



Nieuw-Malthusianisme : geen kinderloos huwelijk! of Man en vader tevens en vrouw en moeder tevens

<https://hdl.handle.net/1874/234821>

mm 11407

Br. 1894 II, 6

NIEUW-MALTHUSIANISME.

GEEN KINDERLOOS HUWELIJK!

OF

Man en Vader tevens

EN

Vrouw en Moeder tevens.

DOOR

Prof. Dr. J. Schoondermark Jr.

Uw Arbeid zij vruchtbaarder dan uw Huwelijk, maar ook, „le
besoin de créer tourmente la Nature.”

Met drie Afbeeldingen.



AMSTERDAM,
W. B. MORANSARD.

NIEUW-MALTHUSIANISME.

GEEN KINDERLOOS HUWELIJK!

OF

Man en Vader tevens

EN

Vrouw en Moeder tevens.

DOOR

Prof. Dr. J. Schoondermark Jr.

Uw Arbeid zij vruchtbaarder dan uw Huwelijk, maar ook, „le
besoin de créer tourmente la Nature.”

Met drie Afbeeldingen.



AMSTERDAM,
W. B. MORANSARD.

Men spreekt van een **kinderloos (atecnisch) huwelijk** in de eerste plaats in al die gevallen, waarin de gehuwde vrouw nooit bevrucht werd, ten tweede moet men daartoe ook die gevallen rekenen, waarin het huwelijk wel tot zwangerschap (**graviditeit**) heeft geleid, doch deze telkenmale, door bepaalde oorzaken, ontijdig is verbroken, d. w. z. niet levensvatbare vruchten heeft voortgebracht. Ten derde kan het huwelijk in dien zin atecnisch zijn, dat de graviditeit weliswaar haar normale einde bereikt en dus een voldragen, rijp en levend kind ten gevolge heeft, doch dat kind of spoedig na de geboorte, of reeds na eenige maanden onder de kenteekenen van algemeene lichaamszwakte, ten gronde gaat.

Niet eigenlijk kinderloos — althans niet in geneeskundigen zin — moeten de huwelijken heeten, waarin het kroost, oorspronkelijk gezond, door snel- en doodelijk verlopende ziekten, b v. door diphtheritis of ongelukstoevalen, verloren gaat. Uitgesloten eindelijk is nog de **kunstmatige onvruchtbaarheid (artificieele steriliteit)**.

Omtrent de beteekenis der **atecnie** in het huwelijk hebben wij weinig te zeggen. Iedereen weet van welken enormen invloed in het gezin de kinderzegen is. Arm en rijk, voor- naam en onvoornaam, beschaafd en onbeschaafd, elk hunner wil den kinderzegen. Een kind is de waarborg voor den huiselijken vrede en het huwelijksgeeluk; het spoort den vader, als zijn natuurlijke verzorger, tot werkzaamheid en rusteloosheid in het leven aan, voor de moeder is het de drijfveer in, en voor het gezin te leven.

De onvruchtbaarheid (**sterilitelt, infertilitelt**) in het huwelijk is voor de vrouw van de meest diepingrijpende beteekenis, en het is een groot geluk, dat juist in de groote menigte des volks en wel voornamelijk in de arbeidende klassen de atecnie betrekkelijk weinig voorkomt. Het is van algemeene

*

bekendheid, dat de kinderloosheid zelfs in de meer beschaafde kringen — althans in de eerste jaren van het huwelijk — steeds een bron is van ontstemming, ontevredenheid en ongeluk.

De steriliteit in het huwelijk komt meer voor, dan men over het algemeen denkt. Uit de onderzoekingen van betrouwbare vakmannen op dit gebied, als een SPENCER, een WELLS, een SIMPSON, een SIMS, blijkt, dat van de 8 gehuwde vrouwen gemiddeld er één steriel is. Daarbij bedenke men, dat de onvruchtbaarheid der huwelijken in bepaalde kringen, gelijk b.v. in adellijke familiën, die met voorliefde in de verwantschap huwen, veel grooter is, dan in de breede volkslagen. In de Engelsche aristocratie b.v. is de verhouding van de fertiele huwelijken tot de steriele, als 6 : 1, bij de Engelsche arbeidsbevolking, als 10.5 : 1.

Deze getallen omvatten natuurlijk alleen die gevallen, waarin de onvruchtbaarheid eene absolute is, d. w. z. waarin de paring (*cohabitatie*) nooit tot bevruchting (*conceptie*) heeft geleid. Wilde men ook het aantal vrouwen, die slechts eenmaal gebaard hebben en daarna steriel geworden zijn, — »*an only-child-Sterility*» der Engelschen, »*Ein-Kind-Sterilität*» der Duitschers — mederekenen, dan zouden wij tot een nog heel wat ongunstiger resultaat komen. Ging men nog verder, en rekende men, gelijk een bekend Duitsch gynaecoloog, met name GRÜNEWALD, heeft gedaan, alle vrouwen mede, die, niettegenstaande geslachtelijk verkeer en normale sexueele verrichtingen, slechts tot op zekeren leeftijd, dus niet tot aan het einde van het geslachtsleven, d. i. het zoogenaamd, — in het 45^{ste} jaar volgend — climacterium, gebaard hebben, dan zou blijken, dat meer dan de helft van alle vrouwen onvruchtbaar is.

De statistiek omtrent dit vraagstuk brengt velerlei hoogst belangrijke feiten aan het licht. Zoo heeft men geconstateerd, dat in het algemeen die huwelijken het meest kinderrijk zijn, waarbij groote en sterk ontwikkelde mannen getrouwd zijn met kleine vrouwen. Dikwerf voor altijd kinderloos zijn de

op te jeugdigen leeftijd gesloten huwelijken. Dat de kinderrijkdom in de gezinnen van de groote massa van het volk, veel grooter is, dan bij de zoogenaamde stoffelijk en intellectueel meer bevoorrechte standen, hebben wij bereids gezegd. Natuurlijk komt hierbij in aanmerking, dat in de hoogere standen de kunstmatige steriliteit eene grootere rol speelt, dan bij de onontwikkelde massa; doch alleen is zij daarvan zeer zeker niet de schuld. Daarbij zijn momenten in het spel, welke wij onzen Lezers en Lezeressen hierna, bij de bespreking van de **oorzaken** der atecnie in het huwelijk, nader zullen leeren kennen.

Dat uit eene echtelijke verbinding geen kroost ontstaat, kan of aan den man, of aan de vrouw, of eindelijk ook aan beiden liggen. Geheel valsch, en daarom niet genoeg te verwerpen, is de meening, dat de vrouw alleen, of ten minste de hoofdschuldige daaraan is. Uit de nieuwste onderzoekingen is duidelijk en helder gebleken, dat bij minstens het $\frac{1}{4}$ gedeelte van alle steriele huwelijken de oorzaak alleen gelegen is in de ongeschiktheid van den man. Telt men — en men kan dat met het volste recht doen — hierbij de gevallen, waarin vooraf gezonde vrouwen door hare echtgenooten, tengevolge van ziekte dier laatsten, onvruchtbaar gemaakt zijn, dan is de verhouding zoo, dat in meer dan de helft van alle kinderlooze huwelijken, de man de eenige schuldige is. Het is waarlijk tijd, dat er een einde komt aan het ongegrond verwijt, waardoor de vrouwen in de kinderlooze huwelijken inderdaad gekweld worden, een verwijt, te meer onredelijk, omdat het niet alleen eene onschuldige treft, maar ook iemand, die juist door haren echt, ziek en ongelukkig gemaakt is.

De onvruchtbaarheid van den man tot die van de vrouw verhoudt zich volgens COURTY, als 1 : 10; volgens GROSS, als 33 : 190; volgens KEHRER, als 14 : 40; volgens MANNIGHAM, als 1 : 30; volgens MONIAT, als 1 : 10; volgens NÖGGERAT, als 8 : 14; en volgens PAJOT, als 7 : 80.

De onvruchtbaarheid van den Man kan veroorzaakt worden, re door zijn onvermogen om te bevruchten (**impotentia generandi**), ze door zijn onvermogen om te paren, te cohabiteeren, d. w. z. den bijslaap uit te oefenen (**impotentia coeundi**). Wij willen beide gevallen hier nader bespreken. Eerst sedert de laatste jaren heeft men wat meer kennis gekregen van het bevruchttingsvermogen — de **potentia generandi** — van den man. Voor nog slechts weinige jaren was men algemeen van meening, dat mannen, die in staat waren den bijslaap, den coïtus, tot beider bevrediging uit te oefenen, daarmede ook het vermogen hadden te bevruchten. Bij de onvruchtbaarheid van een huwelijk werd gewoonlijk de schuld op de vrouw geschoven. Al spoedig werd dan bij haar overgegaan tot eenig operatief ingrijpen, of ook eenige andere lokale behandelings methode en badkuur toegepast, meestal echter zonder daarmede het begeerde resultaat te erlangen. Eerst sedert men begonnen is het mannelijk zaad (**semen virile**, **sperma**) nauwkeuriger, microscopisch, te onderzoeken en sedert men de ziekteprocessen, welke tot steriliteit van den man leiden, stipter naging, is men van lieverlede ook tot de kennis geraakt, dat de **potentia coeundi** (het vermogen om den bijslaap uit te oefenen) bij den man niet altijd de **potentia generandi** in zich sluit.

De **potentia generandi** is alleen gelegen in het bevruchttingsvermogen van het sperma, terwijl de **potentia coeundi**, het vermogen om te coïteeren, zeer dikwerf, ook bij geheel steriel zaad, krachtig ontwikkeld aanwezig kan zijn.

Het is een bekend feit, dat zoogenaamde impotente mannen, die met een slap lid den coïtus beproeven, soms nog in staat zijn te bevruchten, zoo zij slechts normaal sperma hebben. Klachten over de paterniteit in zulke gevallen komen waarlijk niet zoo weinig voor. Ook geeft de literatuur veel gevallen van bevruchting bij maagden met volkomen ongerept maagdevliesje (**hymen**), waarin de ejaculatie — ten einde de conceptie te ontwijken — slechts in de schaamspleet of in hare nabijheid geschied was. Aan het einde van dit boekje zal ik een paar dergelijke gevallen nader ter sprake brengen. De **potentia generandi** is vooral afhankelijk

van de deugdelijkheid van het geëjaculeerde sperma. Een bewijs daarvoor is, dat men zeer dikwerf steriele huwelijken aantreft, waarbij de man volmaakt potent is en zijne huwelijksplichten in elk opzicht uitstekend vervult; het huwelijk blijft niettemin steriel, omdat het sperma van den man onvruchtbaar is.

In de eerstvolgende bladzijden nu zullen wij een beknopt overzicht geven van de verhoudingen ten eerste van de **potentia generandi**, en ten tweede van de **potentia coeundi**; de behandeling, de therapie, laten wij achterwege, omdat wij daarmede de ons voorgestelde taak zouden overschrijden en zij ook feitelijk de eigendom van den geneeskundige is, en moet blijven.

Daar de **potentia generandi**, gelijk wij reeds opmerkten, het meest afhangt van de goede of slechte eigenschappen van het sperma, zullen wij in de eerste plaats spreken over het **mannelijk zaad** in gezonden, en in zieken toestand.

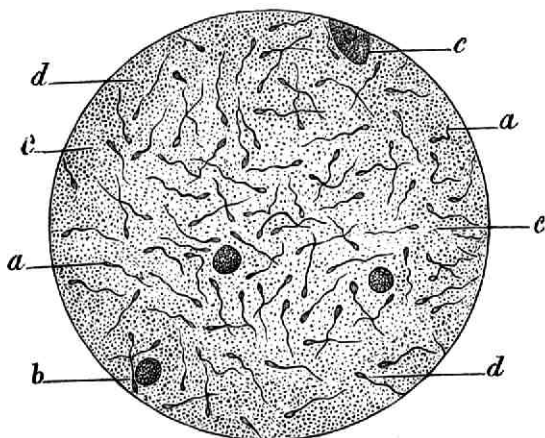
Het **normale sperma** van een' krachtigen gezonden man is eene eigendommelijk riekende zelfstandigheid, welke alcalisch reageert en wel wat op gekookte stijfsel gelijkt. De **hoeveelheid**, welke bij eene ejaculatie ontlast wordt, is overeenkomstig de meerdere of mindere mate van onthouding, kuisheid, waarin de producent leeft, verschillend, doch kan voor den matig levenden man gemiddeld op 10—15 gram berekend worden. Wordt de coïtus meermalen achtereenvolgende uitgeoefend, dan neemt de quantiteit geleidelijk af, en wel zoo, dat ten slotte nog slechts enkele druppels worden geloosd. Het herhaaldelijk geëjaculeerde sperma wordt tegelijkertijd ook armer aan spermatozoïden, zoodat deze elementen slechts zeer afzonderlijk in het microscopisch gezichtsveld worden waargenomen. Bevat een sperma reeds oorspronkelijk minder spermatozoïden, dan kunnen zij ten slotte in het laatst geloosde zaad, ook geheel ontbreken.

De **consistentie** van het versch geloosde sperma is, zoolang het nog warm is, die van eene taaivloeibare eiwitselfstandigheid, honigachtig. Koelt het af, dan wordt het geleïachtig, welke eigenschap het eenige minuten behoudt, om daarna over te gaan in de dikvloeibare, drupvormige consistentie.

Het mannelijk zaad is eene samengestelde zelfstandigheid en bestaat in normalen toestand, uit verschillende secreten, n.l. dat van de teelballen (*testes*), dat der zaadblaasjes en het secret van de accessorische klieren van de pisbuis, vooral van de voorstandersklier (*prostata*), van de COWPER'sche klieren en der slijmklieren van het pisbuisslijmvlies. Deze gezamenlijke secreten vormen het normale sperma na zijne ejaculatie. Ontbreekt een of ander hunner, dan kan, onder bepaalde omstandigheden, steriliteit ontstaan.

Volgens VAUQUELIN bestaat het menschelijk zaad uit 10% vaste stoffen en 90% water. Van de vaste stoffen zijn er 6% organisch, 4% anorganisch. Nadere mededeelingen omtrent zijne chemische samenstelling achten wij hier ter plaatse, minder noodig. Microscopisch kan men in normaal sperma behalve de zaaddraden (*spermatozoiden*)*, ook zaadcellen,

Fig. 1.



Normaal sperma. *a*. Levende spermatozoïden, *b*. Zaadcellen, *c*. Epitheliën (uit de prostata), *d*. Zaadkorrels. — Vergrooting 300 maal.

*) Zie ook: Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., 40 Weken leven vóór »een Leven,» of De Mensch van het Eitje tot de Wieg. Met een Afb. Prijs f 1.— Uitg. W. B. MORANSARD, Amsterdam.

epitheliën uit de voorstandersklier en moleculaire detritus-massa, zoogenaamde zaadkorreltjes (zie Fig. 1), onderscheiden. Vóór de geslachtsrijpheid (**puberteit**), evenals op hoogen leeftijd, bevat het sperma geen spermatozoiden, doch slechts zaadkorreltjes; niettemin vindt men niet zelden zeer bejaarde mannen, die in hun sperma nog rijkelijk spermatozoiden vertoonen. Soms vindt men deze korreltjes tot cilinders vereenigd. De zaadcellen zijn de broedplaatsen der spermatozoiden en waarschijnlijk ontwikkelt zich uit elke kern een spermatozoon.

Giet men het geloosde sperma in eene eprouvette (proefglas, reageerbuisje), om het te laten bezinken, dan vindt men na verloop van eenige uren, twee boven elkander liggende lagen, welke bij normaal sperma, ongeveer even dik (machtig) zijn. De onderste laag is wit, ondoorzichtig en bestaat uit de celachtige bestanddeelen van het sperma, in normalen toestand, uit spermatozoiden. De bovenste laag daarentegen is melkachtig troebel, doorschijnend en doet microscopisch alleen enkele celachtige elementen en bovengenoemden moleculairen detritus (de zaadkorreltjes) zien.

Uit de dikte van de onderste, uit spermatozoiden bestaande, laag kan men onder bepaalde omstandigheden, besluiten tot de bevruchtungskracht van het sperma.

Normaal sperma bevat in groote hoeveelheden spermatozoiden, die in versch sperma, onder den microscoop, levendige bewegingen doen zien. Bij één ejaculatie worden vele duizenden spermatozoiden ontlast, en een enkele druppel versch sperma onder den microscoop waargenomen, geeft een beeld vol beweging, min of meer gelijkende op eene geroerde mierenhoop.

De **spermatozoiden** bestaan uit een dikker gedeelte, den kop, en een draadvormig aanhangsel, het staarteinde of staartje geheeten. Tusschen kop en staarteinde kan men nog een kort, een weinig dikker middenstuk onderscheiden, dat in het staarteinde overgaat. De kop van een spermatozoon heeft eene peervormige gedaante en is afgeplat, ietwat gelijkende op eene spade. Het staarteinde is gewoonlijk 10 malen langer dan de kop, soms nog langer. Een krachtig, normaal sperma,

dat doeltreffend tegen licht en koude beschut is, vertoont onder den microscoop, nog na 2×24 uren, levende spermatozoiden. De spermatozoiden, welke na de ejaculatie van lieverlede afgestorven zijn, vertoonen onder den microscoop, een gestrekt, hoogstens een licht-gebogen, staarteinde, terwijl de bewegingloos, d. z. dood geëjaculeerde spermatozoën of een spiraalvormig opgerold, of een geknikt staartje doen zien. Bij spermatozoiden, die door andere schadelijk inwerkende stoffen (urine, zuur scheedesecreet, enz.) gedood zijn, vindt men deze eigenschap van het staartje zeer algemeen.

De beweging van de spermatozoiden is in versch sperma ongemeen levendig. Onder zweepslagvormige windingen van het staartje snelt het kopje vooruit en wringt zich, zonder eenig ander celachtig element te treffen, door de meest enge passages in het microscopisch gezichtsveld. Deze plaatsveranderingen der spermatozoiden, welke aan willekeurige bewegingen doen denken, zijn oorzaak, dat vroegere waarnemers die elementen, als georganiseerde levende diertjes beschouwden, gelijk dan ook nu nog uit de benaming **spermatozoën (zaaddiertjes)** blijkt.

Water doet de bewegingen der spermatozoiden spoedig ophouden en de staarteinden niet zelden kronkelend oprollen. Geconcentreerde oplossingen van zouten, suiker, eiwit, pissestof enz. kunnen die bewegingen weder doen herleven. Dierlijke secreten, die alcalisch reageeren, — en van matige concentratie — bevorderen de bewegingen der spermatozoiden, terwijl dun-vloeibare en zure secreten, als urine, zuur slijm enz., eene schadelijke inwerking hebben. Bijtende kali en natron doen herleven, koude daarentegen heft de bewegingen totaal op. Ook oplossingen van metaalzouten en zuren maken een einde daaraan.

De **pathologische veranderingen van het sperma** zijn zeer menigvuldig. Reeds de **hoeveelheid** van het bij eene ejaculatie geleverde sperma kan zeer afwisselend zijn. Men kan daarbij de volgende verschillen opmerken:

1. De **aspermatie** (zaadloosheid), den toestand, waarin de lijder zoowel bij den coïtus, als bij andere sexueele opwekkingen en prikkelingen, niet in staat is sperma te loozen. De

aspermatic kan zijn eene absolute of eene relatieve, eene permanente of eene temporaire. De volstrekte en blijvende vorm der aspermatic komt zelden voor. Hij is aangeboren (congenitaal) of verkregen (acquisiet). In het eerste geval betreft het mannen, die gedurende hun geheele leven niet in staat waren sperma te ejaculeeren, noch bij den coïtus, noch bij eenige andere sexueele prikkeling, noch ook als zoogenaamde nachtelijke pollutiën. Zulke mannen hebben nooit hun zaad gezien.

2. De **polyspermie**, een toestand, welke betrekkelijk minder voorkomt dan het aspermaticisme. Men verstaat daaronder eene belangrijke vermeerdering van de bij eene ejaculatie geloosde hoeveelheid sperma. Het microscopisch onderzoek van het zaad laat daarbij geen afwijkingen kennen. Men vindt in het gezichtsveld van het microscoop groote hoeveelheden levende spermatozoën. De quantiteit neemt bij eene ejaculatie toe tot het dubbele, zelfs tot het drievoud van de normale hoeveelheid. Laat men dit sperma in eene eproovette sedimenteeren, dan vindt men hier meestal, dat de vloeistof vermeerderd is; de celachtige elementen, dus de spermatozoïden, zijn niet vermeerderd.

3. De **oligospermie**. Men verstaat daaronder de loozing van zeer geringe hoeveelheden sperma. De hoeveelheid bij eene ejaculatie kan wisselen van 2 tot 5 gram. Zeer algemeen komt deze toestand op hoogen leeftijd voor, zoo ook na balontstekingen (orchitides) en ziekten van de voorstandersklier, gelijk die plegen op te treden als gevolg van druiperbesmetting. Het is zeer begrijpelijk, dat na die ontsteking in den geslachtstoestel, de vermindering van de hoeveelheid sperma kan volgen na het uitvallen van een der secreten, welke vereenigd, het geëjaculeerd sperma vormen. Zoo kan b. v. door vaatverstopping, aan het sperma geen teelbalsecreet, en na eene afgeloopen voorstandersklierontsteking (prostatitis), ook geen secreet van de prostata meer geleverd worden, en het eindresultaat van een en ander is oligospermie, welke, overeenkomstig het niet-produceeren van spermatozoïden uit de teelballen (testes), dan ook dikwerf gepaard gaat met **azoöspermie** (sperma zonder spermatozoïden).

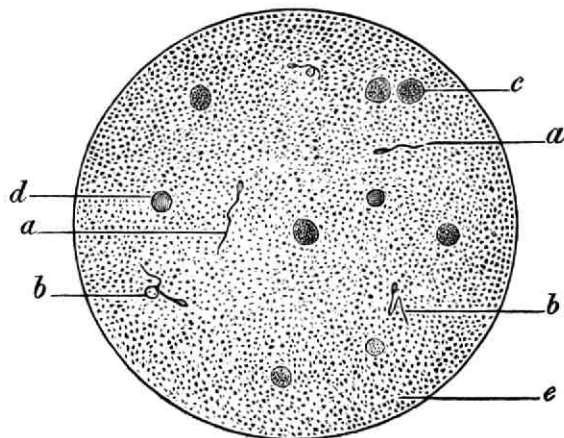
Gelijk wij reeds mededeelden, is de **kleur van het normale sperma**, witachtig, gelijkende op gekookte stijfsel. De droge zaadvlek, welk het linnengoed op zeer kenmerkende wijze stijf maakt, heeft in verschen staat, eene grijswitte kleur en een' smallen bruingelen rand. Bij ziekten, vooral van het geslachtsapparaat, kan het sperma nog verschillende andere kleuren aannemen. Zoo vindt men: **Roode, roodbruine en bruin-gele spermata** (gewoonlijk afkomstig van bijgemengd bloed, uit een of ander deel van den geslachtstoestel afkomstig); **gele spermata** (afkomstig van indigo). Verder heeft men waargenomen **blauwe spermata, grasgroen sperma** (indigo- en ettergehalte). Indigohoudende spermata bevatten gewoonlijk levende spermatozoïden en wel in normale hoeveelheid, en komen veel voor bij pollutiën van zeer nerveuze individuen, vooral na excessen in venere, of na onanie. Terloops merken wij hier nog op, dat de pollutiën van lijders aan geelzucht (icterus), zoolang de patiënten daaraan lijdende zijn, eene bruingle bierkleur vertoonen.

Het versch geloosd, normaal sperma bevat eene groote hoeveelheid levende spermatozoïden. De **beweging** van het meerendeel dier zaadelementen is eene zeer levendige, slechts een klein aantal beweegt zich minder snel.

Met betrekking tot de **hoeveelheid der spermatozoïden** kan men twee verschillende pathologische vormen onderscheiden namelijk: de **oligozoöpermie** en de **azoöpermie**. Bij de **oligozoöpermie** is het aantal der spermatozoïden sterk verminderd, bij de **azoöpermie** ontbreken zij geheel. De **oligozoöpermie** komt op hooger en leeftijd veel voor, doch men treft haar nog meer aan, als verkregen toestand, reeds in de jeugd. Zeer dikwerf vindt men nog daarbij, dat de weinige spermatozoën, welke met eene enkele ejaculatie geloosd worden, zelfs in geheel verschen staat, zonder beweging, derhalve, meestal dood zijn (Fig. 2). De meest voorkomende oorzaak van de **oligozoöpermie** zijn de ontstekingen door druiperinfectiën van de bijballen (epididymitis) en van de zaadstrengen. Ook tuberculose en de nieuwvormingen van de testes veroorzaken spoedig **oligozoöpermie** en **azoöpermie**. Zeer dikwerf gaat de eerste vorm geleidelijk in den tweeden over. Veel zeldzamer

geschiedt het omgekeerde, doch het kan voorkomen, en wel alleen in het eerste jaar na afloop van de epididymitis. Zijn er 3 à 4 jaar na afloop der bijbalontsteking verlopen, dan valt op eene toename van de spermatozoiden, niet meer te rekenen.

Fig. 2.



Sperma van oligozoöpermie. *a.* Levende spermatozoiden, *b.* Doode spermatozoiden, *c.* Etterlichaampjes, *d.* Bloedlichaampjes, *e.* Zaadkorreltjes. Vergr. 300.

De **oligozoöpermie** veroorzaakt alleen dan steriliteit, als de spaazaam uitgestrooide spermatozoën gelijktijdig onbeweiglijk, d. i. dood zijn. Vertoonen ze echter beweging, dan bestaat er althans nog **kans** op bevruchting (mits de vrouw niet steriel is), hoewel in mindere mate.

Even dikwerf als de **oligozoöpermie**, ja zelfs nog meer, komt de **azoöpermie** voor. Men vindt haar altijd vóór het intreden der puberteit en soms, hoewel zelden, op hoogen leeftijd. Komt zij op manbaren leeftijd voor, dan is er sprake of van een aangeboren (congenitalen), of van een verkregen (acquisieten) toestand. Is de **azoöpermie** congenitaal, dan vindt men bij den lijder gewoonlijk ook kleine of verkwijnde (atrophi-

sche) testes. Soms zijn ook nog andere aangeboren afwijkingen in den geslachtstoestel aanwezig, als: **cryptorchismus** (terughouding van de teelballen in de buikholte ^{*)}, **hypospadie** en **epispadie** †), doch deze anomalieën veroorzaken niet altijd de **azoöspermie**. Veel meer komt de acquisiete vorm voor. Ook hier zijn het gewoonlijk weder gonorrhoeische ontstekingen der teelballen en der zaadstrengen met opvolgende vergroeiing (obliteratie) dezer laatste. In enkele gevallen komt het voor, dat eerst bloederige, daarna etterige pollutiën optreden, welke dan ten slotte overgaan in het waterige sperma — de **azoöspermie**. De bloederige (sanguinolente) en de etterige (purulente) spermata bevatten meestal nog spermatozoën, doch deze zijn in aantal gewoonlijk verminderd en dikwerf ook zonder beweging, tot zij, bij verdere waarneming, op eens geheel verdwijnen. zeer dikwerf ziet men evenwel **azoöspermie** ontstaan zonder dat bloederige of etterige pollutiën voorafgegaan zijn. De intensiteit en de veelvuldigheid der teelbalontstekingen (orchitides) zijn volstrekt geen maatstaf voor het tot standkomen der **azoöspermie**. Er zijn mannen, die 6—8 (beiderzijdsche) bijbalontstekingen (epididymitides) hebben doorgemaakt en niettemin hebben zij nog een normaal, vruchtbaar sperma. Aan den anderen kant behoeven slechts zeer geringe pijnen in de zaadstrengen en slechts eenerzijdsche lichte bijbalontstekingen voorafgegaan te zijn, en de lijders hebben **azoöspermie**. De hevigste bal- en bijbalontstekingen hebben juist dikwerf niet den minsten invloed op het sperma, terwijl soms betrekkelijk onschuldige ontstekingsprocessen in de ballen en zaadstrengen, **azoöspermie** na zich sleepen. Ook de teruggebleven verdikking van de bijballen bewijst volstrekt niet, dat **azoöspermie** bestaat, hoewel deze van grooter beteekenis is en het beiderzijdsch voorkomen hiervan, gebiedend het onderzoek van het sperma eischt. Hoewel bij de **azoöspermie** het geëjaculeerde sperma nu meer bestaat uit het secreet der

^{*)} Zie: Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., 40 Weken leven vóór »een Leven» of De Mensch van het Eitje tot de Wieg. Bladz. 43.

†) Zie: Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., »Gevaarlijke» Huwelijksgeheimen. 3e dr. Bladz. 59.

zaadblaasjes en dat der prostata, evenals uit dat der andere slijmklieren van de pisbuis, en het secreet der teelballen geheel ontbreekt, vindt men toch niet altijd ook gelijktijdig vermindering van de hoeveelheid sperma in het algemeen. Ook de **potentia coeundi** is hier niet altijd wezenlijk benadeeld. Er zijn azoöspermische mannen, die een' zeer verhoogden geslachtslust hebben en die in staat zijn den coïtus dagelijks, en zelfs meermalen per dag, uit te oefenen.

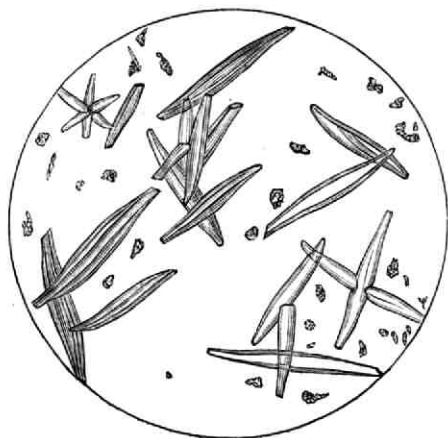
Het sperma bij **azoöspermie** vertoont in versch geloosden staat, hetzelfde geleiachtig voorkomen en denzelfden reuk (aura seminalis), als normaal sperma. Hieruit blijkt, dat deze eigenschappen van het sperma niet afkomstig zijn van het secreet der testes. Laat men azoöspermisch sperma in eene eprouvette sedimenteeren, dan vindt men slechts eene zeer dunne, witachtige laag als bezinksel. Deze bestaat hoofdzakelijk uit epitheliën der zaadgeleidende wegen en van de pisbuis, uit zaadkorreltjes en zeer dikwerf ook uit talrijke, goed gevormde spermakristallen. Azoöspermisch zaad vertoont in verschen toestand, onder den microscoop, niet zelden lijmachtige (colloïde) massa's, welke soms uit ovale korrels bestaan, soms ook de meest verschillende sphaeroïde vormen in lagen doen zien. Soms ziet men ook een vettigen moleculairen detritus met kleine, sterk lichtbrekende korrels, alles waarschijnlijk afkomstig uit de zaadblaasjes. In versch geëjaculeerd sperma vormen zich dikwerf samenhangende geelachtige vormsels, ter grootte en in de gedaante van sagokorrels.

De zoogenaamde **spermakristallen** komen bij het **azoöspermisme** bijna immer voor. Hoe meer vloeibaar het azoöspermisch zaad is, des te sneller en in grooter massa komen de kristallen voor. In normaal sperma verschijnen zij eerst na verscheidene uren, zelfs na 1—2 dagen. Men kan ze echter onmiddellijk aantoonen, als men een druppel sperma op een voorwerpglaasje aan de lucht laat indrogen. Onder den microscoop vindt men dan onvolkomen gekristalliseerde, kleurloze wetsteenvormen, gewoonlijk in den vorm van rozetten of van eene kristalophooping.

Omtrent de scheikundige samenstelling der **spermakristallen** zijn de geleerden het nog maar volstrekt niet eens en wij

zullen hier ter plaatse dit onderwerp dan ook maar met stilzwijgen voorbijgaan. Zij behooren tot het rhombische stelsel (rhombische tafels en prismata, gecombineerd tot een kruis of tot eene rozet); bij onvolkomen kristallisatie vertoonen zij den vorm van een scheepje of van een' aan de spitse hoeken tegengesteld omgebogen, wetsteen. (Fig. 3.)

Fig. 3.



Sperma bij azoöspermie. *a* Spermakristallen, *b* Moleculaire detritus en zaadkorreltjes. Vergr. 300.

De **spermakristallen** zijn geen ontledingsproducten van het mannelijk zaad, gelijk dit vroeger werd aangenomen, want men vindt ze in het sperma van lijders aan azoöspermatisme, reeds ettelijke uren na de ejaculatie, en in normaal sperma, onmiddellijk na zijne indroging op een voorwerpglaasje. Dat de spermakristallen in het normaal sperma eerst laat, dikwerf eerst op den 2den of 3den dag, verschijnen, ligt in den rijkdom van zulk een sperma aan levende spermatozoiden. In eene vloeistof toch vol beweging, gelijk het gezonde sperma er eene is, kan eene kristallisatie niet gemakkelijk tot stand komen. Eerst als de spermatozoiden van lieverlede afsterven en het sperma tot rust komt, kan het ook tot kristalschieting

komen. Daarom vindt men de kristallen in normaal sperma eerst na 24 uren, bij azoöspermie daarentegen reeds na 1—3 uren.

Het **azoöspermisme** is meestal een blijvend verschijnsel. Tijdelijk treedt het op, korten tijd na de balonsteking (orchitis) en bij **oligozoöspermie**, als de coïtus in al te ruime mate wordt toegepast. **Azoöspermie veroorzaakt immer mannelijke steriliteit en komt, bij de onvruchtbaarheid in het huwelijk, bij den man, het meest voor.**

In versch, krachtig sperma bewegen de spermatozoiden zich zeer levendig. Is het sperma evenwel vermengd met catarrhsecreten, met zure urine of met andere schadelijk inwerkende stoffen, dan bewegen de spermatozoiden zich of zeer traag, of zelfs in het geheel niet, ook als men het versch geëjaculeerde zaad onmiddellijk onder den microscoop legt. Gedurende de ontstekingen van de teelballen, de voorstandersklier, en vooral van de zaadblaasjes, vindt men zeer dikwerf beweginglooze spermatozoiden. Bij chronischen catarrh van de zaadblaasjes vindt men gewoonlijk het meerendeel der spermatozoiden, soms zelfs allen te zamen, bewegingloos. Het catarrhaalsecreet schijnt, hoewel het zelf alcalisch reageert, toch ook verlamdend op de spermatozoiden in te werken. Gewoonlijk vindt men nog, dat het aantal spermatozoiden gelijktijdig verminderd is.

Een sperma, dat slechts **beweginglooze spermatozoiden** bevat, is **onvruchtbaar**. Of de beweginglooze spermatozoiden, als zij in den vrouwelijken geslachtstoestel, bij den coïtus, worden ontlast, hare bewegelijkheid terugkrijgen, daarover is niets naders bekend. Men heeft geconstateerd, dat in verscheidene gevallen van steriliteit van het huwelijk, een bewegingloos sperma voorkwam, terwijl het onderzoek van de **vrouw**, daarbij in geen enkel geval wees op stoornissen, welke haar steriel zouden hebben kunnen maken. Een zaad evenwel, dat naast een groot aantal beweginglooze spermatozoiden, nog enkele levende vertoont, komt overeen met sperma met slechts enkele, doch levende, spermatozoiden (oligozoöspermie) en is dus niet absoluut steriel, hoewel de bevruchting dan slechts aan eenig gunstig toeval toe te schrijven is.

De **dood geëjaculeerde spermatozoiden** vertoonen hoofdzakelijk
Geen Kinderloos Huwelijk!

geknikte, of spiraalvormig opgerolde staarteinden, gelijk wij boven reeds mededeelden.

Van **abnormale** en zieke vormen der **spermatozoiden** noemen wij: 1. zaaddiertjes met grooten, ronden, waterzuchtig gezwollen kop; 2. zaaddiertjes met twee koppen; en 3. zaaddiertjes met twee staartjes. Zij komen slechts zelden en slechts afzonderlijk, gemengd met normaal gevormde zaaddiertjes, voor.

Onder de **ziekelyke bijmengselen** van het sperma vindt men microscopisch, naast **bloed-** en **ettercellen** en **epitheliën**, soms nog prachtig **blauw, kristallijn indigo**, en wel in groote hoeveelheid. Het doet zich voor in koornbloem-blauwe plaatjes en scholletjes en treedt niet zelden op in het sperma van nerveuze individuen.

Het **secreet van de voorstandersklieer en der klieren van de pisbuis**, dat gedeeltelijk met het sperma, deels reeds daarvóór, in de pisbuis uitgestort wordt, schijnt tot verschillende doeleinden te dienen. Eerstens dient het tot verdunning van het sperma in het algemeen, zoodat het daardoor de vrije bewegelijkheid der spermatozoiden mogelijk maakt, dan ook dient dit secreet waarschijnlijk om de pisbuis geschikt te maken, het geloosde zaad op te nemen. De pisbuis (urethra) is namelijk over hare geheele lengte tot aan het zoogenaamd hennehoofd (caput gallinaginis) een kanaal, dat zoowel tot den pistoestel, als tot den geslachtstoestel behoort. Een kanaal echter, dat, als regel, dient om de zure urine te loozen, kan zonder meer, niet dienen als weg voor het alcalisch sperma. De urethra is in hare epitheliale lagen (vooral in hare **normale** uitzakkingen) bedekt met de overblijfselen der zure urine, en deze (de zuren der urine en de pisstof) werken verlammend op de spermatozoiden. Om nu den (door de aanklevende urine) zuur reageerenden pisbuiswand te neutraliseeren en dien voor het alcalisch sperma voor te bereiden, wordt reeds vóór de **ejaculatio seminis**, secreet uit de pisbuis in deze laatste ontlast, dat den urethrawand, door zijne dikvloeibare, dradentrekkende consistentie, overtrekt, en dat reeds bij volkomen erectie van de roede, als heldere, doorzichtige droppels aan den pisbuismond te voorschijn komt.

De **therapie** van de mannelijke steriliteit leidt slechts zelden

tot genezing. Het zal den Lezers en Lezeressen uit het medegedeelde duidelijk gebleken zijn, dat de behandeling in handen van den **geneeskundige** behoort, en dat het dus steeds raadzaam is dien te raadplegen. Aan het einde van ons boekje zullen wij evenwel nog eenige fingerwijzingen doen, welke velen misschien, wier huwelijk tot dusverre kinderloos bleef, van nut kunnen zijn.

Onder **impotentia coeundi** verstaat men, gelijk wij boven ter loops reeds mededeelden, het onvermogen van den man, den bijslaap met een stijf lid uit te oefenen. Dit onvermogen ontstaat in het eene geval, omdat de erectie in het algemeen op het oogenblik van den coïtus volstrekt niet tot stand komt, in een ander geval, omdat de erectie wel op dat oogenblik bestaat, doch zij niet lang genoeg aanhoudt om den coïtus te volbrengen. In het laatste geval is de te vroege ejaculatie gewoonlijk de oorzaak, dat de roede nog vóór de uitvoering van den bijslaap, verslapt. Teneinde de mannelijke impotentia goed te begrijpen, zou het noodig zijn, dat wij eene uitvoerige verklaring gaven van het **mechanisme der erectie van het mannelijk lid** en van het **mechanisme der ejaculatie van het sperma**, doch daarvoor is eene mate vooral van ontleedkundige kennis van het mannelijk geslachtsapparaat noodig, welker bezit wij van den leek, voor wien wij toch hoofdzakelijk schreven, niet mogen veronderstellen. Hier ter plaatse zij het dus genoeg mede te deelen, dat de geneeskundige de volgende **vormen van de impotentia** onderscheidt: 1. De **organische impotentia**, welke gewoonlijk eene absolute is; 2. de **psychische impotentia**, waartoe ook de zoogenaamde **relatieve impotentia** moet gerekend worden; 3. de **impotentia door prikkelbare zwakte**, welke gelegen is in de te vroege ejaculatie, en 4 den **paralytischen vorm der impotentia**.

1. Bij de **organische impotentia** kan de coïtus niet uitgeoefend worden, omdat het mannelijk lid misvormd is, of wegens ziekte van de omgevende deelen, ongeschikt daarvoor is. Hiertoe behooren een hooge graad van hypospadie en epispadie*),

*) Zie Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., »Gevaarlijke» Huwelijksgeheimen. Met 2 Afb. 3e Druk. Bladz. 59.

gemis van of ook abnormaal kleine penis (micropenis), elephantiasis en gezwellen (tumoren) van den penis, deviatien en knikkingen van het lid bij de erectie, door veranderingen zijner inwendige deelen als gevolg van ontstekingen of verwondingen, eindelijk door gezwellen van de omgeving, als: aangegroeide breuken (herniën) en groote balzakgezwellen, enz. Ook algemeene vetzucht (obesitas) met sterk ontwikkelden hangbuik kan den coïtus in veel gevallen onmogelijk maken. Bij den organischen vorm der impotentia kan sterk ontwikkelde geslachtslust aanwezig zijn. De ejaculatie kan op normale wijze geschieden, het inbrengen van de roede (immissio penis) is echter, tengevolge van eene bestaande organische verandering, onmogelijk geworden. De organische impotentia is veelal eene absolute, en het geneeskunstig ingrijpen leidt slechts zelden tot het gewenschte resultaat. Men kan in elk geval den deskundige raadplegen.

2. De **psychische impotentia** heeft gewoonlijk een tijdelijk karakter. Men vindt haar vooral bij nerveuze individuen en deze zijn of huwelijkscandidaten op wat hoogerem leeftijd, of zij zijn patiënten, die in hunne jeugd veel geonaneerd hebben, of ook zijn bij de lijders, druiperprocessen met voorstandersklierontstekingen (prostatitides), blaascatarrah en balontstekingen (orchitides) voorafgegaan. Zulke mannen zijn door hunne gedane huwelijksbelofte zeer zenuwachtig en vreezen hunne huwelijksplichten niet naar behooren te kunnen vervullen. Tengevolge van dien geprikkelden nerveuzen toestand wordt de werking der van de hersenen uitgaande zogenoemde »hemmungs”-zenuwen, versterkt, en de erectie komt op het gewenschte oogenblik niet (tot stand (frigiditeit)). De werking van vrees en angst op het tot stand komen van de erectie is iederen man bekend, en vooral ook den deskundige, die bij zijn onderzoek gewoon is alle bijzonderheden stipt waar te nemen, niet vreemd. (Samenschrompelen, kleiner worden en zich wormvormig krommen van den penis, als de patiënt zich, voor het sonde-onderzoek, ontkleed, op de sofa uitstrekt).

Bij de onanie is nog een ander moment in het spel. Mannen, die niet gewoon zijn aan den normalen bijslaap, die

zich, ter bevrediging van hunne geslachtsdrift, van buitengewone prikkels bedienen, slagen in het huwelijk niet goed, wel zijn zij nog in staat den bijslaap met **publieke vrouwen** uit te oefenen. De mislukking in het huwelijk ontmoedigt deze lijdens zoo zeer, dat zij het na herhaald beproeven, niet meer tot eene erectie brengen, hoewel deze op een' anderen tijd nog krachtig tot stand kan komen.

Een zeer merkwaardig verschijnsel is het ook, dat soms patiënten, die te voren in hooge mate potent waren, na een' druiper, en vooral na een' druiper gepaard met blaascatarrh, prostatitis en orchitis, tijdelijk impotent worden. In die gevallen schijnt de druiper verlamdend te hebben ingewerkt op het zenuwapparaat van de prostata. Ziekelijke veranderingen van de prostata hebben dan ook op het al of niet tot stand komen van erectiën — ook abnormale, pijnlijke erectiën (**priapismus**) —, een enormen invloed. Al die processen geven meestal slechts aanleiding tot eene **tijdelijke** impotentie. Overal spelen hier nog de meest verschillende psychische momenten mede, en eerst na opheffing van die, worden de patiënten weder potent. In de literatuur wordt gewag gemaakt van gevallen, waarin de vrouw na een één- tot tweejarig huwelijk, nog niet ontmaagd (gedefloreerd) was; later ging de impotentia weg, en de vrouwen baarden kind op kind.

Patiënten met **psychische impotentia** hebben gewoonlijk een normaal geslachtsapparaat. In enkele gevallen evenwel kan men **azoöspermie** constateeren. Deze patiënten hebben, als zij alleen te bed liggen, zeer sterke erectiën — verschil met den **paralytischen** vorm der impotentia! —, doch zoo spoedig zij tot den coïtus zullen overgaan, dien zij gewoonlijk met angst en vrees beginnen, komt de erectie niet, of slechts zeer onvolkomen tot stand. De **prognose** (voorzegging) van de **psychische impotentie** is in den regel eene gunstige.

De **relatieve psychische impotentia** bestaat in het feit, dat de mannen alleen niet in staat zijn met **bepaalde** vrouwen te coïteeren. Zeer treurig wordt het geval, als die impotentie zich openbaart tegenover de **eigen** vrouw, wat nu juist niet zoo zelden pleegt voor te komen. In dergelijke gevallen

speelt meestal een wederzijdsche afkeer, of minstens de afkeer van een der beiden, vooral van de vrouw, eene gewichtige rol. Bij huwelijken, welke niet uit liefde en niet uit wederzijdsche genegenheid (dus niet zijn een **mariage d'amour**), doch om stoffelijke belangen (**mariage de raison**) of uit plichtgevoel (**mariage de conscience**) gesloten zijn, komt deze vorm van impotentia niet zelden voor. Er zijn mannen, die in staat zijn immer en met elke willekeurige vrouw den coïtus uit te oefenen, doch er zijn ook een groot aantal mannen, die den coïtus met eene vrouw alleen dan vermogen te volbrengen, als deze laatste hem daarbij gewillig tegemoet komt, hem daartoe aanhaalt. Een groot contingent daarbij leveren individuen, die een zeer teeder zenuwstelsel hebben, verder de zoogenaamde boekmensen, de geleerden, en het is volstrekt geen zeldzaam verschijnsel, dat zulke naar geest zeer potente mannen, in het sexueel verkeer, gedeeltelijk ook wel door aangeboren ongeschiktheid, eene treurige rol spelen.

De **impotentia door prikkelbare zwakte** is de vorm van impotentia virilis, waarbij immer te vroege ejaculatie geschiedt. De mannen beginnen den coïtus met geërrigeerd lid, doch nog vóór de eigenlijke immissio penis, komt het tot ejaculatie en opvolgende verslapping. Deze vorm van impotentia met praemature ejaculatie, komt zeer dikwerf voor bij individuen, die met de grootste opgewektheid tot den bijslaap overgaan, verder bij hen, die zich geruimen tijd aan onanie schuldig maakten en die veelvuldige nachtelijke zaaduitstorting (pollutiones nocturnae) hebben.

Bij veel mannen, die dezen vorm van impotentia hebben, is de uitoefening van den bijslaap onmogelijk, omdat bij elke poging daartoe, de ejaculatie te vroeg geschiedt. In lichtere gevallen echter mislukt alleen de **eerste** bijslaap, terwijl de ietwat later uitgeoefende, tweede of derde, bijslaap reeds volkomen gelukken kan.

Onderzoekt men zulke lijdens met de sonde, dan vindt men eene overgrootte gevoeligheid van de pisbuis, vooral in haar achterste gedeelte, en juist die hyperaesthesia van de pisbuis verklaart de praemature ejaculatie volkomen, de pisbuis reflecteert te **snel**. Ook de prognose van

dezen vorm van impotentia is gunstig. Soms geneest zij zelfs spontaan.

4. De **paralytische vorm der impotentia** onderscheidt zich van de overige vormen, door het volstrekt niet meer tot stand komen van de erectiën. Zulke mannen hebben niet alleen bij den coïtus een slap lid (frigiditeit), doch de erectie ontstaat ook gedurende den nacht in het geheel niet meer. In lichtere gevallen volgt nog eene partieele stijfheid, en een coïtus is soms mogelijk bij wijde scheede, maar ook niet zelden wordt de penis frigide, terwijl hij in de vagina is. Ook de ejaculatie is eene abnormale, daar zij of in het geheel niet, of slechts zeer laat geschiedt. Gedurende de ejaculatie komt het sperma ook niet meer stootsgewijs, doch slechts zeer geleidelijk te voorschijn, het droppelt als het ware uit den pisbuismond af. Deze vorm is niet zelden een secundair verschijnsel van chronisch algemeen lijden, b.v. van diabetes mellitus (suikerziekte), van morphinisme, van hersen- en ruggemergziekten, en van de meest verschillende cachexiën. Het geldt hier verlamningsverschijnselen van de erectiemiddelpunten in het lendengedeelte van het ruggemerg. Deze vorm van impotentia gaat niet zelden gepaard met **spermatorrhoe**.

Bij het onderzoek der genitalia vindt men die slap; de huid van den penis en den balzak weinig gevoelig, ja zelfs anaesthetisch. De urethra is eveneens slechts zeer weinig gevoelig, de sonde b.v. dringt gemakkelijk, en zonder eenige pijn, tot in de blaas door. Bij electriche prikkeling vindt men de huid van de dijen en der omgeving van den geslachts-toestel, veel gevoeliger, dan die van den penis en van het scrotum.

Alle oorzaken van dezen vorm der impotentia zijn nog niet voldoende opgehelderd. Een groot contingent evenwel leveren onanisten en bambocheurs.

De kans op genezing is twijfelachtig. Bij jongere individuen, bij wie het erectievermogen van het lid nog niet geheel verloren is, kan verbetering en zelfs totale genezing verkregen worden, bij de ouderen van dagen, valt daarop zeker niet meer te rekenen.

De **therapie** der impotentia is, overeenkomstig de verschil-

lende vormen, verschillend. Bij de **organische** impotentie kan door doelmatige chirurgische hulp, verbetering of genezing verkregen worden. Bij hypospadie en epispadie kan door plastische operatiën in enkele gevallen in zooverre verbetering verkregen worden, dat een klein, vrij beweegbaar lid, geschikt voor de immissio, kan gevormd worden. Gezwellen en elephantiasis moeten, zoo mogelijk, door het mes verwijderd worden, enz., kortom de **chirurg** heeft ook hier terrein om kennis en kunst ten toon te spreiden. De **psychische** vorm geneest niet zelden spontaan, zoo slechts de psychische momenten, welke de oorzaak van het lijden zijn, verdwijnen. Mannen kunnen plotselijk impotent worden, als hun een hunner dierbaren ontruikt wordt, als zij onverwacht hun »vermogen» verliezen, enz. In die gevallen werken pijn, droefenis en ongeluk verlammend op de erectiemiddelpunten. Worden de verhoudingen mettertijd beter, dan keert ook de potentie weder. Ook hier moge de geneesheer bedenken, dat »een woord van opwekking» dikwerf meer vermag, dan een geheele apotheek. Het meest evenwel treft men dezen vorm van impotentie aan bij vreesachtige jonge mannen, die zich vroeger aan onanie overgaven, of die hardnekkige druiperprocessen doorgemaakt hebben. Zenuwachtige individuen en zij, die door het lezen van boeken, waarin de gevolgen van de onanie en geslachtelijke uitspattingen met de meest schrille kleuren worden afgeschilderd, in den grootsten angst verkeeren, lijden dikwerf aan dezen vorm. Door eene goed gekozen, vooral locale, therapie, gelukt het dikwerf den man weder »man» te maken. **Sondenkuur, psychrophoor, adstringentia**, mits door den geneesheer **doelmatig** aangewend, doen zeer veel. Bij den **paralytischen** vorm der impotentia is het resultaat van die locale behandeling niet groot, doch men heeft er resultaten van gezien, vooral, als de lijders een geruimen tijd zich van den bijslaap onthouden, d.i. de abstinentie betrachten. Bij dezen laatsten vorm vooral, kan ook eene **electrische** behandeling van nut zijn.

De onvruchtbaarheid van de Vrouw is, evenmin als die van den Man — dit zal den Lezers thans ook wel begrijpelijk voorkomen — geen ziekte op zich zelf, doch het noodwendig gevolg van eene reeks van ziekten, van textuurveranderingen, van vormafwijkingen en liggingsverhoudingen in het vrouwelijk geslachtsapparaat, vanaf de uitwendige schaam (vulva), tot aan de eierstokken (ovaria)*).

Het is de verdienste van de nieuwere gynaecologen — onder hen vooral MARION SIMS, in zijn beroemd werk *»On Uterine Surgery»* — de leer van de bevruchting der vrouw ontdaan te hebben van alle geheimzinnige en romaneske hulsels, waarin de phantasie en de zoogenaamde »natuurphilosophie» haar gewikkeld hadden, en haar te hebben teruggebracht tot eenvoudige mechanische beginselen.

Met dezelfde zekerheid, waarmede de scheikundige zegt, dat overal water ontstaat, waar zuurstof en waterstof onder bepaalde verhoudingen samenkomen, beweert thans de physiologie, dat zich overal eene levensvatbare kiem ontwikkelt, waar, in het vrouwelijk organisme, een gezond spermatozoon met een gezond eitje (ovulum) in aanraking komt, zonder dat zij zich met de vaststelling van dat feit, vermeet, het eeuwige raadsel van het ontstaan van het individueele leven, te willen oplossen.

Wie derhalve de kunst verstond, onder alle omstandigheden, alle hindernissen, welke zich bij het ter rechter tijd ontmoeten van het gezonde sperma en het ovulum kunnen voordoen, op te heffen, zou de vrouwelijke steriliteit (agenezie) ook onder alle omstandigheden kunnen genezen. De uitspraak met betrekking tot dit onderwerp van een bekend aesculaap: »Het is teruggang, immer naar iets ziekelijks te willen zoeken», is

*) Lezers en Lezeressen van dit boekje, die absoluut geen kennis hebben van de ontleedkunde van den vrouwelijken geslachtstoestel, verwijzen wij daarvoor naar een ander werkje van onze hand, getiteld: *Onze »Ziekelijke» Vrouwen*. Met 4 Afb Prijs f 1.25. Uitg. W. B. MORANSARD, Amsterdam, waarin van dit onderwerp vooraf een beknopt overzicht wordt gegeven.

zelf een stap terug op den weg der wetenschap. De moeilijkheid is alleen gelegen in het **ontdekken** van het ziekelijke.

Omtrent het gezonde en zieke **sperma**, hebben wij reeds genoeg medegedeeld, en met betrekking tot ziekten van het **ovulum**, weten wij niets! Het **schijnt**, dat daar, waar in het algemeen ovula gevormd worden, zij ook vatbaar voor bevruchting zijn, omdat ziekelijke, tuberculeuze vrouwen, vrouwen met kanker van de geslachtsorganen, geconcipeerd, en normale kinderen ter wereld gebracht hebben.

Vervolgen wij thans den weg, welken beide, sperma en ovulum, af te leggen hebben, ten einde elkander tusschen eierstok (ovarium) en uitwendigen baarmoedermond (os externum uteri) — de grenspunten der bevruchtingsorganen — te ontmoeten.

Het sperma stort zich bij de ejaculatie in de scheede (vagina) uit, geraakt van daar, door den uitwendigen baarmoedermond, in het kanaal van den baarmoederhals, door de nauwe »baarmoederopening van den eileider» (ostium tubi) in den eileider (oviductus, Fallopische buis), en van daar, waarschijnlijk door trilhaarbeweging, tot de franjes (fimbriën), en vermoedelijk tot aan de ovariën.

Het ovulum wordt bij het bersten van den follikel *), door de »buiopening van den eileider» (fundibulum) ontvangen en door de wormvorige (peristaltische) beweging van de spierlaag van den eileider, naar de baarmoederopening van den eileider (ostium uterinum), en daardoor in den uterus, gevoerd.

Op elk punt van dezen weg is de aanraking van het ovulum met het sperma, d.i. dus bevruchting, mogelijk, waarschijnlijk reeds in de ovaria zelf, gelijk blijkt uit de gevallen van eierstokzwangerschap (**graviditas ovaria**). Geschiedt zelfs in den uterus de bevruchting niet, dan gaat het eitje ten gronde.

Een niet weinig gewichtig vraagstuk is dat van den tijd

*) Men leze hierbij vooral ook mijn werkje, getiteld: 40 Weken leven vóór „een Leven” of De Mensch van het Eitje tot de Wieg.

der bevruchting van het eitje. Vroeger meende men algemeen, dat de menstruaalbloeding en het rijpworden van den (GRAAF'schen) follikel de gemeenschappelijke gevolgen waren van eene maandelijks wederkeerende congestie der geslachtsorganen, welker toppunt bereikt was met het bersten van den follikel (ovulatie). Het eitje wordt door een' eileider ontvangen en bij den eersten coïtus na de menstruatie, op zijn' weg bevrucht, en behoort derhalve tot de menstruaalperiode, welke aan de bevruchting **voorafgaat**. Aldus de opvatting van den grooten PFLÜGER en zijne aanhangers. Volgens de nieuwste onderzoekingen evenwel, zijn bij vrouwen, die ettelijke dagen vóór het menstruaaltijdperk gestorven waren, geberste follikels gevonden, en ook in zes gevallen, binnen drie weken na de menstruatie, de afgang van bevruchte eitjes waargenomen, welke, te oordeelen naar de mate hunner ontwikkeling, niet tot de voorafgaande periode konden behooren. Hieruit ontwikkelde zich de volgende theorie: Het periodiek aangroeien der eitjes in het ovarium p.ikkelt dit laatste mechanisch, en veroorzaakt congestie der omliggende organen, tengevolge waarvan het baarmoederslijmvlies zwelt, d. i. hypertrophisch wordt (**decidua menstrualis**). Door het bersten van den follikel houden de prikkeling en de congestie op. Werd het eitje vooraf bevrucht, dan ontwikkelt zich onder voortdurende prikkeling, de **decidua vera**, en de »regels» (**menses**) blijven achterwege. Het bevruchte eitje behoort dus tot de **niet-ingetreden eerstvolgende** periode. De ovulatie is alzoo de rechtstreeksche, mechanische oorzaak van de menstruatie.

De hindernissen in de ontmoeting betreffen zoowel het **sperma**, als het **ovulum**.

Wij zullen eerst de hindernissen bespreken, voor zooverre zij het **sperma** betreffen.

Al dadelijk kunnen wij die onderscheiden in **mechanische** en **chemische**.

a. **Mechanische hindernissen voor het indringen van het sperma.**

1. **Vergroeiing (atrezie)** van de schaam (**vulva**) en van de scheede (**vagina**), tengevolge van remming in de ontwikkeling, is eene absolute hindernis.

2. Een **ongerept** of **niet-doorboord maagdevliesje (hymen)** is geen

absolute hindernis, als de afsluiting niet volkomen is, daar zelfs in gevallen, waarin slechts eene dunne sonde indringen kon, conceptie had plaats gehad.

3. **Neurose van de scheede (vaginismus) en woekeringen in de pisbuis (carunculae urethrae)** kunnen zelfs afschrikken tot de uitoefening van den coïtus.

4. **Afwijkingen (anomaliën) van den baarmoederhals (cervix uteri).** De meening, dat het sperma rechtstreeks in de baarmoederholte door eene soort stempelwerking van het mannelijk lid, wordt geslingerd, hebben velen, met het oog op de dikwerf voorkomende wanverhoudingen tusschen penis en vagina en den hoek, waaronder het mannelijk lid en het scheedegedeelte van de baarmoeder elkander ontmoeten, als onhoudbaar, reeds lang laten varen. Reeds SIMS merkte op, dat zich in de achterste scheederuimte, waarin het scheedegedeelte van de baarmoeder (portio vaginalis uteri) zich uitstrekt, sperma ophoopt en dat dit, onder normale omstandigheden, den uitwendigen baarmoedermond als het ware omspoelt. Of nu door eene zekere erectiliteit van den baarmoederwand en oogenblikkelijke verwijding van de baarmoederholte, eene opzuiging, een »inslikken», geschiedt, of dat die opzuiging tot stand komt door de capillariteit van de tegen elkander liggende wanden, of tengevolge van de eigenbeweging der spermatozoiden, daarover zijn de geleerden het nog maar volstrekt niet eens. Men heeft ook, en misschien wel niet geheel ten onrechte, gewezen op de trechtervormige verdieping, welke gelegen is tusschen de langere voorste, en de kortere achterste baarmoedermondlip, en welker basis gevormd wordt door den achtersten en voorsten scheedewand, die, in normalen toestand, het scheedegedeelte van alle kanten omgeeft. Deze kleine ruimte, welke gewoonlijk met slijm gevuld is, en welke verscheidene druppels kan bevatten, heeft men dan ook »receptaculum seminis» geheeten. Daar het terugvloeien van het daarin geraakte sperma, door het aanleggen van den scheedewand aan de verdieping van den uitwendigen baarmoedermond, wordt belet, moet het noodwendig in de uterusholte dringen, en kan dit alleen verhinderd worden door de **vergroeiing (atrezie) van het baarmoederhalskanaal**. Voor

deze theorie pleit de omstandigheid, dat elke vormverandering van het scheedegedeelte van de baarmoeder, waardoor de vorming van genoemd »receptaculum seminis" onmogelijk wordt, gewoonlijk steriliteit tengevolge had. Daartoe behooren: het **ontbreken** van het scheedegedeelte; zijn kegelvormig toegespitste vorm met kleinen ronden mond en nauw kanaal; de **verwoesting** der baarmoedermondlippen, vooral van de voorste, door verzwering; de buitenwaartsche omkeering (**ectropie**) der lippen; de **schortvormige verlenging** van de voorste of achterste lip; verder de verschillende **liggingsveranderingen van den uterus**, waarbij het scheedegedeelte naar voren gericht is, of ook zoo ver naar achter en boven staat, dat de voorste lip het dringen van het sperma in het receptaculum belet, d. i. dus bij eene sterke mate van voor- en achteroverkanteling (**ante- en retroversie**).

Al deze afwijkingen zijn weliswaar geen absolute hindernissen voor het indringen van het sperma, doch zij kunnen dit in hooge mate bemoeilijken, en de oorzaak zijn van eene jarenlange steriliteit, tot, door eenig toeval, de hindernis weggenomen wordt.

In elk geval neemt deze theorie, door hare waarlijk eenvoudige verklaring van het mechanisme, eene waardige plaats in naast andere, en vooral ook naast die van KRISTELLER, die beweert, dat de taaie **slijmdraad, welke uit den moedermond neerhangt**, den spermatozoiden tot geleidingsweg dient naar de baarmoederholte.

Maar ook in het **baarmoederhalskanaal** kan het sperma de weg belet zijn door **vergroeiing** (atrezie) of **vernaauwing** (stenose). Deze afsluiting kan ontstaan zijn door **misvorming**, of door **atrezie, tengevolge van ontsteking**. Verder door zwamachtige woekeringen (**fungeuze excrescentiën**), welke het kanaal opvullen, door **polypen**, welke den inwendigen baarmoedermond als een ventiel afsluiten. Eindelijk door sterke **knikking**, waarbij de voorwand op de knikkingsplaats, zoo vast tegen den achterwand aangedrukt ligt, dat dit eene volkomen afsluiting vormt.

De **behandeling** van al deze toestanden is natuurlijk de taak van den **vrouwenarts**.

Is de weg naar de uterus holte vrij, dan kan het sperma daar zijne taak vervullen, mits dat het gezond is. Maar ook een **gezond** sperma kan op zijn weg daarheen, aan ziekmakende invloeden blootgesteld zijn, en die zijn:

b. De **chemische hindernissen** voor het bevruchtungsvermogen van het sperma, en als zoodanig zijn te beschouwen:

1. een abnormaal **zuur secreet van het scheedeslijmvlies**, door welks inwerking, gelijk wij vroeger reeds mededeelden, de spermatozoiden hunne bewegelijkheid spoedig verliezen, hoewel het sperma, met betrekking tot hoeveelheid en vorm der spermatozoën, normaal blijkt. Dergelijke gevallen komen meer voor, dan men gewoonlijk vermoedt, zoodat een verstandig geneesheer, die een onderzoek naar de **oorzaken** van een steriel huwelijk instelt, ook dezen factor niet uit het oog dient te verliezen, en het geschiedt in zulke gevallen dan ook niet zelden, dat men de steriliteit opheft met onmiddellijk vóór den coïtus, door inspuiting van eene lauwe, zwak alcalische oplossing in de scheede, de zuren te neutraliseeren. Verschillenden specialiteiten is het voorgekomen, dat zij langs dezen weg, de conceptie deden gelukken.

Ook van buiten af — in den vorm van injectiën, penseelbestrijkingen of baden — in de scheede geraakte vloeistoffen kunnen, gelijk wij boven reeds vermeldde, de eigen-bewegingen der spermatozoiden vernietigen. (Zuren, alcoholica, aether, carbolzuur, metaalzouten, vetten, vluchtige oliën, enz.)

Bevorderlijk aan die beweging der spermatozoiden, dus levenswekkend, zijn daarentegen: neutrale zouten en zwakke alcaliën, verdunde suikeroplossing onder toevoeging van eene geringe hoeveelheid bijtende kali ($\frac{1}{10}$ %), eiwit, enz.

2. de catarrhale en etterige secreten van den binnenbaarmoederwand (**endometritis**), welke dikwerf, hoewel niet immer, een vernietigenden invloed op de spermatozoiden uitoefenen.

Daar de conceptie reeds in den uterus kan geschieden, zou eene belemmering tegen het verder voortdringen van het sperma, geen conceptiehindernis meer zijn, als de afsluiting, welke het indringen in de eileiders weert, niet tevens het intreden van het eitje in den uterus voorkwam.

Wij hebben hier dan ook nog te gewagen van de hinderissen, welke het **ovulum** kan ontmoeten.

1. Een eerste vereischte voor de mogelijkheid der conceptie is het **ongestoord rijpworden** van het eitje in het ovarium. Elke **ziekte van het ovarium**, welke de kiembereiding en ontwikkeling van normale follikels stoort, moet dus, zoo zij beide ovaria treft, steriliteit ten gevolge hebben. Zulke ziekten zijn de **waterzuchtige ontaarding van de follikels** (hydrops folliculorum) en alle **nieuwvormingen** (neoplasmata) en **cysten** van het ovarium, welke in haar verloop al het normale weefsel van het ovarium kunnen verdringen of tot ontaarding (degeneratie) brengen. Dat bij eierstokontaarding dikwerf toch nog zwangerschap kan ontstaan, komt, omdat niet **beide** ovaria ziek zijn, of dat in het zieke ovarium nog rudimenten over bleven, welke voor de voortplanting geschikte follikels bevatten.

2. Een tweede vereischte is de **afstooting**, de vrijwording, van het **rijpe eitje** en zijne **opname in den eileider**. De afstooting kan verhinderd worden door sterke verdikking van het ovariumgedeelte, dat het eitje bedekt, of ook door zoogenaamde pseudomembranen. De opname in den eileider kan belemmerd worden door ontaarding en **vergroeiing der franjes tot een gesloten zak**, door vergroeiing van de **buikopening van den eileider**, door pseudomembranen met omliggende organen, door **nieuwvormingen**, door **cysten** tusschen eierstok en eileider.

3. Ook **ziekten van de eileiders**, vooral chronische eileiderontsteking (salpingitis chronica) met zwelling van het slijmvlies, catarrhale en etterige afscheiding, verslapping van het spierachtig gedeelte van den eileider (atonie van den muscularis) kunnen dezen doortocht van het eitje naar den uterus verhinderen. Vooral echter kan door verdikking van het slijmvlies of door secreetproppen, door chronische baarmoederontsteking (metritis), enz., de baarmoederopening van den eileider volkomen afgesloten zijn, en de ontmoeting van het sperma met het ovulum op dit punt, geheel voorkomen. Ontstond de afsluiting eerst na het intreden van het sperma, dan kan, door verhinderd van het verder doordringen van het thans bevruchte eitje, eileiderzwangerschap (**graviditas**

tubaria) volgen. Daar deze eileiderziekten meestal een chronisch karakter dragen, kan het geval voorkomen, dat na jarenlange steriliteit, de eileiders en hunne beide openingen (baarmoeder- en buikopening) weder vrij worden en, geheel onverwacht, zwangerschap intreedt. In de meeste gevallen vormen al deze afsluitingstoestanden, vooral die, welke ontstaan na ontstekingstoestanden in het **eerste** kraambed, kraamvrouwekoorts, abscessen enz. nimmer op te heffen hindernissen voor de conceptie, en tevens de meest duistere, en voor eene behandeling geheel ontoegankelijke, oorzaken van de steriliteit.

4. Eindelijk wordt zelfs in den **uterus** het reeds **bevruchte eitje** met gevaren voor zijne verdere ontwikkeling bedreigd. Door chronische ontsteking van de baarmoeder (metritis) en die van den baarmoederbinnenwand (endometritis), door de verschrompeling der klieren, als gevolg daarvan, schijnt de uterus niet zelden het vermogen, zijn slijmvlies geschikt te maken tot broedplaats voor het eitje, te verliezen, waardoor dit abortief ten gronde gaat. In hooge mate is dit het geval bij de zoogenaamde afbladderende (exfoliatieve) endometritis, door veel gynaecologen ook **dysmenorrhoea membranacea** geheeten, welke baarmoederziekte bijna immer met steriliteit gepaard gaat.

Zwamachtige woekeringen, vezelgezwollen (fibromen) enz. kunnen door mechanische stoornis, zoowel als door de veranderingen van het baarmoederweefsel, aan de ontwikkeling van het bevruchte eitje paal en perk stellen, hoewel soms, zelfs bij belangrijke gezwellen (tumores), normaal verloopende graviditeit is waargenomen.

Ook de behandeling van al deze toestanden behoort tot den werkkring van den **geneesheer**.

Nadat wij de speciale oorzaken van de steriliteit in het huwelijk en hare opheffing, voor zooverre voor den leek begrijpelijk, nauwkeurig hebben besproken, willen wij — nu de Lezers en Lezeressen daartoe beter voorbereid zijn — overgaan tot de verklaring van de **algemeene** maatregelen,

welke dienen, eenerzijds om de **ateenie** van den beginne af te voorkomen, anderzijds, de bestaande steriliteit, zoo mogelijk, weg te nemen.

Bij elke huwelijksluiting moeten in de eerste plaats uitwendige, zuiver stoffelijke verhoudingen in aanmerking komen. Om niet verkeerd begrepen te worden, moeten wij reeds nu opmerken, dat wij huwelijken, welke alleen met pecuniaire bedoelingen worden aangegaan, om verschillende redenen ten strengste afkeuren; maar ook, niemand huwe, die in het maatschappelijk leven niet eenige min of meer zekere positie inneemt. Een rustig, onbezorgd leven is voor de fertiliteit van het huwelijk van veel grooter beteekenis, dan men gewoonlijk geneigd is aan te nemen. Het is een bekend feit, dat dieren, die men van hunne vrijheid beroofde en in de voeding beperkte, kortom, die men uit hunne gewone welvaart rukte, niet meer vruchtbaar worden. Bij den mensch bestaan *mutatis mutandis* dezelfde verhoudingen. Menschen, die plotseling in de gevangenis kwamen of, van welvaart, plotseling in materiele zorgen kwamen, bleven vanaf dat oogenblik in hun huwelijk kinderloos. Bij hongersnood neemt de hoeveelheid der nakomelingschap in het gebied, waarin zulk eene epidemie optreedt, immer af. Wellicht merkt de een of andere Lezer hierbij op, dat juist de armste gezinnen het meest van den »kinderzegen» bedeeft zijn, doch dit bewijst in geen geval iets. Deze menschen zijn van den beginne af gewoon aan minder goede voeding en hebben nooit iets beters gekend. De plotseling ongunstige verandering in de levensvoorwaarden is het, die zoo ingrijpend is. Indien een jong meisje — hoewel zonder vermogen, doch door handenarbeid zich alleen behoorlijk kan voeden — een huwelijk aangaat met een onvermogen man, die door eenig toeval ongeschikt wordt te werken, en nu voor twee te zorgen heeft, dan geraakt zij met hem natuurlijk in de meest kommervolle omstandigheden, en alleen in die omstandigheden nu ligt de oorzaak van het steriel blijven van hun huwelijk. Dit is iets, wat dagelijks voorkomt, en iedereen kent in zijne omgeving zeker daarvan een of meer voorbeelden. De zorg voor de stoffelijke welvaart moet op het hart eener vrouw niet drukken.

Geen Kinderloos Huwelijk!

Een huwelijk aan te gaan, alleen om stoffelijk voordeel, is niet alleen zeer immoreel, maar mag — hoewel ook in beperkte mate — voor de misschien bestaande onvruchtbaarheid verantwoordelijk gehouden worden. Het is bepaald noodig, dat de vrouw voor haren man eene aanhankelijkheid gevoelt, aan welke eene zekere mate van zinnelijkheid niet vreemd is. Deze laatste is bij de conceptie een volstrekt beduidende factor. Ongetwijfeld weet men, dat vrouwelijke individuen, die slechts eenmaal sexueelen omgang gehad hebben en daartoe op eenige wijze zelfs, hetzij door geweld, hetzij in den slaap of ook in dronkenschap, gedwongen werden, zwanger en daarna moeder werden. Dit feit kan niet ontkend worden, doch het is, als men alle soortgelijke gevallen, waarin dezelfde resultaten niet volgden in aanmerking neemt, eene uitzondering op den regel. Hiervoor, n.l., dat de eerste cohabitatiën gewoonlijk niet tot bevruchting leiden, pleit ook verder nog de omstandigheid, dat de jonge vrouwen over het algemeen zeer zelden 9 maanden na de huwelijksvoltrekking bevallen, doch dikwerf eerst eenige maanden later. De bekende Engelsche verloskundige SPENCER ADELLS heeft waargenomen, dat onder 7 vruchtbare huwelijken, er gemiddeld slechts 4 vóór de 1¹/₂ jaar met kroost gezegend worden; een andere specialiteit stelt de verhouding als volgt.

Onder 10 vruchtbare vrouwen bevallen voor de eerste maal:

5 op het einde van het 1^{ste} jaar (d.i. na de 10^{de} maand)

4 » » » » » 2^{de} »

1 » » » » » 3^{de} »

Waaruit nu is dit opvallend verschijnsel te verklaren?

De jonge vrouwen hebben, als zij in het huwelijk treden, eene zeer gering ontwikkelde geslachtsdrift, en hare medewerking bij de cohabitatie is eene slechts zeer beperkte. Beide evenwel zijn voor de bevruchting, gelijk men thans uit bovengenoemde getallen kan bemerken, volstrekt onontbeerlijk. Van lieverlede ontwaakt bij de vrouwen het gevoel van wellust en ten einde deze zooveel mogelijk te voeden, wordt de vrouw onwillekeurig tot stellingen en bewegingen gebracht, die harerzijds weder, zuiver mechanisch, noodig zijn, om den bijslaap ook vruchtbaar te doen worden.

Het is zeer moeielijk alle middelen aan te geven en juist te verklaren, waarvan de natuur zich bediend heeft, om uit twee levende wezens en hunne aanraking, een derde te scheppen; zooveel is zeker, dat zij deze den mensch niet gegeven heeft, om hem door het gevoel van wellust, gelukzalig te maken, doch om hem juist daardoor tot zijne voortplanting, d.i. de instandhouding van zijne soort, te dwingen, het zinnelijk moment toch is geen doel, doch slechts het middel tot het doel.

Alle schrijvers zijn het daarover eens; alleen over de wezenlijke veranderingen, welke door de zinsverbijstering aan de vrouwelijke geslachtsorganen ontstaan, heerschen de meest verschillende meeningen en hypothesen. Sommigen houden zich aan het zuiver **mechanisch** principe vast. Daar zij weten, dat het sperma, zoo het bevruchtend zal werken, in het bovengedeelte van de vagina moet geraken, en wel daar, waardat deel in het onderste baarmoedergedeelte overgaat, redeneeren zij, moet de vrouw krachtige spierbewegingen van het geheele lichaam maken, opdat dit doel, door het opnemen van een zoo groot mogelijk gedeelte van den penis, bereikt worde. Door de opwekking der gevoelszenuwen worden verder, onder leiding van de hersenen, de motorische zenuwen medegeprikkeld en deze doen harerzijds de spieren van den scheedewand contracteeren; door hetzelfde effect daalt de uterus — eene holle spier — en zijn mond opent zich en wordt afgerond. Houdt de prikkeling der sensibele zenuwen op, dan geschiedt zulks natuurlijk ook bij de beweegzenuwen, de deelen nemen hun normalen stand weder in, vooral stijgt de baarmoeder weder in de hoogte, en oefent, juist door dat dalen en stijgen, eene zuigkracht uit op den in de scheede uitgestorten inhoud.

Andere auteurs houden zich meer aan het **chemisme** bij de cohabitatie, d. w. z. aan de veranderingen, welke de, in normalen toestand door de wanden der vrouwelijke organen afgescheiden, vochten ondergaan. De vliezen, welke de vagina en den uterus bekleeden, scheiden namelijk permanent eene geringe hoeveelheid slijmachtige vloeistof af, welke deze deelen vochtig houdt. De vloeistof, welke uit de scheede komt, reageert zuur, die uit de baarmoeder, alcalisch. De aanhan-

gers nu van deze theorie, meenen, dat bij den bijslaap, de prikkeling van de zenuwen voor den wellust, de werking der de slijmsecretie beheerschende zenuwen doet ontstaan, en het slijm zelf, daardoor quantitatief en kwalitatief wordt veranderd. Naar hunne opvatting zijn beide noodig; door de vermeerderde hoeveelheid vloeistof zou de beweeglijkheid der indringende spermatoïden bevorderd worden, zij zouden daardoor naar boven, in de inwendige deelen van den geslachtstoestel gedreven worden, terwijl aan den anderen kant, het levensvermogen dier zaaddiertjes door de veranderde eigenschap van het genitaalslijm verhoogd en versterkt wordt. Het zure scheedeslijm is door zijne reactie geschikt die zaadelementen te verwoesten, het alcalische slijm van de baarmoeder, daarentegen ze langer te behouden. Als nu dit laatste, welks afscheiding onder gewone omstandigheden zeer gering is, bij den coïtus sterk wordt gesecerneerd, dan neutraliseert het het scheedeslijm, en zijn overmaat leidt tot het gewenschte doel.

De bewering van dien chemischen invloed der vochten berust nog geheel op hypothese en mist nog allen steun van de exacte wetenschap; bovengenoemde mechanische theorie daarentegen, welke op spierprikkeling berust, is door allerlei waarneming bevestigd. Bij zeer prikkelbare vrouwen kan de vinger van den onderzoekenden deskundige de karakteristieke bewegingen (*chasmodie* *), het dalen en rijzen van den uterus en het meer erectiel worden van de uitwendige schaamdeelen, bemerken. De waarnemingen hieromtrent zijn evenwel volstrekt nog niet geëindigd; zooveel is in elk geval met zekerheid gebleken, dat de passieve rol, welke sommige vrouwen bij den coïtus — **om verschillende redenen** — spelen, voor de **fertiliteit** van het huwelijk, in hooge mate ongunstig is. Daarom is het van het hoogste belang, dat de tegenzin van de vrouw tegen haren man, welke zich onwillekeurig ook

*) Zie Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., »Gevaarlijke» Huwelijksgeheimen, met 2 Afb. 3e druk. Prijs f 1.26. Uitg. W. B. MORANSARD, Amsterdam. bladz. 39.

bij het sexueel verkeer openbaart, om zeer begrijpelijke redenen, op elke wijze moet worden opgeheven, moet worden te niet gedaan. Vooral bij pasgehuwde vrouwen, wier zinnelijke drift, gelijk wij reeds opmerkten, zoo gering is, moet daarnaar gestreefd worden; vrouwen, die reeds eenmaal gebaard hebben, concipieeren de tweede maal veel spoediger, dan de eerste maal. KISCH deelt het volgende, zeer treffend geval mede: Eene vrouw, wier man gedurende zijn tienjarig huwelijk met haar, het niet mogelijk geweest was, haar geslachtslust op te wekken, gaf zich aan een' man over, voor wien zij in waarheid iets gevoelde. Bij dezen minnaar bracht zij een kind ter wereld, en in het vervolg kon nu ook haar **wettige** man haar bezwangeren, van welks zekerheid deze zich vast overtuigd kon houden.

Men ziet daaruit dus, dat de neiging van de echtelieden tot elkander, voor de **fertiliteit** van het huwelijk, geen holle klank is, en dat de opwekking van de hoogste zinnelijkheid, een krachtige factor voor de vruchtbaarheid is. Daarom verdienen bij weinig zinnelijke individuen desnoods positiën aanbeveling, welke, natuurlijk in bepaalde gevallen, eene aansporing schijnen te zijn tot de psychische opwekking. Zoo kan men van gehuwde mannen niet zelden vernemen, dat of zij zelf, of hunne vrouwen alleen dan in staat zijn tot een' bevredigenden coïtus, als zij dien op de wijze als dieren, of in zijdeligging, of als zij (de mannen) in rugligging zijn, uitoefenen. Natuurlijk moet bij dergelijke niet-erotische individuen alles weggenomen worden, wat aan de kracht der phantasie te kort kan doen.

Reeds het eigenaardig opstaan van de vrouw van haar bed, of de hulling in eenig kleedingstuk, en de aanwezigheid van personen in de aangrenzende kamers, enz. moeten streng worden vermeden. Verder werkt ook bij velen reeds de geringste graad van dronkenschap, deprimeerend op het sexueel vermogen, bij anderen daarentegen, wordt dit daardoor verhoogd.

Het één-zijn, d.i. het geheel in elkander opgaan, dat bij gehuwden nu eenmaal niet gemist kan worden, kan gewoonlijk alleen dan bestaan, als beide wederhelften in leeftijd niet te veel verschillen. Als een oude man, eene nog bloeiende

maagd huwt, is het moeilijk te denken, hoe deze voor den man, die haar vader, misschien haar grootvader kon zijn, iets anders, dan eene psychische voorliefde kan opvatten. Het is dan ook niet te verwonderen, dat het huwelijk onder zulke wanverhoudingen, zelfs bij een krachtig voortplantingsvermogen van beide kanten, steriel blijft. Eene dergelijke verhouding komt voor in het omgekeerde geval, als weduwen — nog in het tijdperk van het geslachtsleven verkeerende — overgaan tot een huwelijk met zeer jonge mannen. Over het algemeen schijnt het met het oog op de vruchtbaarheid van het huwelijk, wenschelijk te zijn, dat de man 5—6 jaren ouder is, dan zijne vrouw. Bovendien is het gewoonlijk niet onverschillig op **welken** leeftijd men in het huwelijk treedt. De man moet niet vóór het 25ste jaar huwen; eerst dan heeft zijn organisme den vollen wasdom bereikt en het is van het hoogste gewicht, dat dit niet uit het oog wordt verloren. Het sexueel vermogen, dat bij den man in het begin van het huwelijk, zeer sterk pleegt te worden ingespannen, gaat, als het lichaam niet zijne volle ontwikkeling heeft verkregen, niet zelden verloren. Daarbij heeft men ook nog rekening te houden met de maatschappelijke verhoudingen, die, op zich zelf reeds, den man noodzaken den geheelen dag door, zijne beroepsbezigheden te volbrengen en daardoor geest en lichaam in te spannen. Zeker, wie tijd en geld tot zijne beschikking heeft, en alleen voor zijn lichamelijk welzijn heeft te zorgen, gelijk dat in sommige bevoorrechte klassen het geval is, mag natuurlijk reeds vroeger aan een huwelijk denken. Anderen, onder minder gunstige verhoudingen levende, — en dit is wel met het groote meerendeel het geval — is dit sterk te ontraden. Hoe nadeelig de overtreding van dit gebod werkt, blijkt uit het feit, dat bij volken, bij wie de mannen gewoon zijn **zeer jong** te huwen, steriele huwelijken, zeer veel voorkomen. Dit is o.a. het geval bij de in Polen wonende Israëlieten. Bij hen huwen de jongelieden reeds op 16-jarigen leeftijd; het gevolg is, dat zij hunne meestal zeer zinnelijke vrouwen, die niet veel jonger, dan zij zelve, doch lichamelijk belangrijk meer ontwikkeld zijn, aanvankelijk slechts met moeite kunnen bevredigen; later

echter, door de noodzakelijk geworden excessen, veelal geheel impotent worden en daardoor kinderloos blijven.

De vrouw bereikt hare physische, volkomen ontwikkeling vroeger, gewoonlijk in het 20ste levensjaar, en daarom moet zij ook eerst dan tot het huwelijk overgaan. Een 17-jarig meisje een' man te geven, is eene dwaasheid. Hierbij hebben wij nog niet eens op het oog, dat zij, zelf nog een kind, onmogelijk eigen kinderen kan opvoeden, maar men vergete niet, dat bij zulke jeugdige individuen, wier geslachtsorganen volstrekt nog niet hunne volkomen ontwikkeling bereikt hebben, door sexueele prikkelingen, veel spoediger, dan bij ouderen, ziekelijke toestanden ontstaan, en dat deze voor het conceptievermogen wederom van het hoogste gewicht kunnen zijn *). De statistiek bevestigt dat. Het zeldzaamst komt vrouwelijke steriliteit voor bij vrouwen, die huwden tusschen het 20ste en 24ste levensjaar; het meest van het 15de tot 19de levensjaar; na het 24ste jaar neemt dan de onvruchtbaarheid progressief toe, tot zij op een bepaalden leeftijd (± 46 jaar) eene absolute wordt. Alles natuurlijk met onderscheid. Er zijn meisjes, die op 17-jarigen leeftijd beduidend veel rijper zijn, dan meisjes van 22 jaar; in de heete zonen zijn de 30-jarige vrouwen »oud», d.w.z. volstrekt niet meer in staat voort te planten. Met deze leeftijdsgrenzen bedoelen wij niets anders, dan het aangeven van een' zekeren maatstaf voor den tijd, waarop het organisme volkomen ontwikkeld is, d.w.o.m.z., dat het krachtig en gezond is. Zwakke menschen, vooral mannen, hebben minder voortplantingsvermogen, dan sterke. Gelijk wij reeds aantoonde, behoort ook voor den man, eene niet onbeduidende hoeveelheid, zuiver physische kracht tot de doeltreffende uitoefening van den bijslaap. Ziekelijke of overigens debiele personen missen die dikwerf geheel. Zoo gewaagt KISCH van een geval, waarin een 19-jarig meisje huwde met een', door vroegere excessen in venere, uitgeputten wellusteling, die 40 jaren telde.

*) Zie Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., Onze »Ziekelijke» Vrouwen, Met 4 Afb. Prijs f 1.25. Uitg. W. B. MORANSARD, Amsterdam.

Hij had 4 jaren noodig, om het maagdevliesje (hymen) te doorboren; 6 jaar daarna — dus na 10 jaar gehuwd te zijn —, gelukte het hem, vader te worden, en sedert dien tijd is zijne vrouw steriel gebleven. Tot diezelfde categorie kan men ook de mannen rekenen, die verzwakt, uitgeput zijn, door vroegere onanistische manipulatiën; ook die zijn dikwerf niet in staat de huwelijksplichten naar behooren te vervullen. Merkwaardigerwijze wordt de sexuele impotentie (**impotentia coeundi**) van den man mettertijd ook op de vrouw overgebracht; het is onwederlegbaar aangetoond, dat in zulke gevallen de geslachtsorganen der vrouw degenereeren (ontaarden), dat haar geslachtsdrift afneemt, en haar geheele zenuwstelsel aan eene verandering onderworpen is, welke de wetenschap **hysterie** heeft geheeten. Zulke vrouwen zijn, zelfs als zij later — nemen wij aan na den dood van den eersten man — met een' potenten man huwen, toch onvruchtbaar.

De gezondheid der echtelieden moet zich vooral ook uitstrekken over de hersenen en hunne functiën. De statistiek toont aan, dat in familiën, waarin zielsziekten (verschillende vormen van krankzinnigheid) voorkomen, de leden, dispositie tot steriliteit vertoonen. Waaraan dat toe te schrijven is, is nog niet recht duidelijk; in elk geval hebbe men bij het aangaan van een huwelijk, daarmede rekening te houden. Even zoo weinig bekend in zijne oorzaak, doch daarom niet minder waar is het, dat in huwelijken van in den bloede verwanten, zelden kroost wordt verwekt. Alle hypothesen daarover leiden tot niets. Overigens zijn zulke huwelijken reeds ook te ontraden, omdat in geval van nakomelingschap, deze zelt zeer dikwerf aan allerlei ziekten, vooral aan die der hersenen, pleegt te lijden.

Zelfs als aan alle opgesomde voorwaarden voor het begeerde resultaat van het sexueel verkeer, voldaan is, komen toch nog eene reeks van omstandigheden voor, welke in staat zijn, alle eventueele hoop op kinderzegen te doen vervliegen. Daartoe behooren in de eerste plaats de ondoelmatige verhoudingen in den eersten huwelijksnacht. Men stelle zich den met de **vis in venerem ruentis tauri** gewapenden jongen echtgenoot en de schuchtere, tegenstrevende maagd

voor. De beide factoren zijn voldoende, om het ongehoord, belachelijk schijnend feit, te verklaren, dat in den eersten tijd van het huwelijk, in veel gevallen, afwijkingen van den natuurlijke weg voorkomen. Zoo behoeft b.v. alleen in plaats van den scheedeëingang, de streek van de vrouwelijke pisbuis, te worden getroffen, dan kunnen daardoor voor de jonge vrouw, de ondragelijkste pijnen ontstaan. Deze nu, die vroeger reeds gehoord heeft van aanvankelijke pijnen, zonder welke »het niet zal gaan», verdraagt ze geduldig, en de jonge man, in zijne onkunde, meent, den — in elk geval valschen — weg te moeten banen en gebruikt dubbele krachtsinspanning. Dan evenwel worden de kwellingen, door de hevige prikkels op de verkeerde plaats, voor de jonge vrouw ondragelijk, de geringste mannelijke aanraking veroorzaakt de hevigste pijnen, de spieren van de geheele schaamstreek zijn krampachtig samengetrokken, en de uiterst treurige toestand van het zoogenaamd **vaginisme** is gevolgd. Deze toestand is een complex van symptomen, welke zich niet alleen lokaal, d.i. aan de uitwendige genitalia, openbaren, doch ook het geheele zenuwstelsel in de war gebracht en de vrouw zeer ellendig gemaakt heeft. Zij is nerveus geprikkeld (»zenuwachtig»); reeds de gedachte aan een' bijslaap wekt bij haar spierkrampen op, haar man doet haar walgen, en elk sexueel verkeer is voor haar geheel uitgesloten. Zulk een toestand kan in ernstige gevallen, jarenlang aanhouden, zelfs nadat het geringe kwetsuur dat aanvankelijk het vaginisme veroorzaakt had, reeds lang genezen is. De vrouw is **zenuwziek** geworden.

Men heeft de meest verschillende middelen beproefd om de, door een zoo lastig lijden veroorzaakte steriliteit op te heffen. In Amerika b.v. wordt zulk een vrouw in chloroformnarcose gebracht en, als dan — wat steeds geschiedt — de kramp verdwenen is, door haren echtgenoot bezocht, maar deze handeling verdient geen aanbeveling. Ten eerste is dit zeer onaesthetisch en onzedelijk, en aan den anderen kant kan men eene vrouw toch onmogelijk zoo lang, en zoo dikwerf, eenig verdoovingsmiddel toedienen tot zij geconcipeerd heeft, wat men toch dient te doen, omdat na elke ontwaking uit zulk eene narcose, de vroegere krampstoestand

terugkeert. Veel verstandiger en veel meer rationeel is eene algemeen psychische geneeswijze. Men verbiedt in de eerste plaats, den man ten strengste, elke poging tot sexueel verkeer, en bewerkt, zoo mogelijk, eene volkomen scheiding der wegen van het echtpaar. De vrouw make gebruik van een versterkend zeebad; door behandeling van eventueel bestaande plaatselijke wonden, resp. door kunstmatige verwijding van het geslachtskanaal, wordt de pijnlijke aanraking geëlimineerd, en haar, door gemoedelijk toespreken, kalmte en troost geschonken.

Lichtere graden van **vaginisme**, welke op het nog jonge huwelijksgeluk niettemin zeer storend kunnen inwerken, worden geregeld veroorzaakt door ondoelmatige beproevingen om te cohabiteeren, bij te sterke ontwikkeling van het hymen. Ook in dit geval is het zeer verkeerd, dat de man door geforceerde krachtsinspanning, den weg tracht te openen; de eenig vertrouwbare methode is die, welke de met mes of schaar gewapende hand van den chirurg uitvoert.

Het is begrijpelijk, dat ook hier op de meest subtiële wijze rekening moet worden gehouden met het schaamte gevoel der jonge vrouw. Hoe men te handelen heeft, hangt af van elk bijzonder geval. In het zielsleven van de jonge vrouw wordt eene nieuwe snaar aangeroerd, en het is **plicht**, haar rust en tijd te gunnen, opdat zij zich in de haar onbekende sfeer gewenne, en tot zich zelve kome. Allerlei prikkels moeten in de eerste weken stipt vermeden worden. Angst en schrik, door eenig plotselijk toeval verwekt, kunnen voor de fertiliteit van de jonggehuwde vrouw, soms zeer noodlottige gevolgen hebben. Als met een tooverslag kan de pas ontwaakte drift, voor altijd vernietigd zijn. In de vakliteratuur wordt gewag gemaakt van een geval, waarin van eene vrouw, het jonge kind werd overreden. De schrik daardoor, werkte zoo op haar gevoel, dat zij vanat dat oogenblik, steriel was. Verder zijn gevallen bekend, waarin jonge vrouwen door den plotselijken dood van hare echtgenooten, zoo aangegrepen werden, dat zij, niettegenstaande haar nieuw huwelijk, geen kinderen konden voortbrengen.

Hoewel men nu dergelijke Job's-boodschappen natuurlijk

niet altijd kan voorzien, kan men toch trachten ze gedurende de »wittebroodsweken" vooral, zooveel mogelijk te vermijden. Hier ter plaatse moeten wij daarom nog eens met klem wijzen op het verkeerde van de **huwelijksreizen**. Nergens en nimmer beleeft men meer afwisseling, dan als men op reis is. De jonge vrouw moet evenwel in de eerste plaats volstrekt niet zoovele, nieuwe indrukken krijgen, en ten tweede is zij bij dat heen en weder trekken, voortdurend blootgesteld aan het gevaar, dingen te zien of te hooren, welke haar sterk moeten ontroeren. Het geschiedde, dat een jong paar een huwelijksreis naar Zwitserland deed. Beiden wilden, door het bestijgen der bergen, de Alpenwereld van nabij leeren kennen. Op eene kleine plaats hielden zij zich een wijle op, en het ongeluk wil, dat juist voor hunne oogen, de lijken van twee verongelukte mannen werden voorbij gedragen. De vrouw viel bij het zien daarvan, in onmacht, herstelde zich weliswaar spoedig, doch sedert dien dag is haar zenuwstelsel abnormaal prikkelbaar, en zij is daarenboven steriel, zonder dat het mocht gelukken daarvoor eene palpabele oorzaak te vinden.

De andere nadeelen, welke **huwelijksreizen** tengevolge plegen te hebben, hebben wij reeds boven ter sprake gebracht, hoewel ook in verband met iets anders. Een moment moeten wij nog eens goed doen uitkomen. Daar het onvoorwaardelijk noodig is, dat de vrouw na afgeloopen bijslaap eenige uren achtereenvolgende rust geniet, en dit, bij onze moderne huwelijksreisjes, al zeer dikwerf eene totale onmogelijkheid is, moeten zij reeds alleen hierom ten sterkste afgekeurd worden. De jonge echtelieden toch zijn te weinig meester van hun' tijd. Soms dwingt het vertrek van een' trein, dan weder het overvolle van een hôtél, of minder aangename nabuurschap, de voorgenomen rust te verkorten of ook geheel op te geven.

Tot de opwekkingen, welke de vrouw schadelijk kunnen zijn, behooren ook die, welke ontstaan uit de excessen in venere. De pasgehuwde mannen neigen gedurende de eerste weken zeer daartoe. Doch wij hebben reeds vroeger gezien, dat die uitspattingen, overprikkeling in den vrouwelijken geslachtstoestel ten gevolge hebben, en zeer dikwerf sterili-

teit veroorzaken. Juist de in de »wittebroodsweken," matig uitgeoefende coïtus is voor beiden van het grootste nut. De man ontgaat daardoor nerveuze prikkeltoestanden, terwijl de vrouw bovendien hare aanvankelijke schuchterheid geëerbiedigd ziet, en zij aldus haren man leert achten en daarmede veel lichter concipieert. In het tegengestelde geval ontstaat bij de pasgehuwde, die bij de cohabitatie aanvankelijk alleen pijnen te verduren heeft, en niet het minste gevoel van wellust heeft, lichtelijk eene walging voor de geheele geschiedenis; en als de man haar met eene haar geheel onbegrijpelijke onstuimigheid lastig valt, dan daalt hij in hare achting en wordt hij haar tot verdriet. Uit dergelijke volstrekt niet zeldzaam voorkomende toestanden ontwikkelen zich dan verhoudingen, welke voor beide partijen ondragelijk zijn! Het eenige redmiddel onder zulke verhoudingen is eene tijdelijke scheiding der echtelieden, en — zoo de pecuniaire verhoudingen zulks gedoogen — een badreis van de vrouw. In de afwezigheid verdwijnen dan die kleine zwakheden van de menschen; het wederzijdsch vertrouwen keert terug, en het verlangen naar elkander vult dan het overige aan.

Vanaf het oogenblik, dat met zekerheid zwangerschap is begonnen, is de taak van de gezondheidsleer van het atecnisch huwelijk nog volstrekt niet overtollig geworden. Eerst juist dan begint voor de vrouw de verplichting, zeer bepaalde maatregelen te volgen, zoo zij de zooeven aangelegde vrucht niet wil vernietigen. Het is zonderling op te merken, welke uiteenlopende denkbeelden de zwangere vrouwen omtrent haren toestand hebben. De eenen, in de zekerlijk niet valsche overtuiging, dat het een natuurlijk, physiologisch proces geldt, doen, alsof in haar organisme volstrekt geen verandering geschiedde, de anderen achten zich ziek, zonderen zich af, en kunnen niet dikwerf genoeg den geneesheer raadplegen. Beide is dwaas. De toekomstige moeder is geen zieke, zij is echter ook geen gezonde in den gewonen zin. In haar lichaam worden, vanaf het oogenblik, dat zij bevrucht is, processen afgespeeld, welke haar noodzaken, eene rationeele leefwijze te volgen, en bij deze heeft men in de eerste

plaats rekening te houden met de dagelijksche gewoonten. Hoewel men de zwangere vrouw, door bizondere, soms moeilijk te volgen voorschriften, niet angstig moet maken, is het toch steeds aan te bevelen in haar dieet eenige voorzichtigheidsmaatregelen te treffen. Alle moeilijk verteerbare, en sterk gekruide spijzen vermijde zij. Vooral ook wachte zij zich voor een bovenmatig gebruik van spiritualiën, hetzij bier, wijn, enz. De maaltijden worden zoo geregeld mogelijk genuttigd, 's avonds mag niet laat, en altijd slechts eenige uren vóór het zich ter ruste begeven, gegeten worden. De zwangere vrouw lette vooral op de normale werking van maag en darmen. Overlading dezer organen vermijde zij, terwijl zij zorg hebbe te dragen voor geregelde dagelijksche stoelgang. De meest onbeduidende gastrische stoornissen moeten rationeel behandeld worden, opdat eventueele ongesteldheden, als maagkrampen, braken, sterke oprispingen enz. van den aanvang af gecoupeerd worden. Van hooft beteekenis, is verder de geregelde toestand van bloedsomloop en zenuwstelsel. De gravida is meestal geneigd, deels uit gemakzucht, deels om aesthetische redenen, deels ook door hare gemoedsstemming, zich af te zonderen, thuis te blijven, en stil achter de kachel te kruipen. Dit nu is zeer verkeerd. Want door die aanhoudende, dikwerf volstrekt niet gewone, rust van lichaamsfunctiën, wordt de bloedsomloop belemmerd; dikwerf volgen slapeloosheid, gebrek aan eetlust en slechte spijsvertering. Veel beweging in de vrije natuur, in goede zuivere lucht, is dringend noodig, en goede — natuurlijk niet overdreven verre — wandelingen zijn zeer aan te bevelen. De huidfunctiën worden door veelvuldig baden (35° C.) aan den gang gehouden, en de genitaliën, door dagelijksche wasschingen, stipt rein gehouden. Het zenuwstelsel vraagt bij gravide vrouwen eene bizondere verpleging. De meeste zwangere vrouwen zijn psychisch gealtereerd; zij zijn óf uitgelaten, opgewonden, óf zij zijn melancholisch, soms hebben zij verlangen naar zeer absurde dingen (trek in krijt, in bedorven vleesch, enz.), dan weder is hare zinnelijkheid in de hoogste mate geprikkeld, en eindelijk, veranderen uur aan uur, hare luimen. Al die verschijnselen zijn de uitdrukking van een overprikkeld zenuw-

stelsel. Eene verstandige, algemeene behandeling, welke zoowel liefderijk rekening houdt met de eigenaardige neigingen, als de noodige maatregelen krachtig doorzet, vermag veel. Men hebbe wel te letten op het geheele denken van de zwangere vrouw. Stille mijmeringen, en *dolce far niente* moeten ten strengste verboden worden. In sommige gevallen is het wenschelijk, dat eene opgeruimde, kalme en verstandige gezelschapsjuffrouw aanwezig is. Als de vrouwen zich angstig maken voor het toekomstig baren, dan trooste men haar met er op te wijzen, dat millioenen harer lotgenooten, hetzelfde met goed gevolg hebben door-gemaakt. Alle gemoedsbewegingen, verdriet, zorg, enz. moeten zorgvuldig worden vermeden. In zeer veel gevallen is het voor den geneeskundige echter noodig **meer** te doen, dan de lijdende zwangere vrouw door woorden gerust te stellen of tot kalmte te brengen. Een bekend verloskundige, — OSIANDER te Göttingen — merkt hieromtrent, zeer treffend op: »In plaats van te helpen, troostten de oude Israëlitische vroedvrouwen de barenden, totdat zij den laatsten adem uitblezen; eene slechte gewoonte van veel vroedvrouwen, welke tot op onzen tijd is blijven bestaan.” De vroedvrouwen werden vroeger daarenboven volstrekt niet door deskundigen geëxamineerd of, zoo al, dan geschiedde dat door menschen, wier kennis op dit gebied ook al zeer gering was. Bij dit meer historisch gedeelte van ons onderwerp moeten wij ook nog citeeren, wat de bekende obstetricus en gynaecoloog SCHROEDER hierover zegt. »Is het zoo verklaarbaar,” schrijft SCHROEDER, »dat de artsen door de vroedvrouwen, die volstrekt niet in staat waren de moeilijkheden van eene geboorte te beoordeelen, alleen in de laatste stadiën der meeste wanhopige geboorten geroepen werden, bovendien traden zij ook nog als concurrenten op bij het operatief gedeelte van hun vak. Zoo moest b.v. Hertog LODEWIJK VAN WURTENBURG in 1580 door een speciaal decreet, der herderinnen het doen van verlossingen verbieden. Ja, ook in gevallen, waarin mannelijke hulp dringend noodig was, werden de artsen slechts met groote moeite toegelaten. Zoo geeft de Nederlandsche verloskundige SAMUEL JANSEN, in een, in 1681 verschenen geschrift, eene

afbeelding, waarop men verloskundige en barenden tegenover elkander ziet zitten; tusschen hen is een groot beddelaken, aan den eenen kant om den hals van den operateur, aan den anderen kant om dien van de vrouw gebonden, en onder het laken, welks kanten door twee vrouwen een weinig opgelicht worden, geschiedt de operatie. Het natuurlijk gevolg daarvan was, dat de arts niet in staat was kennis te krijgen van het natuurlijk geboorteverloop. Het eerst kwam hierin verandering in Italië en in Frankrijk. In laatstgenoemd land kwamen de verloskundigen in aanzien, sedert JULES CLÉMENT in 1663, eene verlossing gedaan had bij LA VALIÈRE, en door LODEWIJK XIV daarvoor met eer overladen werd. Mannelijke verloskundige hulp werd eene mode; in de hoogere kringen te Parijs, evenals aan de overige Europeesche hoven, behoorde het tot den goeden toon, zich door een arts te doen verlossen. Nog later — in het midden van de 18^{de} eeuw — werd het smaak, verloskundigen uit Engeland te ontbieden, waar, tusschen hen en de vroedvrouwen, in geschriften, een met grooten ijver gevoerde en satirerijke strijd ontstond. Het langst wel verzetteden zich de Duitsche vrouwen, die liever wilden sterven, dan dat zij daarbij een geneesheer of barbier zouden hebben toegelaten."

Over den tegenwoordigen stand van deze aangelegenheid laat SCHROEDER zich als volgt uit: »In den regel wordt deze functie (de baring te leiden) uitgeoefend door daarvoor opgeleide vrouwen — de vroedvrouwen. Het valt evenwel niet te ontkennen dat deze daarvoor slechts in zeer onvolkomen mate geschikt zijn. Want juist in de vervulling van de **prophylactische** therapie in het kraambed, is zelfs niet eens een geroutineerd verloskundige voldoende, doch is een in alle takken zijner wetenschap goed gevormd arts noodig. Terwijl een zoodanige, dikwerf door het meest eenvoudige middel, in staat is, als b.v. veranderde ligging, gevaren te vermijden, welke, niet vroegtijdig afgewend, het leven der moeder of dat van het kind of ook van beiden, in het grootste gevaar brengen, vermag de vroedvrouw eenerzijds alleen reeds geheel ontwikkelde pathologische verhoudingen erkennen, aan den anderen kant is zij, nadat zij die gediagnosticeerd heeft,

nog genoodzaakt, zich tot den arts te wenden, wiens komst dikwerf later geschiedt, dan voor de barende wenschelijk is.

Daar dus eene barende, die vanaf de eerste weeën onder toezicht staat van een wetenschappelijk gevormd arts, er veel beter aan toe is, dan wanneer het verloop van de geboorte slechts door de vroedvrouw gecontroleerd wordt, valt er niets tegen te zeggen, dat het in de hoogere standen van de maatschappij, en vooral in de grootere steden, steeds meer gewoonte wordt, het toezicht ook van **normale** geboorten, op te dragen aan wetenschappelijk gevormde obstetrici."

Wij hebben gemeend van de hygiëne der zwangerschap en der geboorte, — hoewel wij daarmede de grenzen van onze taak een weinig verruimd hebben — met het oog op de vele gevallen, waarin huwelijken alleen steriel gebleven zijn, omdat de rationeele voorschriften niet opgevolgd werden, niet te moeten afzien. Het onderwerp in deze richting — de gezondheidsleer der pasgeborenen — nog meer uit te breiden, zou ons te ver over de grenzen hiervan voeren. Wij meenen de gezondheidsleer van het atecnisch huwelijk — en die te behandelen stelden wij ons tot taak — hiermede in grove trekken te hebben geschetst.

Menige **kinderlooze** echtgenoot, die ons boekje gelezen heeft, zal het onbevredigd ter zijde leggen en zeggen, dat al wat daarin ter sprake gebracht is, voor hem en zijne wederhelft, geen waarde heeft, omdat zijn huwelijk onvruchtbaar is door geheel onbekende oorzaken. Misschien heeft hij daartoe het recht. Inderdaad komen er gevallen voor — doch deze zijn evenwel veel zeldzamer, dan de leek meent te moeten aannemen —, waarin voor de steriliteit absoluut geen oorzaak te vinden is. De man is volkomen gezond en potent; de vrouw vertoont evenmin iets abnormaals. Bij nader onderzoek komt men tot de ervaring, dat de zusters, of van den kant des mans, of van die der vrouw, dikwerf ook atecnisch zijn. In dergelijke gevallen heeft de scherpzinnigheid van de geneesheeren, door alle tijden heen, getracht middelen en wegen, ter verbetering te vinden. Men is daarbij, daar men niets zieks kon aantoonen, tot de meening gekomen, dat daarbij zuiver mechanische stoornissen in het spel

zijn, vooral, dat het sperma niet in den uterus binnendringt, doch onmiddellijk na de cohabitatie, weder afvloeit. Om dit te voorkomen, heeft men voorgesteld, de vrouw bij de uitoefening van den coïtus zoo te leggen, dat het bekken door een ondergeschoven kussen, verhoogd wordt, en dat zij in die ligging nog een geheel uur na de cohabitatie, blijft. Anderen hebben geproponeerd, de copulatie te doen geschieden in de knie-elleboogligging van de vrouw (*«à la vache»*), waarbij deze alleen op de knieën en de ellebogen steunt. Dan verder heeft men zich afgevraagd, welke tijd wel de meest gunstige is voor de conceptie, en men is algemeen tot de overtuiging gekomen, dat de dagen kort na (1—2 dagen) de menstruatie, en ook onmiddellijk vóór haar, de meest geschikte zijn; *) beide, omdat de binnenste wand van de baarmoeder dan het meest los, de voedende vaten het sterkst gevuld, en de zinnelijkheid der vrouw het meest verhoogd zijn. Zoo ook geven wij der ons hierover raadplegende vrouwen den raad, dat zij alleen op die tijden den coïtus moeten toelaten, en wij hebben hiermede in menig atecnisch huwelijk, den kinderzegen gebracht. Een bekend gynaecoloog verhaalt, dat eens 2 vrouwen bij hem kwamen, die sedert 10 jaren gehuwd, beiden met hunne mannen in sterielen echt leefden, en zich daardoor zeer ongelukkig gevoelden. Bij het sexueel onderzoek dier vrouwen vond hij bij beiden den nog volkomen maagdelijken toestand van de uitwendige genitalia; en het vermoeden, dat daar sprake was van eene **onnatuurlijke †)** — hoewel **niet vrijwillige** — wijze van coïteeren, bleek juist te zijn. Beide vrouwen werden later moeder. In een ander geval consulteerde hem eveneens eene steriele dame, die hem in den loop van het gesprek mededeelde, dat haar man, die zeer eigenzinnig en overdreven zindelijk was, er bij

*) Zie ook: Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., »Gevaarlijke» Huwelijksgeheimen. Met 2 Afb. 3e druk. Prijs f 1.25. Uitg. W. B. MORANSARD, Amsterdam.

†) »Van de Verkeerde Richting» of Man-Mannenliefde en Vrouw-Vrouwenliefde. Eene pleitrede van Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR. Prijs f 0.45. Uitg. W. B. MORANSARD, Amsterdam.

haar steeds op aandrang, na elken bijslaap, koude wasschingen van de geslachtsdeelen te doen. Dat daardoor de spermatozoiden vernietigd konden worden, was haar slechts met groote moeite aan het verstand te brengen.

Andere (verouderde) geneesheeren hebben gemeend zich niet te moeten houden aan een' maandelijks bestaanden, voor de conceptie gunstigen tijd, doch bevalen voor een geheel jaar, bepaalde maanden aan, als praedilectietijdperken van de zwangerschap. Dwaselijk genoeg dachten zij daarbij eenerzijds aan eene vergelijking met het brontstijdsperk der dieren, en anderzijds maakten zij berekening uit de statistische tabellen, waaruit zij de maanden leerden kennen, waarin de meeste geboorten geschieden, en daaruit weder konden zij besluiten, wanneer de meeste conceptiën volgden. Hieruit bleek, dat in de maanden Februari en Maart de meeste geboortedagen vallen, en dat dus het meest geconcipieerd werd in Mei en Juni. Dit natuurlijk niet te loochenen feit staat bepaald in verband met het lentegetij, als wanneer de winterstormen wijken moeten voor de bloeimaand, en dit is voor het aangaan van het huwelijk wellicht niet geheel zonder beteekenis.

CONHSTEIN wil de wet der praedilectie minder gegeneraliseerd hebben, doch hij acht haar voor de afzonderlijke gevallen van kracht, d. w. z., dat elke vrouw hare bijzondere maanden heeft, waarin zij veel lichter, of zelfs ook alleen, zwanger wordt, dan in andere maanden. Tot dit wel wat zonderling denkbeeld kwam hij door het, door hem medegedeeld, geval. Eene vrouw bezocht hem en vertelde, dat zij 9 malen bevrucht was geweest; daarvan had zij evenwel 6 malen geaborteerd, en slechts 3 malen levende kinderen ter wereld gebracht; deze laatsten nu zijn, hoewel zeer verschillend in leeftijd, allen in de maand Februari geboren.

Daaruit leidde hij af, dat die vrouw, omdat zij 3 malen in de maand Februari normale geboorten heeft gehad, vooral in Mei voor de zwangerschap gedisponeerd is. Daarop berekende CONHSTEIN uit de geboortedata van den adel, voorkomende in den genealogischen almanak van Gotha, — waarlijk een niet weinig lastig werkje — in welke procentverhouding de verschillende moeders in bepaalde maanden van het

jaar meer in het bijzonder geschikt zijn voor conceptie. Hij kwam tot het resultaat — wat overigens ook in niet-adellijke familiën zeer dikwerf wordt bevestigd —, dat bijna alle vrouwen, hoewel ook niet in één maand, dan toch in een bepaald kwartaal, d. w. z. voor ieder individueel verschillend, veel meer voortplantingsvermogen hebben, dan op alle overige tijden van het jaar. COHNSTEIN meent zijne cijfers practisch te kunnen gebruiken, naar onze meening hebben zulke feiten slechts alleen waarde voor vruchtbare individuen, want voor sterielen is het natuurlijk van weinig nut, welke van de twaalf maanden zij zich kiezen voor hare bijzondere lieveling.

Ten einde alle onzekerheid met betrekking tot de betekenis der steriliteit in duistere gevallen, als met een' tooverslag op te heffen, en de steriele vrouwen als het ware met geweld vruchtbaar te maken, heeft de Amerikaansche gynaecoloog MARION SIMS de »**kunstmatische bevruchting**» (*foecundatio artificialis*) in de praktijk ingevoerd. Daarover hier ten slotte nog een enkel woord.

Nadat men door de moderne, microscopische onderzoekingen de bevruchting had leeren kennen, als eene samensmelting van eene mannelijke zaadcel met het uit den eierstok vrij geworden vrouwelijke eitje, lag het denkbeeld van eene poging tot eene **kunstmatische bevruchting**, door de mannelijke voorttelingsstof aan dit laatste toe te voeren, voor de hand. Reeds op het einde van de vorige eeuw had de Italiaansche geleerde SPALLANZANI zulk eene proef practisch gedaan, daar hij in den uterus van eene loopsche teef, onder gebruik van eene tot bloedtemperatuur verwarmde spuit, het sperma van een' reu bracht. Na 62 dagen wierp het proetdier drie levende, mannelijke jongen. Hij zette zijne experimenten met vrouwelijke dieren van verschillende geslachten, met min of meer gunstige resultaten, voort. De Engelschman HUNTER was daarna evenwel de eerste, die de kunstmatische bevruchting ook bij den mensch (de vrouw) deed, en wel in een geval, waarin de echtgenoot hypospadie had; de vrouw werd zwanger. Volgens eene in Frankrijk zeer algemeen verbreide overlevering, zou de eenige spruit van den vroegeren Franschen keizer, zijn bestaan te danken hebben aan zulk eene kunst-

matige bevruchting. In de laatste jaren wordt deze kunstbewerking, vooral in Frankrijk, soms met gunstig gevolg bij vrouwen gedaan, wier mannen niet het vermogen hebben hun sperma op de door de natuur aangeven wijze, binnen den geslachtstoestel van de vrouw te ontlasten.

Hoe gemakkelijk overigens ook op natuurlijke wijze — en nog wel onbewust — eene kunstmatige bezwangering tot stand kan komen, blijkt uit het volgende geval, dat de Fransche medicus LOUYET in zijne praktijk leerde kennen.

Bij de dochter van een' rechter van instructie in een der departementen van Frankrijk, zwol, onder het wegblijven van de menstruatie, de buik op hoogst verdachte wijze op. De moeder consulteerde daarom haren huisarts Dr. LOUYET, die graviditeit vermoedende, de jonge dame in verhoor nam, doch bij haar zulk een kinderlijken eenvoud vond, dat hij alle verdenking liet varen. Toen, na verloop van twee maanden, de omvang van den buik belangrijk was toegenomen, besloot hij, op herhaald verzoek van de moeder, het meisje nogmaals een streng verhoor te doen ondergaan. Maar ook daarbij kwam hij tot de innige overtuiging van haar volkomen onschuld. Thans achtte hij het noodig tot een lichamelijk onderzoek over te gaan, en hij kwam toen tot het feit, dat het meisje uitwendig, eene nog ongerepte maagd was. Bij het verder onderzoek evenwel bleek met zekerheid, dat zij sedert eenige maanden inderdaad »in gezegende omstandigheden" verkeerde. Op welke wijze echter het ongerepte meisje daarin gekomen was, dat bleef, trots het meest zorgvuldig onderzoek van hare leefwijze, een raadsel. Want in het door dit gezin bewoonde huis, verkeerden uitsluitend slechts vrouwen, de bediening geschiedde uitsluitend door vrouwelijk personeel, terwijl ook alle omgang met mannelijke personen, en binnenshuis, en buitenshuis, op de meest teruggetrokken wijze, en immer in het bijzijn van de moeder, geschiedde. Bij zijn daarop meer nauwkeurig ondervragen naar de intieme verhoudingen van de ouders, kwam Dr. LOUYET tot de wetenschap, dat de betrekkelijk nog jeugdige vrouw de gewoonte had elken morgen met haren man de huwelijks-plichten te vervullen, en dat onmiddellijk daarna, zij beiden

opstonden en de vrouw dan in het aangrenzend vertrek zich reinigde en daarbij gebruik maakte van warm water. De jonge dochter evenwel, die hare slaapkamer daarnaast had, vond het aardig bij het toiletmaken (reiniging der genitalia) telkenmale gebruik te maken van hetzelfde waschbekken, onmiddellijk nadat de moeder daarmede gereed was, en daarmede was het raadsel opgelost. Wij weten, dat de spermatozoiden in vochtige warmte wel 24 uren in leven kunnen blijven. Daar nu de moeder onmiddellijk na de uitoefening van den coïtus het sperma van haren echtgenoot, uit hare scheede wegspoelde in het met warm water gevulde waschbekken en de dochter onmiddellijk daarop ook daarvan gebruik maakte, kon het zeer gemakkelijk geschieden, dat daarbij de in het water zich bewegende spermatozoiden in de scheede van de dochter werden gewasschen en daarop, tengevolge van hunne trilhaarbeweging, zich in den uterus van den maagdelijken geslachts-toestel voortdrongen, en dat zoo eindelijk de bevruchting van een uit het ovarium afgestooten eitje geschiedde. Zoo was hierdoor de nog maagdelijke dochter door de voortplantingsstof van haren natuurlijken vader bezwangerd, zonder dat iemand zich daarvan ook zelfs in het minst bewust was. De vader heeft, volgens LOUYET, onmiddellijk ontslag uit den staatsdienst genomen. Hij, zijne vrouw, zijne dochter evenals het op zoo ongewone wijze ter wereld gekomen kind, leven nog (Dr. GERARD, *Traité pratique des maladies de l'appareil génital de la femme*. Paris 1880. Bladz. 53).

Dit geval — hoe diep treurig het steeds voor het betroffen gezin ook is — mag zeker niet als onwaarschijnlijk, en derhalve als ongeloofelijk beschouwd worden, want hoe lichtelijk eene bezwangering, onder zelfs de meest bijzondere omstandigheden, kan volgen, is door eene reeks van leerrijke voorbeelden aangetoond, want ook andere geneeskundigen doen verhalen van gevolgde graviditeit in gevallen, waarin de spermaloozing alleen geschied was tegen den buik van maagdelijk gebleven jonge meisjes, terwijl de **immissio penis** immer angstig vermeden was, en het ongeschonden maagdevliesje, den **introitus vaginae** volkomen afsloot. Volgens de talrijke gevallen, waarin meisjes met nog maagdelijk hymen in de kraaminrichtingen

worden opgenomen voor hare aanstaande baring, wordt het ook als physiologisch niet onmogelijk opgevat, dat de spermatozoiden in staat zijn door een dun maagdevliesje heen te dringen. Dit alles bewijst de juistheid, dat eene conceptie soms ook kan volgen door bloote aanraking van den scheede-ingang met het pas geëjaculeerde sperma, daar eengedeelte van dat geslachtsproduct door trilhaarbeweging *) — en ook door den, door KRISTELLER aangetoonden, bij de cohabitatie uit den uterusmond te voorschijn tredende, slijmdraad, die het sperma vastkleeft, — tot in de baarmoeder wordt geleid, en ook, omdat slechts eene zeer geringe hoeveelheid voor de bevruchting voldoende is. Blijkt uit het medegedeelde nu, dat de graviditeit reeds tot stand kan komen ook zonder het inbrengen van het mannelijk geslachtsorgaan in de scheede, dan ligt het voor de hand, dat met een **kunstmatig** inbrengen van sperma, niet slechts in de scheede, doch dieper nog, in de baarmoeder, hetzelfde resultaat verwacht kan worden. En hieruit kan men afleiden dat zulk eene kunstmatige bevruchting, een zeer aannemelijk toevluchtsmiddel kan zijn, om in atecnische huwelijken, den kinderzegen te brengen.

Natuurlijk blijft die artificieele faecundatie immer het **ultimum refugium** in dergelijke hopelooze gevallen. De ervaring heeft geleerd — **mits goed uitgevoerd** —, dat zij het leven van de vrouw **niet** in gevaar brengt, en met het gewenschte gevolg kan geschieden. **Moreele** bezwaren daartegen in te brengen, achten wij eene dwaasheid; het is veeleer de kieschheid, die bij beide echtelieden zich daartegen verzet.

Thans iets over de wijze, waarop men daarbij te werk gaat. Vooreerst onderzoekt men microscopisch het sperma op zijne spermatozoiden, omdat het gedeeltelijk of geheel gemis dier elementen, evenals de aanwezigheid van talrijke doode of misvormde „zaaddiertjes,” vooral echter die van ettercellen, het doen van de operatie totaal uitsluiten. Daarna

*) Zie ook: PROF. DR. J. SCHOONDERMARK JR., 40 Weken leven vóór „een Leven,” of De Mensch van het Eitje tot de Wieg. Met 1 Afb. Prijs f 1.— Uitg. W. B. MORANSARD, Amsterdam.

doet men eene scheedeïnsputting bij de vrouw met eenige alcalische, waterige oplossing, b.v. van natriumphosphaat, omdat daardoor de schadelijke inwerking der afscheidingen uit dat lichaamsdeel, geneutraliseerd wordt. Onmiddellijk daarop moet de cohabitatie der echtelieden geschieden, omdat anders de schadelijke secreten spoedig weder te voorschijn komen. Vervolgens, d. i. na den coïtus, wordt met eene **nieuwe** spuit, het geëjaculeerde sperma uit de scheede opgezogen. De te gebruiken spuit zij immer **nieuw** — ter voorkoming van het inbrengen van eenige smetstof — en worde vooraf gevuld met eenige alcalische oplossing. Ook moet zij vooraf op de lichaamstemperatuur gebracht worden, wat men het gemakkelijkst doet door haar in water van die temperatuur te leggen, of ook door haar eenigen tijd, vóór haar gebruik, in de scheede ingebracht, te houden. Het sperma kan nu óf in de spuit opgetrokken worden, wat echter zeer langzaam moet geschieden — en dit kan vooraf, met behulp van een daartoe ingebrachten baarmoederspiegel, bijeengegaard worden —, óf het kan ook verkregen worden door het gebruik van het kapotje *), in welk laatste geval het sperma gemakkelijker in de spuit opgenomen kan worden en, vooral ook, niet in aanraking komt met eventueel aanwezig schadelijk inwerkend secret van de scheede. Om het sperma in te voeren, moet nu de canule van de zoeven gevulde spuit, zoo mogelijk tot boven in de uterus holte ingebracht, en eerst daar ter plaatse, ontledigd worden. Weliswaar zijn slechts weinige druppels daarvoor voldoende, doch ook eene grootere hoeveelheid sperma schaadt in geen geval. Onmiddellijk na de injectie moet de vrouw eenigen tijd rustig, in rugligging, het bed houden. Als vaste regel bij deze behandeling houde men tevens rekening met den tijd, waarin de vrouw het gemakkelijkst bevrucht wordt, en die is, naar algemeene ervaring, onmiddellijk **vóór**, of ook onmiddellijk **na** de menstruatie. Natuurlijk wordt het aan het echtpaar overgelaten de zuiver

*) Zie: PROF. DR. J. SCHOONDERMARK JR., „Gevaarlijke” Huwelijksgeheimen, 3e druk met 2 Afb., Bladz. 63. Uitg. W. B. MORANSARD, Amsterdam.

ethische bezwaren tegen de behandeling weg te nemen. Zulk eene behandeling geschiedt op de meest decante wijze, dus wel het meest gevoegelijk door een' deskundige, wiens praktijk zich in die richting beweegt. De cohabitatie geschiedt op een' met den deskundige besproken tijd, onmiddellijk (b. v. een uur) waarna de deskundige tot de boven beschreven inspuiting overgaat. De deskundige zorgt daarbij er vooral voor, nimmer verder in te dringen, zoodra hij in de baarmoederholte, eenigen weerstand ontmoet.

Dat het voorstel tot de hoogst kiesche behandelingswijze van de artificieele faecundatie steeds van het echtpaar zelf moet uitgaan, behoeft wel geen nader betoog. Onverstandig en inhumane zouden wij het achten, indien de deskundige aan dit, door het echtpaar spontaan gedaan verzoek, niet voldeed.

Eindelijk willen wij hier nog met een enkel woord gewagen van eene methode van kunstmatige bevruchting, welke door den bekenden vrouwenarts DR. MENSINGA gevolgd wordt, doch die in beginsel niet veel afwijkt van de boven beschrevene. MENSINGA bepaalt, in overleg met het echtpaar, den tijd, waarop de cohabitatie zal geschieden en laat die den man volbrengen onder het gebruik van een condoom. Deze laatste, die dus het sperma bevat, wordt in een bloedwarm, vochtig flanelle lapje opgehouden, en in het capotje, het achtereinde van eene nieuwe, daarvoor geschikte, elastische catheter gestoken. Daarna wordt het nu dubbelwandig sperma-reservoirtje met een wollen draad zoodanig om de catheter gebonden, dat slechts een met sperma gevuld bolvormig zakje, het einde van het geheele toestelletje vormt. Dit alles geschiede zoo stipt mogelijk, zoodat er van verdamping en afkoeling als het ware geen sprake kan zijn. Het inbrengen van de catheter en de spermainjectie in den uterus, hebben op de volgende wijze plaats. De vrouw bevindt zich in de zoogenaamde knie-elleboogligging, terwijl de behandelende deskundige, onder gebruik van den SIMS'schen baarmoederspiegel en aanhaking van de voorste lip van den uterusmond (waardoor de baarmoederhals gestrekt wordt), de catheter snel in den uterus inbrengt en het sperma-reser-

voirtje, door samenpersing, langzaam in de baarmoeder ontlast.

Mocht de vrouw zich tegen deze behandeling door den deskundige, verzetten, dan kan deze desnoods ook — onder nauwkeurige aanwijzing van den deskundige — door den echtgenoot gedaan worden.

Het moreel verlangen van het echtpaar naar kroost, rechtvaardigt, naar onze meening, de kunstmatige bevruchting ten volle. Zoo menig huwelijk toch, voltrokken onder de meest oprechte liefde, werd voor beide echtelieden een ramp, alleen omdat het kinderloos bleef.

Eene „*vorläufige Mittheilung*” van HAAPE (Naturwiss. Rundschau. n° 13, jaarg. 1891) wil ik hier nog even inlasschen. Zij handelt „*über das Ueberpflanzen und Wachsen von Säugethier-Eiern in einem fremden Uterus*” en bewijst ons o. m., dat de Wetenschap met de ziekelijke fijngevoeligheid van zekere „*moralisten*”, hoe lang zoo minder rekening gaat houden.

Aan HAAPE's mededeeling dan ontleenen wij het volgende:

27 April 1890 werden 2 eieren van eene voedster (konijn), die 32 uren tevoren door een Angora-mannetje bevrucht was, genomen. De eieren vertoonden, de „*kerving*”*) d. i. eene verdeeling in 4 segmenten. Zij werden onmiddellijk overgebracht in het boven einde van den eileider (oviductus) van een Belgisch haaskonijn, dat 3 uren tevoren bevrucht was door een mannetje van haar ras, en dat volgens opgave van den vroegeren eigenaar, ongeveer 7 maanden oud was en altijd van mannetjes gescheiden was geweest.

Deze Belgische voedster bracht nu 6 jongen ter wereld, waarvan er 4 op haar zelve en op haar Belgisch mannetje geleken, 2 jongen daarentegen waren zonder twijfel Angora's. De laatste waren gekenmerkt door het bezit van het lange zijdeachtige haar, dat aan dit ras eigendommelijk is, en zij waren, gelijk hunne Angora-ouders echte albino's. Ook de gewoonte van den kop heen en weder te neigen, welke bij geen ander konijnenras voorkomt, ontbrak bij die 2 jonge dieren niet.

*) Zie PROF. DR. J. SCHOONDERMARK JR., 40 Weken leven vóór „een Leven” of De Mensch van het Eitje tot de Wieg. Bładz. II.

Drie van de Belgische haaskonijn-jongen stierven in September en October, één Belgisch jong (voedster) en de beide Angora-mannetjes bleven in het leven. Zij schijnen krachtig en gezond te zijn. Op het oogenblik, dat HAAPE zijn opstel in bovengenoemd tijdschrift deed opnemen, waren zij 23 weken oud.

De Angora-jongen hadden ook niet een enkel teeken van het Belgische ras, evenmin als het Belgisch haaskonijn eenige overeenkomst met zijn pleegbroeders vertoonde. Het erfde van zijn vader daarenboven een' witten linker-voorpoot. Het doel van dit experiment was, uit te maken of, en welke werking, eene »pleegmoeder-baarmoeder" heeft, en of de aanwezigheid en ontwikkeling van vreemde eieren in den uterus van eene moeder, invloed hebben op de gelijktijdig geboren nakomelingschap. Uit dit nog op zich zelf staand geval blijkt, dat het bewijs negatief is, want zulk een invloed bestaat niet.

Hieruit blijkt, dat het mogelijk zou zijn, dat eene vrouw, die geconcipeerd heeft, de vrucht, wel e steeds haren oorsprong behoudt, door eene andere vrouw laat »uitdragen", en zij daardoor van de bezwaren van de graviditeit ontheven kon blijven. Gelukkig gaat dit evenwel bij haar echter nooit zonder laparotomie, waaraan zij zich ten slotte toch niet zou kunnen onttrekken.

Wil een atecnisch echtpaar niet overgaan tot de kunstmatige bevruchting — omtrent welker behandeling wij hier, met het oog op de bestemming van ons boekje, niet meer kunnen uitweiden, — dan blijft er nog slechts één middel over, om den kinderzegen te genieten, n.l. **adoptatie** (aanneming als kind, dat tot dusverre onder vaderlijk gezag stond); of edeler nog, de **adrogatie** (aanneming als kind, dat tot dusverre niet onder vaderlijk gezag stond).

In ons land — het land van »vrijheid" en »weldadigheid" (clandestiene of publieke?) — is dit middel al zeer weinig in gebruik, en toch kon men daarmee in zeer veel gevallen den natuurlijke kinderzegen vervangen. Hoeveel duizendtallen van armen, door hunnen kinderrijkdom zoo twijfelachtig gezegend, zouden door de adoptatie van eenige hunner

armzalige spruiten, door rijkgezegende kinderlooze echtelieden, geholpen worden; en de geadopteerden zelf, hoe geheel anders zouden zij later als nuttige leden in de maatschappij kunnen werkzaam zijn, dan, als zij, misschien levenslang, hongerende daglooners blijven. De arme moeders verwachten hierbij gewoonlijk dan ook meer van de »**genade van het kerkhof**».

Honden, katten, kanarievogeltjes en papegaaien worden door rijkbedeelden meer geadopteerd, dan »natuurlijke kinderen», en toch, zou het — vragen wij met een bekend schrijver, alle wiens werken tintelen van menschelijk gevoel —, zou het voor het menschenhart zoo moeilijk zijn bij geadopteerde kinderen mettertijd te vergeten, dat zij eigenlijk vreemd zijn?

Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., **Te veel Menschen!** 2e druk.
(Met het portret van den Schrijver). 8°. f 0.90

»Wij scharen ons beslist aan de zijde van Prof. SCHOONDERMARK.»

Middelb. Courant van 1 Aug. '93.

In dit werkje worden alle grondslagen, zoowel de natuurwetenschappelijke als de volkshuishoudkundige, van het vraagstuk der overbevolking (hyperpopulatie) zeer bevattelijk aan den lezer verklaard. (Aldus de beoordeeling van het Maart-nummer '94 van *»The Malthusian.»*)

Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., **„Gevaarlijke” Huwelijksgeheimen.** 3e druk. 8°. Met 2 Afbeeldingen. f 1.25

In dit hoogst nuttige en zeer onderhoudend geschreven boek worden alle gebruikelijke voorbehoedmiddelen tegen zwangerschap en vooral dat, wat door den schrijver in diens praktijk steeds met het gewenschte succes wordt angewend, uitvoerig beschreven niet alleen, maar wordt ook een grondig overzicht gegeven van alles wat met dit onderwerp in verband staat.

De beroemde Dr. DRYSDALE, President van *»The Malthusian League»*, schrijft in het Decembern timer '93 van *»The Malthusian»*:

„Dangerous Secrets of Marriage” by Prof. SCHOONDERMARK (Moransard, te Amsterdam) is so plain and outspoken in its language that it would be certain, we believe, to tempt the purists of our strange country to prosecute it in the law courts, although the work is evidently written by a most capable physician and with the most benevolent intentions. In Holland, however, people are more sensible and hence to that country must we chiefly look for examples of true freedom of the press.”

Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., **40 weken leven vóór „een Leven,”** of de Mensch van het Eitje tot de Wieg. 8°. Met eene Afbeelding f 1.—

Een boek, waarin de moeilijke ontwikkelingsgeschiedenis (Embryologie) van den Mensch op elementaire wijze wordt behandeld, gelijk zeker alleen de pen van Prof. SCHOONDERMARK vermag te doen.

Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., **Onze „Ziekelijke” Vrouwen.** 8°. Met 4 Afbeeldingen. f 1.25

In dit boek worden de hoofdwaarheden uit de Leer der Vrouwenziekten (Gynaecologie) en de Verloskunde op onnavolgbaar duidelijke wijze uiteengezet, en daarbij vooral met den gloed der overtuiging gestreden tegen te veel baren (hypertokie).

Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., **Moedermelk!** 8°. Met 4 Afbeeldingen f 0.60

Prof. SCHOONDERMARK aanvaardt in dit geschriftje den strijd tegen den steeds toenemenden Zoogensnood (dystitie) en veroordeelt daarin onverbiddelijk alle gebruik van kunstmatige kindervoedingsmiddelen, onder aanwijzing van de middelen ter verbetering.

Uit de Diepte, voor »Menschen van de Breedte.” Eene Causerie van Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR. 8°. . f 1.30

„Uit de Diepte” is een boek van 136 bladzijden omvang, waarin de geleerde Causeur even breeduitgemeten als welsprekend, den oorsprong van den Mensch uit het dierenrijk verklaart.

„Van de Verkeerde Richting” of Man-mannenliefde en Vrouw-vrouwenliefde. Eene Pleitrede van Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR. 8°. f 0.45

De Pleitredenaar geeft in dit werkje vooraf eene uitvoerige beschrijving van het leven der menschen »van de verkeerde richting”, om daarna met klem aan te toonen, dat zij niet onze verachting, doch ons medelijden verdienen. Dit onderwerp is in onze taal tot dusverre nog niet behandeld. Prof. SCHOONDERMARK schenkt ook hier weder klaren wijn.

Dr. CH. R. DRYSDALE, Het leven en de werken van Thomas Robert Malthus. Uit het Engelsch vertaald, onder toezicht van Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR. 8°. f 1.30

De wereldberoemde Nieuw-Malthusianist Dr. DRYSDALE geeft in dit werk, na eene korte levensbeschrijving van MALTHUS, een critisch overzicht van al diens volkshuishoudkundige leerstellingen met betrekking tot het Bevolkingsvraagstuk, op eene wijze, waardoor deze voor ieder beschaafd lezer bevattelijk worden.

Dr. CH. R. DRYSDALE, Het Bevolkingsvraagstuk volgens Th. R. Malthus en J. S. Mill. Uit het Engelsch vertaald, onder toezicht van Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR., 8°. . . f 1.25

Dr. DRYSDALE laat hier MALTHUS en MILL aan het woord, teneinde het moeilijkste van alle sociale vraagstukken, tot oplossing te brengen.

Prof. Dr. H. E. ZIEGLER, Natuurwetenschap en Sociaaldemocratie of Darwin en Bebel. Uit het Duitsch vertaald, onder toezicht van Prof. Dr. J. SCHOONDERMARK JR. Groot 8°. . f 1.90

De schrijver stelt in dit werk de uitspraken van den grootsten aller Natuurphilosophen tegenover die van den bekenden Sociaaldemocraat BEBEL, en weet daardoor meesterlijk het wapen aan dezen kampioen te ontrukken.

AD. ALF. MICHAËLIS. De Koffie als genot- en geneesmiddel, naar hare Botanische, Chemische, Diëtetische en Geneeskrachtige eigenschappen. 8°. Met eene Afbeelding. Uit het Duitsch vertaald. f 0.60

Verkrijgbaar (desverkiezende, onder couvert) bij den Uitgever* en in den Boekhandel.

*** Bestellingen worden niet uitgevoerd, dan na ontvangst van het bedrag.**