

tracht den opgerichten gang te verlaten; wilden viervoeter worden en gingen daarmee hun ondergang tegemoet. Moet nu de zeer waarschijnlijke ondergang van het Neanderthalras als argument dienst doen voor de theorie van DE SNOO? Daar zoo verschillende oorzaken kunnen leiden tot uitsterving van een ras, ligt hierin alléén nog geen bewijskracht. En de genoemde gedachtengang wil er bij mij niet in, daar hij te zeer strijdig is met een logische verklaring van het feit, dat schedels met een goed gecentreerd achterhoofds gat alleen gevonden werden in het neolithische tijdperk, maar dan ook hier even regelmatig als ze in het palaeolithicum ontbreken. Mocht men er ooit in slagen uit een palaeolithische of oudere aardlaag een zoodanigen schedel op te graven, dan pas zou DE SNOO in dit verband kunnen bogen op een feit, dat zijn theorie steunt.

Wat de theoretische deducties zelf betreft, ook deze lijken mij bij nader inzien nog voor meningsverschil vatbaar, n.l. wat de aanpassingsmogelijkheden betreft. DE SNOO ziet in de eeneïgheid en de gelijkslachtelijkheid der jongen van het gordeldier een aanpassingsverschijnsel met betrekking tot een bemoeielijkt baringsmechanisme. Ik kan mij niet recht duidelijk maken in welken zin dit als zoodanig moet worden opgevat, maar meen te kunnen verklaren, dat wanneer werkelijk, hoe dan ook, aan deze zeer bijzondere physiologische eigenaardigheid de beteekenis van een aanpassingsverschijnsel mag worden toegekend tot instandhouding van de soort, het mij, vergelijkenderwijs gesproken, evenzeer geoorloofd schijnt aan te nemen als aanpassingsverschijnsel: een langzame physiologische vervorming van een peristaltischen in een niet-peristaltischen uterusvorm, zich geleidelijk voltrekkend naar gelang het bekende trias: *grootte kop, lange hals, korte voorpooten*, zich evolueert in de richting: *grootte kop, korte hals, lange voorste extremiteiten*. De onmogelijkheid hiervan, welke de hoeksteen zijner theorie vormt, is m.i. niet afdoende aangetoond door hetgeen DE SNOO hiervan zegt in zijn stuk op blz. 4628 re alinea, n.l.:

Immers, al zou de aard der baarmoedersamentrekkingen bij de oprichting hebben kunnen veranderen, dan zou daarbij tegelijk het zoeven besproken trias moeten veranderd zijn en in het bijzonder zou de lange hals van de viervoeters kort moeten zijn geworden, wat met zooveel complicaties bij de baring gepaard zou zijn gegaan, dat een oprichting van reeds hooger ontwikkelde dieren reeds daarom uitgesloten schijnt.

Welnu, rationeeler wil het mij voorkomen, juist de verandering van het trias als de primaire factor, en de veranderingen in het type der baarmoedersamentrekkingen als het secundaire aanpassingsverschijnsel te beschouwen, dat gericht is op de instandhouding der soort. Een en ander wordt dan veel aannemelijker.

Toch wil ik gaarne erkennen, dat DE SNOO's theorie een krachtigen steun schijnt te vinden in de biogenetische grondwet van HAECKEL. Dezelfde feiten in de ontogenese der primaten, welke voor BOLK aanleiding werden tot het opstellen zijner foetalisatietheorieën, doordat zij in strijd waren met HAECKEL's grondwet, schijnen zich bij de opvattingen van DE SNOO verwonderlijk goed aan te sluiten. De meer menselijke bouw van den apenfoetus, in het bijzonder bij de anthropoïden, leidt inderdaad tot de veronderstelling, dat de apen in hunne phylogenetische ontwikkeling een meer menschelijk (tweebeenig) stadium gepasseerd zouden zijn.

Barendrecht, 22 November 1932.

E. J. BOK.

DE EENSOORTIGHEID VAN DEN MENSCH.

Prof. DE SNOO noemt in zijn artikel (*Ned. Tijdschrift v. Geneeskunde*, 1 October 1932) zijn beschouwing over den opgerichten gang der familie der hominiden een werkhypothese.

Evenals de anatomische bouw en de physiologische levensverrichtingen ingesteld zullen moeten zijn op een veilige geboorte, zal ook, wil een soort zich kunnen handhaven, het individu moeten beschikken over voldoende aanvals- en verdedigingsmiddelen, om zich, als het de prae-homo in ruimeren zin genomen geldt,

van zijn, laten we zeggen, dagelijks benoodigde drie duizend calorieën aan vleesch (?) te kunnen voorzien.

Evenmin de noodzakelijke veilige geboorte, het noodige geboorte-overschot, als de aanvalsmiddelen hier besprekend, is het de gebrekkige verdedigingsmogelijkheid van de bipeden, welke voor mij de afstamming van quadrupede voorvormen het aannemelijkst maakt.

Stelt men zich den mensch als viervoeter voor, dan ziet men onmiddellijk in, dat dan de bescherming tegen alle uitwendige schadelijke inwerkingen veel beter is dan bij den tweevoeter. Naar boven toe is bij den als viervoeter gedachten mensch het lichaam beschermd door schedel en wervelkolom, welke tevens het centrale zenuwstelsel omsluiten, aan de onderzijde van de wervelkolom vindt men dan aorta, vena, ductus thoracicus, plexus solaris, naar de achterzijde wordt het lichaam beschermd door het beenige bekken, bedekt door bij kwetsing voor het leven niet het minste gevaar opleverende spiermassa's. Van voren en aan beide zijden is het lichaam eveneens behoorlijk door beenige weefsels beschermd. Het hart en de situs visceralis komen bij de quadrupeden stand onder en worden dus gedekt door den bodem, waarop de viervoeter loopt.

Het kwetsbare trigonum SCARPAE, bij den opgerichtten stand zoo vulnerabel, wordt gelijk nu nog bij den mensch de axilla, met zijn groote vaat- en zenuwstammen geheel en al door bovenbeen en buikspieren afgesloten.

Waarschijnlijk zouden de drie en een derde procent inguinale herniae, die bij homo gedurende ongeveer twee honderd veertig duizend jaar, toen er nog niet geopereerd werd, vele slachtoffers zullen hebben geëischt, (door incarceratie) in dezen stand niet vol komen. Bij den quadrupeden stand steunen de nieren op pancreas en lever en hebben geen leege ruimten onder zich, dus geen ren mobilis, hydro-nephrose, de normale anteversie van de baarmoeder wordt door den horizontalen stand versterkt, waarschijnlijk bestonden in dezen stand geen retroflexio, descensus en prolapsus uteri, geen enteroptosis, een logischer loop van het colon, verder een betere bescherming tegen letsels van den uterus gravidus, een voor de zogafscheiding gunstiger stand van de mammae, ten slotte een makkelijker dynamische werking van het hart, dat ten opzichte van de zwaartekracht gunstiger gelegen zou zijn, dus waarschijnlijk geen haemorrhoiden, geen varices, geen ulcera cruris, geen oedemen der onderste ledematen. Legio zijn de voordeelen, die de quadrupede stand ook voor de morbiditeit, dus ook in Darwinistischen zin voor de levensvatbaarheid van de soort oplevert, zelfs de pedes planes zouden bij een verdeeling van het lichaamsgewicht over vier ledematen niet voorkomen.

De bipede mensch is slecht beschermd, niet voor niets verbiedt de wet van de fair play bokkers elkander beneden het diaphragma te treffen; een slag op de maag veroorzaakt een gelukkig meestal slechts voorbijgaanden hartstilstand (GOLTZ's klopproof), en de ophooping van groote hoeveelheden bloed in het splanchnicusgebied geeft een gebrekkige bloedverzorging voor de hersenen en de medullaire centra, de bokser stort bewusteloos neer en is weerloos.

De buikorganen en de voornaamste bloedvaten bij quadrupeden stand, zoo prachtig beschermd door de wervelkolom, zijn bij den biped niet beschermd, welk een gevaar voor de soort, als elk tertiair letsel, wat wel niet zachtzinnig geweest zal zijn (HARECOURT, WALLACE), het leven bedreigde!

Zou het algeheel ontbreken van een beenig pantser alleen aan de voorvlakte van de buikholtte niet uit een oorspronkelijke quadrupeden stand met dekking door den bodem moeten verklaard worden?

Er is nog meer: men ziet elken wandelaar onnoodige bewegingen met de armen bij het loopen maken, dadelijk denkt men aan uitstraling van innervaties, vroeger geconjugeerd, een erfenis van quadrupede voorouders, voor het evenwicht zijn deze bewegingen niet noodig. Bij het hard loopen of hard stappen worden deze bewegingen zelfs krachtig, moeilijk tegen te houden.

Groot zijn de veranderingen, die het geslacht homo sinds vroegere aardperiodes heeft doorgemaakt, de homo Heidelbergensis had nog geen spina mentalis, geen spraakcentrum, hoe waren het hersengewicht, de schedelcapaciteit, de schedel-

omvang? Men neemt aan voor *Pithecanthropus* 850 cM³. Voor de anthropomorphen is dit 400—550 cM³.

Bedroeg de schedelcapaciteit van den neonatus van de verschillende subspecies van het genus *Homo* ook ongeveer een vierde van die van de volwassen individuën; waarschijnlijk bedroeg deze wel meer. Men komt echter toch tot kleine getallen van schedelomvang, enz.

Welke bekkenmaten veronderstelt men? Men vraagt zich af, hoe het beloop van den partus was. Er kan multipariteit hebben bestaan (polymastische aanleg).

Men moet ook denken aan de mogelijkheid, dat in het tertiaire tijdperk een hooge temperatuur van de buitenlucht een minder sterken ademhalingsprikkel op een eventueel in stuitligging geboren vrucht uitoefende. Er kunnen zeer krachtige baarmoedersamentrekkingen hebben bestaan, die een partus praecipitatus bewerkstelligden. De mogelijkheid bestaat ook, dat de hominiden zelf de vrucht extraheerden, zooals thans nog bij sommige anthropomorphen het geval is.

Al deze vragen zijn niet te beantwoorden, het doel van dit stukje is dan ook in hoofdzaak de aandacht te vestigen op de functie van het beenige skelet naast die van steunapparaat, als pantser en bescherming tegen het leven van het individu en de soort bedreigende letsels, welke als argument voor een vroegeren horizontalen stand van de lichaamsas kan worden beschouwd.

Amsterdam, 18 October 1932.

A. DEN HERDER.

Naar aanleiding van bovenstaande opmerkingen van de heeren PLATTE en VAN TRICHT en het wederwoord van collega BOK moet ik er allereerst op wijzen, dat al komt aan de noodzakelijkheid van een zoo gunstig mogelijke baring bij de evolutie een groote beteekenis toe, dat volstrekt niet uitsluit, dat daarnaast nog andere factoren zijn, die een even groote, en misschien nog grootere beteekenis hebben. Doch welke factoren dat ook mogen zijn, zij kunnen nooit een evolutie ten gevolge hebben, ook al is die door de scheppende kracht bedoeld, wanneer aan de eischen van een zoo gunstig mogelijke bevalling niet is voldaan.

De beteekenis van de voortplanting in haar geheel, en in het bijzonder van een zoo gunstig mogelijke bevalling voor het evolutieproces heeft dan ook geen bestrijding gevonden.

Daarentegen betwijfelt collega PLATTE de juistheid van mijn opvatting, dat de hoofdoorzaak der normale hoofdligging de steun zou zijn, dien het hoofd in den bekkenring vindt, verwijzende naar de omstandigheid, dat de vrouwen vele uren in een etmaal in den slaap op den rug of op de zijde liggen.

Daartegenover zij opgemerkt, dat het bekken bij de staande vrouw een helling heeft van ongeveer 60°, welke helling bij ligging plat op den rug dus 30° zou zijn, zoodat ook dan de bekkenring de laagste plaats inneemt. Zelfs is de stand van den bekkenring tijdens de slaap op den rug bij gebruik van een peluw en hoofdkussen voor de stabiliteit der hoofdligging nog gunstiger dan in staande houding. Bij ligging op de zijde is de stabiliteit geringer en er zou vrij gemakkelijk een dwars- of stuitligging kunnen ontstaan, doch dit gebeurt slechts zelden, omdat de vrouw dan stil ligt en dus de invloed der moederlijke bewegingen ontbreekt.

Tegenover de veronderstelling van PLATTE, dat de uteruscontracties alleen tijdens het uitdrijvingstijdperk a-peristaltisch en daarvóór wèl peristaltisch zouden zijn, staat, dat evenmin vóór als tijdens de uitdrijving de armen en de navelstreng voor komen te liggen of uitzakken. Het komt mij dan ook voor, dat wij met de mogelijkheid, dat de uteruscontracties afwisselend peristaltisch of a-peristaltisch kunnen zijn — afgezien nog van andere overwegingen, — niet ernstig rekening behoeven te houden. Hoe de bloedstelping bij de dieren met een haemochoriale placenta post partum plaats heeft, is mij niet bekend; doch wanneer die evenals bij den mensch geschiedt, doordat de baarmoeder een zekeren tonus krijgt, zij opgemerkt, dat men dien tonus niet op één lijn mag stellen met een contractie, welke gekenmerkt is door een toenemende samentrekking, gevolgd door een verslapping. Ik meen dus aan het bestaan van 2 soorten uteri te mogen vasthouden: een peristal-

tische en een a-peristaltische, waarmede correspondeeren: jongen met een langen hals, een korte navelstreng enz., resp. jongen met een korten hals, een lange navelstreng en lange armen. Voor een zoo gunstig mogelijke bevalling moeten de laatsten rechtop gaan of althans zitten, terwijl de viervoeters om dezelfde reden peristaltiek moeten hebben. Wanneer dus de mensch door oprichting uit vivipare viervoeters ontstaan is, moeten daarbij de trias, zoowel als de aard der uteruscontracties veranderd zijn. Daarbij zouden:

1. de individuen zich hebben kunnen oprichten met behoud van peristaltiek, wat verloskundig op geen enkel bezwaar stuit, en vervolgens zou de aard der uteruscontracties met den trias veranderd zijn. (De apen zouden dan echter biped geweest zijn).

2. die veranderingen van de baarmoedercontracties en van het trias geleidelijk hebben plaats gehad, *gedurende* het proces van oprichting, waarbij collega BOK het dan rationeeler vindt, dat de trias primair is veranderd, met secundair als aanpassingsverschijnsel de uteruscontracties.

Doch welke dezer mogelijkheden men ook beschouwt, steeds zou de overgangstijd tusschen het begin van de oprichting met de verandering van den trias en de baarmoedercontracties en de voltooiing daarvan, verloskundig, ernstige bezwaren met zich hebben gebracht. Al die bezwaren waren echter geheel te vermijden geweest, wanneer onze voorouders zich hadden opgericht, toen zij nog eieren legden. En wanneer wij dat aannemen, ontloopen wij tevens de moeilijkheid, een verklaring te geven van het feit, dat bij de apen wel de trias en de baarmoedersamentrekkingen volledig zouden zijn veranderd, maar zij zich slechts ten deele zouden hebben opgericht.

Het lijdt geen twijfel, of de oerzoogdieren waren eierlegend en zijn in den loop van hun ontwikkeling vivipaar geworden. Algemeen neemt men aan, dat de oerzoogdieren kruipende dieren waren, althans zeer primitieve viervoetigen, waarvan zich vroeger of later een deel heeft opgericht, maar tot dusverre had men geen enkele reden bij de vraag stil te staan of die oprichting heeft plaats gehad in het ovipare of het vivipare stadium.

Wanneer het echter voor de evolutie noodzakelijk is, dat de voortplanting zoo goed mogelijk is geregeld en aan de oprichting met de daaraan verbonden wijzigingen van den trias en de peristaltiek verloskundig veel minder bezwaren verbonden waren in het ovipare dan in het vivipare stadium, ligt het toch m.i. voor de hand de oprichting tot vóór het vivipare stadium te verschuiven. Dit sluit wel is waar in, dat de apen biped geweest moeten zijn, en later meer of minder hun opgerichte houding hebben verloren, maar daarin kan moeilijk een argument tegen die opvatting worden gezien, te meer, omdat men de kenmerken der apen, die toch boomedieren zijn, veel gemakkelijker kan begrijpen, wanneer men uitgaat van tweevoetige voorouders dan van viervoetige.

Of die oprichting heeft plaats gehad in een vroeger of later tijdperk van het ovipare stadium, en hoe en wanneer in dat stadium de a-peristaltische uterus ontstaan is, kunnen wij voorloopig in het midden laten, doch wanneer, zooals collega VAN TRICHT meent, de geheele evolutie gericht is geweest op een bepaald doel, zal het voor hem zeker geen verschil maken, of de scheppende geest dezer wereld de oorspronkelijke viervoeters zich als ovipare of als vivipare heeft laten oprichten. In ieder geval zouden daardoor onze voorouders heel veel moeite en heel veel gevaren over een zeer geruimen tijd zijn bespaard geworden. En evenmin zal het voor collega VAN TRICHT dan een onoverkomelijk bezwaar zijn aan te nemen, dat de conceptie der apen gedacht is geweest via bipeden, die de boomen in moesten. Zelfs past in zijn gedachtengang, dat de mensch als de eenige tweevoeter, éénsoortig is, als gevolg van het gemis aan peristaltiek, wanneer hij bedenkt, dat de apen en in het bijzonder de menschen, wier verwantschap met den mensch niet alleen morphologisch maar ook serologisch volmaakt vaststaat, zich in de boomen wél gedifferentieerd hebben en de mensch, die op den vlakken grond is gebleven, niet, of althans niet in die mate, dat werkelijke nieuwe soorten zijn ontstaan.

Ik ben het volkomen met collega VAN TRICHT eens, wanneer hij zegt, dat wij

niet in staat zullen zijn het wereldraadsel langs wetenschappelijken weg op te lossen, doch dat de wetenschap op zijn hoogst de wegen, waarlangs de evolutie is gegaan, kan ontraadselen. Maar dan moet hij in de evolutie ook een logisch gebeuren zien, dat voor den menschelijken geest toegankelijk is, steunend op elementaire natuurwetten, en dat wij dus met behulp van die wetten meer of minder kunnen benaderen. En wanneer wij dan zien, dat de mensch zeer vele primitieve kenmerken heeft, en die kenmerken voor een groot deel rechtstreeks afhankelijk zijn van zijn opgerichten gang, terwijl de apen, welke die houding in de boomen opgaven, zich wel hebben gedifferentieerd, dan meen ik, dat collega VAN TRICHT, in het behouden van den opgerichten gang — noodzakelijk door gebrek aan uterusperistaltiek — één der middelen zou kunnen zien, niet alleen om het doel — den mensch — te bereiken, maar ook om dat doel niet voorbij te streven, dit wil zeggen om den mensch mensch te doen blijven, of met andere woorden de reden waarom hij eensoortig is.

Ten slotte enkele woorden naar aanleiding van de passage uit het stuk van collega BOK, waarin hij zegt, dat de mensch uit het palaeolithicum d. w. z. de Neanderthaler, op grond van de plaats van het foramen occ. met stelligheid voorover ging en dus volgens mijn theorie zich allengs zou moeten hebben voorover buigen, om ten slotte te verdwijnen.

Daartegenover moge ik stellen, dat ik experimenteel en klinisch heb kunnen aantoonen, dat er een nauw verband bestaat tusschen den langgerekten schedel van den mensch en de kromming van zijn baringskanaal, d. i. van zijn sacrum. En daar het gebogen sacrum het onmiddellijke gevolg is van den opgerichten gang, en de schedel van den Neanderthaler sterk gerekt is, ligt daarin een krachtig argument, dat hij niet voorover, doch rechtop ging. Overigens is het op statische gronden al heel onwaarschijnlijk, dat de mensch uit het palaeolithicum voorover zoude hebben geloopt, want zijn wervelkolom was bewegelijk, zoodat hij eenvoudig door het maken van een lordose, waartoe zijn sterk gebogen sacrum hem in staat stelde, de veel stabielere, opgerichte houding kon aannemen. De apen kunnen dat niet doen, omdat hun sacrum niet of slechts licht gebogen is.

De overige bedenkingen moge ik, uit vrees al te lang te worden, laten rusten. Ik ben den verschillenden collegae zeer erkentelijk voor hun opmerkingen en voor de moeite, die zij zich hebben gegeven zich in mijn gedachtengang in te werken.

Wanneer collega DEN HERDER er de aandacht op vestigt, dat behalve door een veilige geboorte de evolutie nog door vele andere factoren beheerscht wordt, waaronder de noodzakelijkheid van voldoende verdedigingsmiddelen, en dat daarbij de functie van het beenige skelet van groot belang is, is dat zonder eenigen twijfel volkomen juist.

De conclusie, die hij daaruit trekt, dat het aannemelijker is, dat de homoniden uit reeds hoog ontwikkelde vivipare viervoeters zijn ontstaan dan uit tweevoeters, lijkt mij echter voor bestrijding vatbaar. Immers dezelfde bezwaren en gevaren die zich na de oprichting deden gevoelen, zouden zich ook tijdens de oprichting hebben doen gelden, en zelfs in nog sterkere mate, dan nadat die voltooid was en de individuen zich volledig aan de opgerichte houding hadden aangepast.

Ook collega DEN HERDER moet dus wel aannemen, dat er een zeer bijzondere reden voor die oprichting bestond, waardoor al die moeilijkheden overwonnen konden worden en die de eenmaal opgerichte individuen in staat stelde zich niet-tegenstaande de aan die houding verbonden gevaren te handhaven. Die reden noemt hij echter niet, doch hij zinspeelt alleen op het bezit tijdens de oprichting van een hoog intellect — waardoor zij zich verdedigen konden — gebonden aan een groote hoeveelheid hersenen en een grooten schedel. Men neemt echter vrijwel algemeen aan, dat de schedel van den mensch zoo veel grooter is kunnen worden dan die van de dieren — ook van de apen — omdat hij op den romp kon balanceeren. Daarom komt het mij dan ook onwaarschijnlijk voor, dat onze voorouders, wanneer zij zich al van hooger ontwikkelde viviparen hebben opgericht, toen reeds een relatief nog grooteren schedel zouden hebben gehad dan dien van den recenten

mensch, en hef intellect derhalve nog niet zoo hoog ontwikkeld was, als collega DEN HERDER veronderstelt.

Omgekeerd zouden de bezwaren en gevaren van de bipedie er veel eer toe hebben moeten leiden, dat de verticale houding verloren ging en tweevoeters tot viervoeters werden. Dat is echter — althans voor zoover het den mensch betreft — niet geschied. Niettegenstaande de bezwaren aan hun houding verbonden, zijn de bipedes, biped gebleven (voor zoover zij niet de boomen zijn ingegaan), blijkbaar noodgedwongen, geheel of ten deele door de noodzakelijkheid van een veilige geboorte.

De opmerkingen van collega DEN HERDER geven dan ook naar mijn meening veel meer steun aan mijn hypothese, dan dat zij daarmee in strijd zijn.

Ten aanzien van de in het laatste gedeelte van zijn stuk gestelde vragen, zij alleen opgemerkt, dat het er weinig toe doet of een stuitligging in het mioceen minder gevaarlijk was dan nu, en of de homoniden zelf de vrucht in stuitligging extraheerden, want in de phylogenie wint door teeltkeus een neuslengte: de gunstigste ligging — de hoofdligging — meestal van het oogenblik af, dat zij de gunstigste regel was geworden, onafhankelijk of de uteruscontracties krachtiger of minder krachtig waren, en of een partus praecipitatus de situatie kon redden of niet.

K. DE SNOO.

DE ARTS B. PREMSELA EN „VOORKOMING VAN ZWANGERSCHAP”.

In zijn propagandistisch boekje „*Bewuste regeling van het kindertal*” (of volgens schrijver beter: „Voorkoming van Zwangerschap”), schrijft deze collega op blz. 171:

„Is voor dat alles een consultatiebureau noodig?

Kan men dat niet beter overlaten aan den huisarts?”

Zijn antwoord luidt:

„Dit is niet de taak van den huisarts. In den regel ontbreken hem daartoe kennis en tijd.” Krachtens zijn eigen inleiding beteekent „dat alles” hoofdzakelijk: „voorkoming van zwangerschap”. Deze bestaat in het leeren zetten van een occlusief pessarium en verder „in het medegeven à f 2.75 van een irrigator + pessarium + zure zalf.” Bezit de huisarts hiervoor geen voldoende kennis?

Dat het consultatiebureau ook nog alle mogelijke geslachtsafwijkingen meent te moeten en te kunnen behandelen, doet niets af aan de hoofdzaak. Bovendien verwijst dit bureau in bijzondere gevallen naar verschillende specialisten (gynaecoloog, venereoloog, chirurg, psychiater, haematoloog) en naar het consultatiebureau voor tuberculose. Welnu, dat verwijzen kunnen de huisartsen toch ook wel.

Als collega PREMSELA bij zijn drukke bezigheden tijd heeft voor al die dingen, zullen zijn collega's huisartsen toch ook wel tijd hebben.

Onbescheiden en onjuist acht ik het, als een huisarts in het openbaar van de andere huisartsen zegt, dat hun kennis op dit punt onvoldoende is. Meestal is de Nederlandsche arts mijns inziens best in staat, zich een oordeel over deze zaken te vormen om zoo noodig hulp te geven *of te weigeren*.

Amsterdam, 5 December 1932.

B. FRANK.

WAT WIL ZEGGEN: „HET NATUURLIJK BELOOP DER GESLACHTELIJKE FUNCTIES”?

In het „*Tijdschrift*” van 12 November l.l. komt een kleine polemiek voor tusschen de heeren HOLT en SANDERS over de Nieuw-Malthusiaansche propaganda. HOLT schreef, dat die propaganda „geen eerbied voor het natuurlijk beloop der geslachtelijke functies heeft”. SANDERS meent, dat het begrip: „het natuurlijk beloop... enz.” anders moet worden opgevat dan zij plegen te doen, die zooals HOLT bezwaar maken tegen het gebruik van anticonceptioneële middelen. Hij,