

alleen de boomen blijven voor hem een gevaar — zoekt hij daarin zijn toevlucht, dan kan hij zich aan het boomleven aanpassen en nog altijd aap worden, want hij is nog primitief, ongedifferentieerd.”

M.i. heeft schrijver alleen plausibel gemaakt, dat de a-peristaltische uteruscontracties zeer waarschijnlijk het rechtop-gaan (c.q. rechtop-zitten: de apen) beheerschen. Hiertoe komt schrijver speculeerend op feiten, die hij bewezen acht. Accoord.

Dat zij ook de eensoortigheid noodzakelijk maken, berust niet meer op wetenschappelijke feiten, maar is zuiver speculatief. Over de factoren, die gemaakt hebben, dat de menschenvoorouders eensoortige menschen en de apenvoorouders gedifferentieerde apen werden, weten wij niets, omdat het leven onzer voorouders in het eoceen, oligoceen en plioceen vooralsnog een gesloten boek is.

Waarom nu den weg der logica en der wetenschap verlaten en gaan speculeeren? Waarom als wetenschappelijk onderzoeker niet teleologisch durven denken? Nog altijd bestaat daarvoor een uit de vorige eeuw overgeërfde angst. Teleologisch denken benadeelt de logica nooit. Wie koestert nog de overtuiging, dat het wereldraadsel oplosbaar is langs wetenschappelijken weg? Ook ik ben vast overtuigd, dat de natuurwetenschap, en vooral de psychophysics, ons nog ontzaglijk ver zal brengen in kennis over onze existentie, maar het wereldraadsel zal in wezen even onbereikbaar blijven.

Ik zou in casu willen redeneeren als volgt:

De apen-voorouders namen hun kans, hun a-peristaltische baarmoeder ten spijt, omdat zij blijkbaar door den scheppenden geest dezer wereld als toekomstige apen waren geconcipieerd. En de menschen-voorouders differentieerden zich niet, omdat zij blijkbaar toekomstige menschen waren.

De wetenschap kan ontraadselen, misschien, langs welke paden deze evolutie gegaan is. Dat de voorouders der menschen de eenigen waren, die zich op den vlakken grond ontwikkelden, niet van „element” veranderden, noch de boomen, noch het water in konden (of wilden), houdt met die uteruscontracties geen oorzakelijk verband. Volgens menschelijke redeneering zou het best denkbaar geweest zijn, dat de menschelijke geest in de boomen tot ontwikkeling was gekomen. Dat is even speculatief gedacht als bovengenoemde millioenen jaren op den grond, die dit resultaat boekten.

Onze conclusie wordt dus: Volgens een ontdekking van professor DE SNOO beheerscht het gemis van peristaltische baarmoedersamentrekkingen het rechtop-gaan (resp. rechtop-zitten). Met die ontdekking heeft schrijver een steentje toegevoegd aan de fundamenten van het langzaam verrijzende gebouw der natuurwetenschap, dat nooit voltooid kan worden, maar welks bouwers nooit ontmoedigd zullen zijn, omdat het eeuwige zoeken naar de waarheid, met de zekerheid, die nooit te zullen vinden 1), de heldhaftigste en vruchtbaarste taak is der bewuste menschheid.

Daar ik diep ervan doordrongen ben, dat het mij, met mijn werkring en intellect van medicus-practicus, helaas, nooit gegeven zal zijn dergelijke steentjes aan te dragen, verzoek ik professor DE SNOO deze critiek op zijn artikel te willen beschouwen als met groote waardeering aan hem opgedragen.

Monte Carlo, 1 November 1932.

B. VAN TRICHT.

ZIJN DE CONTRACTIES VAN DEN MENSCHELIJKEN UTERUS A-PERISTALTISCH ?

In zijn studie over „de eensoortigheid van den mensch” heeft prof. DE SNOO ons trachten te bewijzen, dat de uteruscontracties bij den mensch niet peristaltisch zijn. Daar eigenlijk deze geheele theorie — of hypothese, zooals DE SNOO zelf schrijft —

1) LESSING.

steunt op deze eigenschap van de menschelijke baarmoeder, is het wel de moeite waard eens na te gaan of men het met deze stelling in alle opzichten eens kan zijn. En dan wil ik dadelijk vooropstellen, dat mijns inziens DE SNOO het bewijs voor deze a-peristaltiek wel wat erg gemakkelijk geleverd heeft. Immers, DE SNOO heeft in zijn voordracht de baarmoeder van mensch en viervoeter alleen beschouwd op het oogenblik, dat de uitdrijving van de vrucht begint en ons aannemelijk gemaakt, dat bij die uitdrijving bij den mensch a-peristaltische en bij de viervoeters peristaltische samentrekkingen ontstaan. Doch daaruit volgt nog niet, dat de menschelijke uterus a-peristaltisch en de uterus der viervoeters peristaltisch is.

De baarmoeder toch heeft nog meer functies, welke hier zeker ook beschouwd moeten worden, voordat men zich een oordeel kan vormen over haar wijze van samentrekking.

DE SNOO ziet in het a-peristaltisch worden van de baarmoeder de oorzaak van onze orthoskelie. De niet peristaltische uterus dwingt de vrouw recht op te gaan, doet zij dit niet, dan is op den duur een normale baring niet mogelijk.

Nu laat DE SNOO al dadelijk een ding buiten beschouwing en wel, dat alle vrouwen een groot deel van haar zwangerschap liggend (slapend) en dat zeer vele vrouwen meer dan de helft van haar zwangerschap half of geheel liggend doorbrengen. Het kind nu in utero zakt, zooals DE SNOO schrijft, steeds naar de laagste plaats, totdat het daar steun vindt; bij hoofdligging steunt het hoofd dus op den bekkenring, waarin het goed past en wel des te beter, naarmate het grooter is.

Dit nu is volkomen waar, als men de vrouw beschouwt, terwijl ze staat of zit. Doch als de vrouw ligt is de bekkenring zeer zeker niet de laagste plaats, doch integendeel een zeer hooge plaats.

Hoe komt het nu, dat bij de op haar zijde liggende vrouw het hoofd van het kind toch niet noemenswaard van dezen bekkenring afwijkt? Wij kunnen dit niet anders verklaren dan door aan te nemen dat de baarmoeder-contracties het kind dwingen in den gunstigen stand te blijven. (Wij zien als resultaat bij langdurige ligging van de vrouw wel eens dwarsligging doch dit blijft toch uitzondering.) Hoe zullen nu die contracties van den uterus bij de liggende vrouw moeten werken, als er een liggingsafwijking van den foetus dreigt? Een a-peristaltische samentrekking van de baarmoeder heeft hier geen of zelfs een zeer slechten invloed. Want daardoor zou het kind in toto worden samengeperst en zou de dwarsligging worden gefixeerd. Alleen een peristaltische contractie kan de dreigende afwijking corrigeren. Daaruit zou moeten volgen, dat de baarmoeder van de vrouw wel peristaltiek bezit.

En denken wij hierover nog eens verder na, dan gaan wij hoe langer hoe meer inzien, dat de menschelijke uterus niet zuiver a-peristaltisch kan zijn.

Wanneer gevoelt de vrouw in den regel de eerste aanduiding van de weeën in haar zwangerschap? Is het niet 's nachts? Ze worden er vaak wakker van en hoe dikwijls wordt de arts voor niets des nachts geroepen. Het einde van de zwangerschap is nog ver weg, doch door het liggen in bed dreigde een afwijking van de vrucht, met als gevolg een contractie van de baarmoeder, die, zooals we zoeven zagen, peristaltisch moet zijn. Hoevele vrouwen zien er niet tegen op, de laatste maand van haar zwangerschap, dat die weeën 's nachts weer zullen ontstaan, terwijl ze overdag niets gevoelen?

En dan het eerste tijdperk van den partus. In de eerste plaats is het al eigenaardig, dat de meeste vrouwen de eerste weeën, die het einde van de zwangerschap aankondigen, gevoelen als ze zich te bed begeven. Al wordt de baring overdag geëindigd, toch zijn de weeën bijna altijd in den nacht begonnen. Het is alsof de peristaltische weeën het begin van de baring inleiden.

Wat nu het eerste gedeelte van den partus betreft, namelijk de ontsluiting, ook hier kan men zich beter een peristaltische dan een a-peristaltische werking voorstellen. Immers een a-peristaltische contractie zou in dit tijdperk den uterus sterk samenknijpen met als gevolg samendrukking van de vrucht, welke samendrukking, bij lang durende ontsluitingsperiode, niet zonder gevaar voor de vrucht zou zijn. Een peristaltische contractie daarentegen is hier geheel aangewezen en bewerkt zonder de minste schade de ontsluiting van de baarmoeder. Daarna komen dan de

uitdrijvende weeën, welke volgens alle waarschijnlijkheid verlopen zooals DE SNOO dit beschreef.

In verband met het hier boven besprokene wil ik ook nog wijzen op het verschil tusschen de weeën in het ontsluitingstijdperk en bij de uitdrijving. In het algemeen is het een ervaringsfeit, dat de meeste vrouwen de weeën in de ontsluitingsperiode (bij normale bevallingen) veel pijnlijker vinden dan de uitdrijvingsweeën. Als de echte persweeën eenmaal doorzetten worden de meeste vrouwen rustiger en klagen veel minder. En als we dan hierbij bedenken, dat ons uit de pathologie juist de peristaltische contracties (bijv. bij de darmen) als zeer pijnlijk bekend zijn (contracties bij enteritis acuta, bij ileus), terwijl de a-peristaltische samentrekkingen van het hart al zijn zij nog zoo hevig, bijna nooit pijn veroorzaken, dan is men alweer meer geneigd, de uteruscontracties in het ontsluitingstijdperk als peristaltisch op te vatten.

De contracties van de baarmoeder na de uitdrijving van de vrucht zullen waarschijnlijk wel a-peristaltisch zijn, daar hier een tonus van de spier bereikt moet worden om nabloeding te voorkomen.

Gaan we nu nog de uteruscontracties bij de viervoeters na, dan kunnen wij het met DE SNOO geheel eens zijn, dat hier en gedurende de zwangerschap en in het begin van de uitdrijving van de vrucht peristaltische contracties moeten zijn om de redenen door hem genoemd, doch zoodra de kop (bijv. van het veulen) is geboren, heeft ook daar de peristaltiek geen zin meer en is het zeer goed mogelijk, dat de partus a-peristaltisch wordt beëindigd. En te meer geldt dit voor de uteruscontracties na de geboorte van het jonge dier. Dan zou een peristaltische contractie een groot gevaar voor nabloeding opleveren, daar peristaltiek afwisselend rust en contractie geeft en gedurende de rust de tonus van de uterusspier zou verslappen. Hier is mijns inziens een a-peristaltische contractie eerste eisch.

Uit bovenstaande beschouwingen zou men dus moeten besluiten, dat zowel de baarmoeder van den mensch, als die van de viervoeters een dubbele contractiemogelijkheid bezitten; bij den mensch is misschien de a-peristaltische contractie wat meer ontwikkeld, bij de viervoeters de peristaltische, zulks in verband en als gevolg van hun lichaamshouding. De natuur heeft zich aangepast, zooals we dit altijd en overal weer zien bij de studie van gelijksoortige vraagstukken. Overweegt dus de a-peristaltiek bij den mensch dan zou dit zijn een gewoon gevolg van zijn mensch zijn en zijn opgerichte houding.

Het bovenstaande is natuurlijk zuivere theorie. Doch daar DE SNOO zijn geheele studie bouwt op theoretische overwegingen en theoretisch aantoonde, dat bij den mensch de uteruscontracties bij de uitdrijving a-peristaltisch zijn, moet ik besluiten, dat ook aan onze verloskundigen de practische bewijzen nog ontbreken. Met het aannemen of verwerpen van een menschen a-peristaltischen uterus, staan of vallen de verdere theoretische beschouwingen van DE SNOO.

Heerlen, November 1932.

TH. H. M. PLATTE.

KORT WEDERWOORD AAN PROF. DE SNOO.

Een paar opmerkingen zou ik nog willen maken na het lezen van prof. DE SNOO's onderschrift bij mijn bedenkingen tegen zijn ontwikkelingstheorie.

Ten eerste meen ik, dat de theorie, in opzet en uitwerking al te éézijdig steunend op obstetrische waarnemingen aan hedendaagsche diervormen, als geheel een te zuiver bespiegelend karakter draagt; zonder namelijk voldoende steun te vinden bij de bekend geworden feiten uit de prae-historie, die haar zouden moeten schragen, maar dit m.i. niet doen. Vinden wij, om een voorbeeld te noemen, bij den Neanderthal-schedel een naar achteren geplaatst achterhoofds gat en een sterk ontwikkelden torus occipitalis, dan wijst dit voor dezen oermensch met stelligheid op een minder volledig opgerichte lichaamshouding dan die van den modernen mensch. Volgens de theorie van DE SNOO zou men voor de verklaring van dit verschijnsel dus als volgt moeten redeneeren: deze menschen hebben blijkbaar ge-