de opvatting van het gubernaculum als eene

(1) *The mechanism of the Gubernaculum testis.* Edinburgh, 1856.

blaas, wier wanden met spiervezels bedekt zijn en welke zich strengvormig tusschen de buikspieren voortzet, mij zeer waarschijnlijk voorkomt.

Op deze wijze meen ik een voldoende overzicht te hebben gegeven van de vorming der uit- en inwendige geslachtsdeelen voor zoover zij tot goed begrip der te beschrijven misvorming noodig is. Daar echter in dat geval ook het gansche systema uropoëticum ontbrak, terwijl de bijnie- ren volkomen ontwikkeld waren, willen wij aan het ontstaan der laatsten nog een enkel woord wijden. Naar het schijnt ontstaan zij geheel onafhankelijk van de nieren. Bij den mensch ontstaat in het laatste der 2^{de} maand tusschen de Wolffsche ligchamen eene vormingsmassa, rondom de in ontwikkeling verkeerende sympathische zenuwvlechten. Later scheidt zich die massa in twee naast de wervelkolom liggende deelen, die dan boven de inmiddels ontwikkelde nieren komen te liggen. Hiermede stemt overeen dat Valentin en Meckel de bijnieren van het embryon als zamenhangend gezien hebben. Het verband tusschen den nervus sympathicus en de bijnieren tijdens de ontwikkeling blijkt vooral uit eene waarneming van Kölliker die bij een embryon van 3 maanden den nervus splanchnicus geheel in de vormingsmassa der bijnieren zag overgaan.

Het kan dus geene verwondering wekken wanneer

wij noch nieren noch iets anders van het systema uropoëticum vinden, terwijl toch goed ontwikkelde bijnieren worden aangetroffen. De oorzaak van gewijzigde of geheel belemmerde ontwikkeling van het systema uropoëticum moeten wij uitsluitend in den urachus zoeken.

Dat storing der ontwikkeling in het proces waardoor, naar onze boven gegevene beschrijving, de anusopening tot stand komt, de atresia ani congenita zal teweeg brengen is duidelijk. Het zal van den graad der storing afhangen of er een eenvoudig niet doorboord zijn van de plaats waar de anus behoorde te zijn ontstaat, terwijl de overige deelen goed ontwikkeld zijn, of dat er eene onvolledige ontwikkeling van den ganschen einddarm plaats heeft. In zulke gevallen ontstaan veel belangrijkere en het leven van het kind onmogelijk makende, ook voor chirurgische hulp ongeschikte misvormingen, gelijk de volgende beschrijving van het door mij waargenomen geval zal aantoonen. Ook de zamenhang tusschen die gebrekkige ontwikkeling der organen in het bekken en den toestand van het bekken zelve zal daarbij nader ter sprake komen.

TWEEDE HOOFDSTUK.

BESCHRIJVING VAN EEN FOETUS MET GEBREKKIG ONTWIK-
KELDE GESLACHTSDEELEN EN ONTBREKEND SYSTEMA
URO-POËTICUM.

Het foetus, waarvan de beschrijving hier volgt, werd den 20 October in het nosocomium academicum dood geboren. Het onderzoek door het toucher deed, toen het voorliggend deel op den ingang van het bekken stond, eene aangezigtsligging vermoeden, weldra bleek het echter dat er eene billigging bestond en dat eene eenigzins ongewone vorm van het bekken, in verband met een aanhangsel der huid in plaats van genitaliën, tot die dwaling geleid had.

Het foetus had het voorkomen van eene bijna voldragene vrucht; het had eene lengte van 47 n. d. en een gewigt van $5\frac{1}{2}$ ℥; de navelstreng was zeer dun en nog op een verlengsel der huid ingeplant; de buik zeer

sterk uitgezet. Van uitwendige geslachtsdeelen bestaat slechts onder de symphysis pubis een geplooid bruinachtig gekleurd zakvormig aanhangsel; daarachter bemerkt men niets van eene anusopening, slechts op de plaats die met de punt van het stuitbeen schijnt overeen te komen, een klein indrukkel, een halfmaansgewijs groefje in de huid. Hoofd, borst en ledematen boden niets bijzonders aan.

De schedel werd niet onderzocht. In de borstholte trof men twee kleine nog volstrekt niet uitgezette longen aan, en tusschen haar het goed ontwikkelde en ook bij ontledkundig onderzoek, geene afwijkingen aanbiedende hart.

Na het openen der buikholte blijkt de lever de gewone grootte te hebben, maar alle andere organen zijn weggedrukt door een buitengewoon sterk uitgezet en met meconium gevuld blind einde van het darmkanaal. Na het openen van dat darmstuk blijkt de inhoud zeer dik te zijn en korrelige kleurstoffen benevens veel epitheliumcellen te bevatten. Het dikke darmkanaal hooger op, dat behoorlijk ontwikkeld is, bevat een weinig meconium, terwijl de dunne darm geheel ledig wordt bevonden. Het sterk uitgezette onderste einde van het darmkanaal blijft zich nog verder naar beneden voortzetten in eene gedeeltelijk door peritoneum bedekte ve-

zelige streng, welke in het kleine bekken naar beneden gaat. Het uitgezette blinde einde dat zich in die streng voortzet, lag boven den ingang van het kleine bekken.

De streng zelve heeft eene lengte van 4 ned. d. en komt in ligging en loop blijkbaar met het intestinum rectum overeen. Na het ontledigen van het uitgezette darmstuk blijkt de kleine bekkenholte zeer naauw te zijn en geen spoor van pisblaas te bevatten; daarentegen ziet men aan de linkerzijde in het kleine bekken naast de genoemde vezelige streng een rondachtig door het peritoneum omhuld ligchaampje liggen, hetwelk door een strengvormig verlengsel buiten het peritoneum verloopende, boven den ramus horizontalis pubis met den buikwand der liesstreek zamenhangt. — De dikke darm werd nu een eindweegs boven het uitgezette blinde einde van het darmkanaal doorgesneden en daarna de dikke en dunne darm verwijderd.

Bij het wegnemen der lever overtuigden wij ons van den normalen toestand der navelader en der overige deelen van de lever.

De organa retro-peritonealia konden nu worden geprepareerd. Daarbij vonden wij ter weerszijde naast den wervelkolom twee eironde van voren naar achteren platgedrukte lichamen van eene bruinachtige kleur.

De hoogte-afmeting bedroeg ruim 2,5 n. d., de breedte-afmeting bijna 1,5 n. d. De voorvlakte dier ligchamen was door golvende lijnen gegroefd, de achtervlakte door los bindweefsel aan de fasciae van den psoas en quadratus lumborum verbonden.

Het vermoeden dat deze ligchamen de bijniereu waren, werd door het afwezig zijn van nierbekken en ureteren en door het microscopisch onderzoek volkomen bevestigd.

Van de niereu zelve, was geen spoor te vinden en daar ook de pisblaas ontbrak, was dus het gansche systema uropoëticum niet ontwikkeld.

In de middellijn vóór den wervelkolom vonden wij de art. aorta en vena cava geheel normaal. Uit de aorta gingen zijdelingsche kleine slagadertakjes naar de bijniereu. Iets lager ontsprongen uit de voor zijdelingsche wand der aorta twee dunne slagaderen, de linker een weinig hooger dan de regter, welke als lange en weinig gekronkelde vaten naar beneden gingen. Zij liepen achter het peritonaeum voort en de linker konden vervolgen tot in het kleine bekken, waar zij in de achterste niet door het peritonaeum bedekte vlakte van het reeds genoemde rondachtige ligchaampje drong. De regter ging reeds vroeger in de streek van den regter m. iliaeus in een rondachtig door het peritonaeum bedekt ligchaampje, nog nader te beschrijven, over.

Dat rondachtige ligchaam bleek bij nader onderzoek de grootte te hebben van eene kersenpit. Het verlengde zich echter naar beneden en liep daardoor meer puntig toe, waardoor het zich voortzette in twee buiten het peritonaeum verlopende strengen, waarvan de eene in het kleine bekken drong om overtegaan in het onder-einde der vezelige streng welke als rudiment van het rectum bestond.

De andere meer platte strengvormige voortzetting van het ligchaampje liep over den *m. iliacus* naar de plaats der inwendige opening van het lieskanaal en hing daar samen met de vezelen der breede buikspieren, zoodanig dat er nog een spoor van verdieping gevormd werd, als rudiment van een lieskanaal. Dit eindigde dan echter blind, maar de verlengde rigting er van voerde in het zakvormig aanhangsel dat wij bij de uitwendige beschrijving reeds vermeldden. Voordat die streng echter aan den buikwand genaderd was, vormde zij nog eene blaasvormige verbreding, waarop wij later terugkomen. Het is echter reeds duidelijk dat wij hier met het gubernaculum Hunteri te doen hebben.

Bij nadere beschouwing van het op den *m. iliacus* gelegen orgaantje bleek het uit twee afdeelingen te bestaan; eene buitenste meer eirond met gladde oppervlakte

en eene binnenste dat gebogen in de rigting van den rand van het eerste, daartegen aan lag, maar door eene duidelijke groef er van afgescheiden. Die tweede afdeeling was van boven wat dikker, waar zij met de eerste zamenhing, verliep daarop eenigzins gekronkeld terwijl zij het meer bepaaldelijk was, welke in de reeds genoemde in het kleine bekken gaande streng zich voortzette. (Zie pl. I.)

Men herkent hierin terstond een vorm geheel met de verhouding van bal en bijbal overeenkomende. Het microscopisch onderzoek van het ronde gedeelte van het orgaantje toonde dan ook onmiskenbaar de eigenaardige structuur van zaadbuisjes aan. — Het is duidelijk dat de uit de aorta ontsprongen slagaderen, waarvan zich de eene naar den beschreven bal en bijbal begeeft, de art spermatica interna is. Van de andere werd dit vooral duidelijk na het onderzoek van het in de kleine bekkenholte gelegen orgaantje dat volkomen overeenkomstig met dat der regterzijde gevormd bleek te zijn, maar slechts door eene korte streng met de vezelige streng van het rectum zamenhing. Het rudiment van den bijbal dier zijde hing eveneens door middel van eene spiervezelige streng met de linker liesstreek zamen. Deze streng liep nu echter uit het bekken omhoog, om zoo zich over den horizontalen schaambeenstak

heen te slaan, waar zij even als die der andere zijde nog eerst eene soort van blaasvormig aanhangsel bezat. — Om deze ligging van den rudimentairen bal en dezen loop van het gubernaculum Hunteri goed te begrijpen moeten wij reeds bij anticipatie vermelden dat de linker art. umbilicalis volkomen ontbrak gelijk wij bij de verdere beschrijving nog zullen zien.

De eigenaardige van het, als bal en bijbal beschrevene ligchaam, ontspringende streng (pl. II, ss.) welke ons het gubernaculum Hunteri vertoont, in een toestand gelijk het bij den mensch maar zelden wordt aangetroffen, verdient eene naauwkeurigere beschrijving.

Gelijk in plaat I te zien is wordt die streng door eene buikvliesplooi omsloten, en op een zekere afstand van de inwendige opening van het lieskanaal vormt zij eene verbreding of een blaasvormig aanhangsel. Stelt men zich den buikwand in den normalen gewelfden toestand voor, dan zal aan de rechterzijde de vezelige streng, voor dat zij het lieskanaal bereikt, zich met de art. umbilicalis kruisen, zoodanig dat zij er achter komt te liggen. De eigenaardige loop der art umbilicalis uit, de kleine bekkenholte langs den zijwand der blaas vóór het gubernaculum Hunteri henen naar den buikwand en verder naar den navel, maakt dat het buikvlies als in een plooi opgeligt wordt, welke van de blaas naar

den navel verloopt. Zij ligt dan de vezelige streng welke het gubernaculum Hunteri voorstelt, omhoog, en de bal en bijbal komen aan hare buitenzijde te liggen, blijven in de groote bekkenholte, worden belet in de holte van het kleine bekken neêr te dalen.

Aan de linkerzijde treffen wij slechts eene zeer dunne art. iliaca aan en geen spoor van art. umbilicalis. Aan die zijde vinden wij dan ook de rudimenten van bal en bijbal in de kleine bekkenholte liggen.

Na het wegpraepareren van het peritonaeum bleek de streng welke de bal en bijbal met de plaats van het lieskanaal verbond tamelijk dik te zijn en voor het grootste gedeelte uit bindweefsel te bestaan. Op de oppervlakte lagen echter ook geel roodachtige strookjes welke met de spiervezelen van den buikwand zamenhingen. Zij bleken bij microscopisch onderzoek ontwijfelbaar dwarsgestreepte spiervezelen te zijn. De genoemde geel roodachtige strookjes zetteden zich ook over de blaasvormige verbreding op eenigen afstand van het lieskanaal gelegen (pl. II) voort. Het is moeilijk een juist denkbeeld te geven van genoemde verbreding der streng. Bij oppervlakkige beschouwing toen zij nog door het buikvlies bekleed was scheen zij geheel en al blaasvormig te zijn. Bij nader onderzoek echter vonden wij geene eigenlijke holte, maar het ligchaam bleek te

bestaan uit eene meer of min afgeronde bindweefsel-massa door de genoemde spiervezelige strooken bedekt.

Na die zijdelingsche verbreeding gevormd te hebben loopt dan (zie pl. II) de streng verder in het onder-einde van bal en bijbal uit.

Het onderzoek der navelstreng leerde dat zij zeer dun als 't ware atrophisch was, wij vonden er de vena umbilicalis met een matig ruim lumen in, welke verder zonder bijzonderheden te vertoonen op de gewone wijze verliep. Verder verliep het vervolg der regter art. umbilicalis in den navelstreng. Het lumen daarvan was zeer naauw, de wand dik, in de holte was een spoor bloedcoagulum. Van de art. umbilicalis sin. was ook in de navelstreng geen spoor voorhanden.

Gelijk reeds vermeld is was van het gansche systema uro-poëticum geen spoor te vinden.

Na het openen van het ruggegraatskanaal vonden wij het ruggemerg behoorlijk ontwikkeld, de zenuw-wortels en de gansche cauda equina in normalen toestand. Het ruggemerg eindigde op de gewone wijze ter hoogte van den eersten lendenwervel.

Thans rest mij nog het bekken van het foetus naauwkeuriger te beschrijven.

Nadat de spieren van het bekken waren afgepraepareerd, vonden wij dat de rami descendentes pubis en

de geheele zitbeenderen van weêrszijde met elkander verbonden waren, welke verbinding na doorsnijding, kraakbeenig bleek te zijn, en waaraan de vezelige streng van het blinde darmeinde komende, zich vasthechte.

Het heiligbeen lag tamelijk diep tusschen de beide cristae der ossa ilii.

De ruimte tusschen stuitbeen en zitbeenvereening was opgevuld met een bind- en vetrijk weefsel.

Wij laten hier eenige afmetingen van het bekken volgen met dezelfde afmetingen van een scelet van een normaal ontwikkeld foetus tusschen () er naast, in Nederl. duimen.

- 1°. Afstand der trochanteren 6 (7).
- 2°. » van de punt van het os coccygis tot aan de vereening der zitbeenderen 2 (2,3).
- 3°. » der spinae ilii post. inf. 2,5 (2,2).
- 4°. » der spinae ant. sup. 5,4 (4).
- 5°. » van het midden der lineae innominatae 3. (2,5).
- 6°. » van het promontorium tot aan de symphysis ossium pubis 2,8 (2,9). (1)

(1) Het blijkt dus dat slechts de onderste afmetingen van het bekken, verkleind zijn. Van dwarse kon daar zelfs, wegens het tegen elkander liggen der zitbeenderen, geen sprake zijn. Daarentegen is, in verband met de sterke uitzetting van het blinde darmeinde, het bovenste gedeelte van het bekken, eer ruim te noemen.

DERDE HOOFDSTUK.

BESCHOUWING DER BESCHREVENE VORMINGSAFWIJKINGEN
IN HAREN ZAMENHANG.

Van de meeste vormingsafwijkingen ligt de eerste, meest verwijderde oorzaak gewoonlijk geheel in het duister. Vele mogen, als men eenmaal een staan blijven van sommige organen of stelsels op zekeren trap van ontwikkeling aancemt, daaruit verklaard kunnen worden, de aanleidende oorzaak dier Bildungshemmung blijft echter onbekend. Voor vele anomalïën kunnen wij daarenboven door het aannemen van een stilstand der ontwikkeling, niet eens eene verklaring vinden. Ik behoef slechts aan de vergroeiingen, de cyclopie, den hoefijzernier enz. te herinneren.

Maar welke dan ook de eerste aanstoot tot abnormale ontwikkeling zijn moge, het is in den regel mogelijk van ééne bepaalde afwijking de overige aftelei-

den, den mechanischen samenhang tusschen de verschillende abnormiteiten op te sporen. Gelijk bij physiologischen gang van zaken de werktuigelijke werking der deelen op elkander een belangrijk moment is voor het ontstaan van vormen en verrigtingen, zoo is ook bij abnormale ontwikkeling het opsporen van dien mechanischen samenhang van groot gewigt. In het eerste opzigt herinneren wij aan de waarnemingen van C. Hueter ⁽¹⁾ omtrent het ontstaan van de vormen der gewrichtsoppervlakten aan den voet, de knie en de dijen en daarmee in verband van den stand der voeten en beenen. Voor het tweede hebben de proeven van Dareste ⁽²⁾ zeer schoone ophelderingen gegeven. Het blijkt er toch uit hoe bijv. belemmering van de toetreding der lucht voor een gedeelte door de schaal van het vogelei, een reeks van abnormiteiten ten gevolge heeft, welke mechanische opeenvolging dan dikwijls duidelijk aan te toonen was.

Zoo is het dus ook mogelijk dat in het door mij beschrevene geval ééne onbeduidende oorzaak aanleiding gegeven heeft tot eene belemmering der ontwikkeling van den cinddarm, en in verband daarmee van de allantois.

(1) Virchow's Archiv. f. Path. anat. u. s. w. Bd. XXV.

(2) Dareste, in l'Institut. 14 Jan. 1863.

De aard dier primaire aanleiding is onbekend. Maar eene andere vraag is het of al de in het foetus gevonden veranderingen, van zulk eene hypothetische primaire oorzaak kunnen worden afgeleid.

Blijkbaar worden wij voor het verklaren van den Zusammenhang der gevonden anomaliën teruggevoerd tot de eerste tijdperken der ontwikkeling van het darmkanaal. Gelijk wij reeds in onze inleiding zagen, berust de vorming van het rectum, de anus-opening en voor een gedeelte de vorming der genitaliën op eene reeks van bijeen behorende processen. Niet zeldzaam komt het voor, dat het versmeltingsproces aan het blinde einde van den bekkendarm niet tot stand komt, waardoor atresia ani congenita bestaat. In zulke gevallen kunnen echter en het rectum zelve en de genitaliën in 't algemeen volledig ontwikkeld zijn. In het door mij beschreven geval is blijkbaar de storing der ontwikkeling van veel meer belang geweest. De vezelachtige streng welke in plaats van het intestinum rectum gevonden werd, beantwoordt aan dat deel van den bekkendarm, dat bestemd is tot ontwikkeling van den darm zelve, benevens van de allantois en middelijk dus ook van het gansche systema uro-poëticum en van het eindtoestel der afvoerende zaadbuizen.

Wij moeten dus aannemen dat de ontwikkeling van

al deze deelen gestoord werd door eene primaire abnormiteit van den bekkendarm. Of deze bestaan heeft in eene vergroeiing der wanden of waarin dan ook, is met geene mogelijkheid te zeggen.

Dat de rudimenten der van bal en bijbal naar beneden loopende buizen, in de streng welke het gesloten rectum vormt overgaan, bewijst dat die streng werkelijk met de vormingsplaats van allantois en systema uro-poëticum overeenkomt. Het zal wel onnoodig zijn verder in bijzonderheden uiteen te zetten hoe de gang van zaken geweest is, wanneer wij ons herinneren dat de ureteren en nieren gevormd worden door een uitstulpingsproces van dat deel der allantois dat pisblaas wordt, dan kan de afwezigheid van nieren en ureteren ons niet verwonderen.

De volkomene afwezigheid van de pisblaas mag verder doen vermoeden dat er niet eens eene eigenlijke allantois ontstaan is. Gelijk bekend is, vormt deze zich uit den voorsten wand van den zich ontwikkelenden bekken-darm. Het ontbreken daarvan als gevolg der hypothetische anomalie in de ontwikkeling van den bekken-darm kan men zich zeer goed voorstellen. Aan den anderen kant is het ook denkbaar dat er toch nog een spoor der allantois tot stand is gekomen, maar dat later de blaas geatrophieerd is. De toestand der navelstreng,

het behoorlijk ontwikkeld zijn van de vena en van ééne der arteriae umbilicales is zonder allantois moeilijk te begrijpen. Het ontbreken daarentegen der linker art. umbicalis, de geringe ontwikkeling der iliaca communis dier zijde, wijzen op eene belemmering in den ontwikkelingsgang, welke met de vermoedelijke, spoedig na de ontwikkeling volgende regressieve verandering der allantois, in zamenhang zou kunnen staan. Men moet erkennen dat het verband tusschen het ontbreken der allantois en van de linker art. umbicalis niet zoo volkomen duidelijk uiteen te zetten is.

De overige abnormiteiten welke wij in het bekken aantreffen, kunnen te gelijkertijd van het ontbreken der bekkenorganen worden afgeleid. Het foetale bekken toch is in zijne ontwikkeling aan de ontwikkeling der daarin vervatte organen gebonden. Door een tal van vroegere waarnemingen is dit herhaaldelijk aangetoond. Von Ammon b. v. (1), vindt steeds bij ontbreken van het rectum het bekken op eene lagere trap van ontwikkeling: de holte naauw, de zitbeenstakken elkander zeer sterk genaderd.

Eveneens was het in het door mij beschreven geval. De vezelige streng, welke het rudiment van het bekken daarstelde eindigde zonder scherpe grenzen in de ve-

(1) Von Ammon: Chirurgische Krankheiten. Berlin 1842, p. 42.

zelig kraakbeenige massa, welke tusschen de bijna tegen elkander aanliggende zitbeenstakken en het onder-einde van het heiligbeen overbleef.

Omtrent de ontwikkeling van het genitaalstelsel mogen wij vermoeden dat zij in het allereerste begin ongestoord heeft plaats gehad. De geslachtsklier heeft zich behoorlijk ontwikkeld, Wolffsche ligchaam en gang (bijbal en vas deferens) zijn eveneens ontstaan en tot een zekere graad van ontwikkeling gekomen. Daarentegen is het onderste gedeelte van de Wolffsche buis niet met eene allantois, op de behoorlijke wijze ontstaande, in verband gekomen, en het gevolg daarvan moest zijn dat een zekere stremmende invloed op de ontwikkeling der inwendige geslachtsdeelen zich deed gevoelen. Daarbij moet men de gebrekkige ontwikkeling van het gansche bekken, in het bijzonder van de weeke deelen aan den uitgang als gevolg der gestoorde ontwikkeling van den einddarm in aanmerking nemen. In verband daarmede ontwikkelde zich de geslachtstepel en de plooijen niet op wier verdere vervormingen het ontstaan der uitwendige geslachtsdeelen en voor een gedeelte het neêrdalen der ballen berust. Voor zoover er nog iets van de genoemde deelen tot stand kwam ontstond daaruit het gerimpelde zakje dat op de plaats van het scrotum wordt aangetroffen.

Opmerkelijk moet in verband met de storing van de ontwikkeling der geslachtsdeelen de ligging van de ballen genoemd worden. Zij lagen toch nog binnen de buikholte en in verband daarmede bestond het gubernaculum Hunteri nog in een zeer primitieven toestand. Zeer bijzonder mag het genoemd worden, dat de rechter bal in de regio iliaca, de linker in de holte van het kleine bekken lag, vooral wanneer wij letten op den toestand der arteriae umbilicales. Gelijk reeds werd opgemerkt, ontbrak die slagader aan de linkerzijde. Regts daarentegen liep zij als eene gespannen streng naar den voorsten buikwand, zoodanig dat zij eene soort van plooi vormt langs den zijrand van het kleine bekken, welke den bal belet bij zijn verder nederdalen in de bekkenholte te dringen, maar hem daarentegen van zelve den weg wijst naar de liesstreek. Deze opvatting wordt vooral bevestigd door hetgeen men aan de linkerzijde zag. De art. umbilicalis ontbrak daar, en de bal lag onder in de kleine bekkenholte naast het onderste einde der vezelige streng, zoodat dan ook het rudiment van het vas deferens slechts zeer kort was, terwijl de streng welke het gubernaculum Hunteri daarstelde, lang gerekt naar boven en om den horizontalen tak van het schaambeent heen naar de liesstreek verliep; ook aan deze zijde eene verbree-

ding, eene soort van blaasachtig aanhangsel vormende.

Ofschoon het gubernaculum Hunteri hier wel niet als de type van den normalen toestand mag beschouwd worden, bevestigt toch mijne waarneming de meening van Meckel, volgens welke het gubernaculum een met spiervezelen bedekt blaasvormig ligchaam is waarvan de spiervezelen met die van den buitenwand zamenvangen.

In verband met het vraagstuk omtrent de beteekenis der allantois en de afscheiding van stoffen reeds gedurende het foetale leven door de nieren is mijn geval van belang. Er blijkt toch uit dat een foetus zich tot een betrekkelijk groote mate van volkomenheid ontwikkelen kan zonder dat er een allantois, zeker zonder dat er nieren bestaan.

Het geheel ontbreken van het systema uro-poëticum bij overigens volkomen ontwikkelingsbouw komt hoogst zeldzaam voor. Behalve een geval door Wolfstriegel (in de Art. Nat. Cur. Dec. 1 Ann 1. abh. 22) waargenomen, zegt Mayer (1) uit Bonn, is hem, uitgenomen het door hem zelf beschreven, geen derde bekend.

Dat geval van Mayer nu kwam ook volkomen met het onze overeen, uitgenomen eene abnormiteit aan het

(1) Zeitschrift f. physiologie von F. Tiedeman, G. R. Treviranus u. W. L. C. Treviranus. Band II. Heft I. p. 36. Darmstadt 1826.

ruggemerg, die hij aldus beschrijft: nadat het ruggemerg blootgelegd was, bleek dat hetzelfde in de nabijheid van den twaalfden ruggewervel plotseling stomp eindigde, zoodat het konische einde van het ruggemerg, dat gewoonlijk nog vier lijnen in lengte bedraagt, volkomen ontbrak. Mayer die na het onderzoek van het systema urogenitale reeds eene abnormiteit in het ruggemerg verwachtte, vindt hierin nu eene waarschijnlijke verklaring voor de onvoldoende ontwikkeling in dat systeem.

Het onderzoek naar de erfelijkheid leverde bij zijn geval even als bij het onze geene resultaten.

Dat Mayer destijds niet naar andere verklaringen gezocht heeft wordt minder bevreemdend, wanneer wij bedenken dat de kennis der ontwikkelingsgeschiedenis nog niet op die hoogte stond waarop zij nu staat, en tevens het neuro-pathologische standpunt meer aan de orde van den dag was, hetgeen eerst in lateren tijd, vooral door Virchow geheel op den achtergrond geplaatst is.

VIERDE HOOFDSTUK.

PRACTISCHE OPMERKINGEN.

Het ontbreken der nieren in het door ons beschreven geval, geeft ons voldoende verklaring dat voortzetting van het leven niet mogelijk was. Immers proeven op dieren hebben voldoende bewezen dat ophooping van producten van stofwisseling in het bloed den dood ten gevolge heeft onder dezelfde verschijnselen die wij aan het ziekbed bij belemmerde functie der nieren onder den naam van uraemische verschijnselen kennen.

Echter is het inderdaad opmerkelijk dat ons foetus bij totaal ontbreken der nieren intra-uterinair, tot zoo volkomen ontwikkeling is gekomen. Het is toch niet twijfelachtig dat in normale gevallen in de latere tijdperken van het foetale leven de nieren functioneren; het gevuld zijn van de blaas bij de geboorte en het voorkomen van ureum in het vruchtwater, als ook

de anatomische toestand der nieren kort na de geboorte, doet zulks met zekerheid veronderstellen.

Wanneer nu ook bij het foetale leven de producten van stofwisseling door de nieren behooren te worden afgescheiden, dan vragen wij ons af, waarom niet ook reeds vroeger het ontbreken der nieren aanleiding tot uraemischen dood heeft gegeven, en het wekt onze belangstelling, dat juist aan de grens van het foetale leven de dood intrad (1).

De verklaring van dit niet onbelangrijk feit is ongetwijfeld te zoeken in het verschil van stofwisseling vóór en na de geboorte. Wagen wij eene hypothese, dan kan het zijn dat bij de sterke wisselwerking van het bloed in de placenta, de uraemische giften voldoende uitgescheiden worden. Ook in andere gevallen, b. v. bij morbus Brightii zien wij bij schijnbare gezondheid eensklaps de uraemische verschijnselen foudroyant optreden; eene kleine vermeerdering van ophooping der uraemische producten door toevallen ontstaan, geeft die mate van accumulatie, welke eerst vergiftig inwerkt.

Wij aarzelen dus niet hier aan te nemen dat de dood ontstaan is door het ontbreken der nieren en dat de

(1) In het door ons aangehaalde geval van Mayer, waar ook de nieren ontbraken, was de dood van het overigens volkomen ontwikkelde foetus, ook voor de geboorte ingetreden.

gewijzigde voeding bij den aanvang van het puerperium, de aanleidende oorzaak was voor den uraemischen dood.

Indien de nieren niet hadden ontbroken, en alzoo het foetus levend ter wereld was gekomen, zoude juist ter voorkoming van uraemie, onze aandacht in de eerste plaats gevestigd zijn geweest op de afwezigheid der urethra.

Het kan niet moeilijk zijn te constateren of de blaas op de normale plaats aanwezig zij, vooral indien zij door ophooping van urine sterk opgezet is. De atresia ani en de uitzetting van het rectum door opgehoopt meconium, zou welligt dit laatste onderzoek eenigzins bemoeijelijken, maar toch veronderstellen wij dat de sterk uitgezette blaas door fluctuatie-gevoel en door haren vorm kon herkend worden; welligt ook door de dunheid van den buikwand zoude de doorschijnendheid een middel van onderzoek kunnen wezen.

Indien dus het foetus geleefd had, en wij het aanwezig van blaas hadden geconstateerd zouden wij in de eerste plaats overgaan tot het maken van een kunstmatige urethra.

Eerst van onze tweede zorg zoude de behandeling der atresia ani zijn. Terwijl de punctie van de blaas geen uitstel dult, meenen wij dat het hoogst wenschelijk is dat de operatie van den anus niet te praematuur geschiede.

Bij dergelijke misvormingen toch, zooals ook juist ons geval weder leert, komen dikwijls andere afwijkingen voor, die het voortgezet leven zouden onmogelijk maken. In de tweede plaats wenschen wij, zoolang geen periculum in mora is, nog te wachten, omdat bij ophooping van het meconium aan het ondereinde van het darmkanaal de nadere diagnose gemakkelijker zal worden, of alleen atresia ani dan wel ook ontbreken van het rectum voorkomt.

Gebrekkige ontwikkeling van het bekken zal vooral eene aanwijzing zijn of het laatste te vreezen zij. Ook ons geval wijst weder op de juistheid van dit diagnosticum, daar wij bij belangrijk ontbreken van het rectum een aan den uitgang zeer vernaauwd bekken vonden.

Daar het moeilijk is over den graad van ontbreken van het rectum te oordeelen, sloeg Dumas voor steeds dadelijk tot de colotomie over te gaan; ons schijnt aannemelijker de meening van Dieffenbach, als hij zegt dat men hier eerst toe komen mag, wanneer men, na insnijding van het perinaeum, het rectum niet heeft kunnen bereiken.

Wat wij omtrent de anamnastica hebben kunnen te weten komen, geven wij hier kortelijk:

De moeder was eene gezonde, goed gevormde vrouw. Zij was voor de eerste maal zwanger; in Jan. 1864 heeft

zij voor 't laatst gemenstrueerd, gedurende de graviditeit hebben zich geene bijzonderheden voorgedaan. — Den 19^{den} October te 5 ure in den namiddag begint zij weeën te krijgen, die echter slechts kort aanhouden en allengs zwakker wordende, tegen middernacht geheel ophouden.

Ongeveer te 2 ure 's nachts werd besloten de forceps aan te leggen, terwijl eene aangezigtsligging was gediagnostiseerd. Bij de extractie bleek echter dat het eene eerste bil-ligging (Busch) was. De abnormale vorm der deelen gaf gereedelijk verklaring van deze vergissing. De extractie geschiedde regelmatig.

Het kind kwam dood ter wereld, echter zonder eenige kenteekenen van lijkverandering. Bij den aanvang der weeën was met waarschijnlijkheid pulsatie gehoord, later echter niet meer.

STELLINGEN.

I.

Krankheit ist Abweichung von der Idee der Gattung (Henle).

II.

De capillair- en zuigpomp-theorie zijn voor de traanafvoering het meest aannemelijk.

III.

De zogenaamde uraemie berust niet op ophooping van ureum in 't bloed.

IV.

Uit de proeven van Zalesky blijkt dat de nieren ureum en acidum uricum vormen en dus als actief secretorische organen te beschouwen zijn.

V.

De ongestoorde ontwikkeling van het foetus bij het ontbreken der nieren is te verklaren uit de absorptie van de producten van stofwisseling langs de placenta.

VI.

Croupeuse en diphtheritische ontsteking zijn pathologisch-anatomisch, zoowel als klinisch scherp te scheiden.

VII.

De Hydrocephalus externus der schrijvers bestaat niet.

VIII.

Parotitis (Mumps) vormt geene metastasen.

IX.

Ten onregte noemt Niemeyer sulph. chin. bij typhus »ein nicht ganz ungefährliches Mittel.»

X.

De subcutane toediening van geneesmiddelen moet zooveel mogelijk worden uitgebreid.

XI.

De placenta moet zoo spoedig mogelijk na den partus verwijderd worden.

XII.

Bij metrorrhagien na een partus drukke men dadelijk de aorta.

XIII.

Bij traumatische cataract is de vectisoperatie boven de gewone lopsnede te verkiezen.

XIV.

De blepharophimosisoperatie van Hamer is steeds boven de oude methode te verkiezen.

XV.

Bij zuigelingen met aangeboren wolfsmond verrigte men zoo spoedig mogelijk de uranoplastiek.

XVI.

Bij fractuur van het os femoris moet onder diepe narcose het gipsverband aangelegd worden.

XVII.

Bij beenamputaties moet de sneevlakte van het been met een beenvlieslap bedekt worden.

XVIII.

Teregt wil Dieffenbach niet overgaan tot colotomie

alvorens gebleken zij, dat na insnijding van het perinaeum het rectum niet te bereiken is.

XIX.

Gerade die ungeschicktesten Operateure geben die meisten Instrumente an, weil sie in der Regel so eitel sind, dass sie stets die Schuld einer ungeschickt angeführten oder mislungenen Operation auf die Instrumente schieben.

(Ravoth. Akiurgie, bl. 6. Leipzig 1860).

VERKLARING DER PLATEN.

Plaat I.

Stelt voor de organen in de buikholte gelegen na wegnahme van de dunne darmen, maag, pancreas, lever en milt.

Het intestinum rectum met watten opgevuld, nadat het meconium verwijderd is, zoodat het zijnen vroegeren omvang heeft, is ter linkerzijde omgeslagen, om de organen ter rechterzijde gelegen, te doen zien. De laatste zijn daardoor een weinig naar de middellijn vertrokken.

- Fig. 1. gesloten, uitgezet einde van het darmkanaal;
- » 2. vezelige streng, die het onderste gedeelte van het rectum vervangt;
 - » 3. bal en bijbal der rechterzijde;
 - » 4. deel van het gubernaculum Hunteri;
 - » 5. art. umbilicalis dextra;
 - » 6. art. spermatica interna;
 - » 7. bijnier;
 - » 8. ledig scrotum.

Plaat II.

Stelt voor het gesloten ondereinde van het darmkanaal, in zamenhang met de rudimenten van het afvoerende toestel der geslachtswerktuigen, al welke deelen van peritoneum ontdaan en geheel vrij geprepareerd zijn. De linker bal en bijbal zijn uit de linker helft der rudimentaire bekkenholtte, waarin zij lagen, omhoog getrokken. De symphysis pubis is doorgesneden. Het rectum is naar voren omgeslagen, waardoor men het uitstralen der streng, welke het ondereinde van het darmkanaal vormt, tegen de achtervlakte der schaambeenderen, en in de zeer enge onderste bekkenopening ziet.

- Fig. 1. art. aorta;
 » 2. » umbilicalis dextra;
 » 3. voortzetting van de art. iliaca (iliaca externa);
 » 4. art. iliaca communis dextra;
 » 5. » » » sinistra;
 » 6. » spermatica interna sinistra;
 » 7. » » » dextra;
 » 8. gesloten uitgezet darmstuk;
 » 9. vezelige streng;
 » 10. rudiment van het vas deferens (Wolffsche buis);
 » 11. gubernaculum Hunteri dextrum;

- Fig. 12. bal;
 » 13. bijbal;
 » 14. gubernaculum Hunteri sinistrum;
 » 15. bal en bijbal van de linkerzijde;
 » 16. plaats waar de vasa deferentia en de vezelige streng (intestinum rectum) zamenkomen;
 » 17. linker bijnier;
 » 18. regter » .

Plaat III.

Stelt voor de welgevormde onderste extremiteiten, en perinaeum zonder anusopening; het halfmaansgewijs groefje is ligt aangegeven.







