

INGEZONDEN.

De redactie behoudt zich voor, ter bevordering van spoedige plaatsing der stukken, zoo noodig eenige bekorting aan te brengen.

BESCHOUWINGEN NAAR AANLEIDING VAN PROF. DE SNOO'S ARTIKEL, DE EENSOORTIGHEID VAN DEN MENSCH.

Het zij mij vergund, onder volle erkenning van de groote verdiensten, welke aan de zeer origineele denkbeelden van prof. DE SNOO, gepubliceerd in dit *Tijdschrift* afl. 1 October j.l. toekomen, eenige ernstige bedenkingen aan te voeren tegen de daarin ontwikkelde afstammingstheorie.

Prof. DE SNOO heeft op grond van vergelijkend-obstetrische overwegingen een fundamentele wijziging van evolutionistische opvattingen verdedigd, in het bijzonder ten aanzien van de ontwikkeling van den mensch. Hij tracht de stelling te bewijzen, dat de mensch een tweevoetigen, dus opgericht gaanden, oviparen stamvorm gehad moet hebben en dat deze opgerichte gang bij de verdere ontwikkeling tot mensch onveranderd is behouden gebleven. Daarentegen zouden de apen, die zich uit dienzelfden oerstam van ovipare tweevoeters ontwikkeld moeten hebben, bij het verschijnen der loofboomen op aarde, door aanpassing aan het boomleven hun opgerichten gang verloren hebben, dus viervoeters zijn geworden.

Deze voorstelling is inderdaad fundamenteel verschillend van de tot dusver aangenomen meening, dat de tweevoetige mensch zich uit viervoetige voorouders ontwikkeld zou hebben, door allengs een opgerichten gang aan té nemen.

Dit nu acht DE SNOO onmogelijk, daar dan een peristaltische viervoeters-uterus zich zou hebben vervormd tot een niet-peristaltischen tweevoeters-uterus, en een dergelijke wijziging zou, zooals DE SNOO uitvoerig betoogt en aannemelijk maakt, een zeer ongunstigen invloed op de baringsuitkomsten hebben gehad, zoodat een zoodanige ontwikkelingslijn onvermijdelijk zou zijn doodgeloopen.

Nu rijst bij mij echter de vraag, is het door DE SNOO eveneens voldoende aannemelijk gemaakt, dat er onder die prae-tertiaire viervoeters, levende ten tijde, waarin de oudste aapvormen nog niet waren ontstaan, niet tóch een zeker aantal dier vormen zijn voorgekomen, waarbij de a-peristaltische baring geen bezwaren opleverde, zooals bij de apen? Is DE SNOO's punt van uitgang, dat alle viervoeters een peristaltischen uterus moeten hebben, niet wat al te boud neergeschreven? Het treft mij bijvoorbeeld, dat DE SNOO de apen en zelfs ook de halfapen zoo gemakkelijk bij de tweevoeters indeelt. Is dit alleen, omdat zij in rust rechtop zitten en daarbij een uterus simplex bezitten? Behalve de apen zijn er toch nog eenige andere zoogdieren, die in rust rechtop zitten. Ik denk bijvoorbeeld aan knaagdieren als de eekhoorn, buideldieren als de kangoeroe; beren als de Maleische beer. De laatsten vertoonen zelfs een min of meer opgerichten gang. Deze dieren zouden m.i. haast in gelijke mate als de apen aanspraak kunnen maken op een indeeling onder de tweevoeters. Zooals DE SNOO zelf opgeeft, heeft vermoedelijk het gordeldier een a-peristaltischen uterus en nog wel een uterus simplex. Zou men hieruit dan moeten afleiden, dat het gordeldier van tweevoetige voorouders afstamt en dat het gedoemd is uit te sterven? Dit lijkt weinig waarschijnlijk. Mij dunkt, dit gordeldier moet prof. DE SNOO toch wel een beetje in den weg zitten, en ook het af en toe voorkomen bij den mensch (en ongetwijfeld ook bij de apen) van een, zij het niet volledigen uterus duplex, naar wij aannemen als atavistisch verschijnsel. Deze laat zich toch, mede met behulp van DE SNOO's eigen verklaringen, alleen maar uitleggen als een herinnering aan onze viervoetige voorouders.

Wanneer we ons voorstellen, dat de primaten, dus ook de mensch, zich uit viervoetige zoogdiervormen met van huis uit a-peristaltischen uterus hebben ontwikkeld, en zooals DE SNOO overtuigend aantoonde, wat de hogere primaten betreft, ook uitsluitend uit een a-peristaltischen oervorm zich konden ontwikkelen — waarbij dan deze eigenschap niet alleen een noodzakelijke voorwaarde, maar ook

een bij uitstek gunstige omstandigheid vormde om toe te geven aan de neiging tot verdere oprichting, teneinde de voorste extremiteiten vrij te maken voor een hooger gedifferentieerde functie — dan lijkt mij deze zienswijze veel meer in overeenstemming met de feiten uit de palaeontologie, die zoover ik weet geen enkel aanknoopingspunt opleveren voor de theorie van DE SNOO, wat betreft het voorkomen van oermenschvormen in het oud-tertiaire tijdvak, toen de apentak zich reeds zou hebben afgesplitst; en wanneer we afzien van den Taungs-schedel, wiens juiste indeeling, hetzij onder den anthropoiden- of wel onder den menschenstam nog een strijdpunt uitmaakt, óók niet in de latere tertiaire periodes. Wel wordt de *Pithecanthropus erectus* door DUBOIS gerekend te behooren tot het laat-plioceen, doch de meeste onderzoekers plaatsen hem in het begin van het quaternair. Deze primaten-vorm met overwegend menselijke kenmerken, waarvan DUBOIS op grond van nauwgezette studie van het femur met groote waarschijnlijkheid kon verklaren, dat dit individu meer boomklimmer dan voetganger geweest moet zijn, pleit m.i. als manifeste verschijning wel zeer sterk tegen de door prof. DE SNOO opgestelde ontwikkelingstheorie.

Ten slotte zou ik nog willen opmerken, dat wanneer de eensoortigheid van den mensch verklaard moet worden uit den opgerichtten gang, waartoe hij (zij het tevens geheel met eigen voorkeur) veroordeeld is, het er m.i. weinig toe doet, of die opgerichte gang een bij de menschwording verkregen, of een van oudsher bestaande eigenschap is. Ook ter verklaring van de verspreiding der gibbons in den loop der tijden op aarde hebben we de aanname van een tweevoetigen voorouder niet nodig, daar een viervoetige voorouder, die zich op de vlakke grond bewoog, hiertoe zeker evengoed dienstbaar kan worden gemaakt, zooals uit tal van voorbeelden uit het prae-historisch dierenrijk kan blijken.

Zoo wil het mij voorkomen, dat het zeer belangwekkende betoog van prof. DE SNOO toch niet bij machte zal blijken, de bestaande opvatting te wijzigen, namelijk dat de orthoskelie van den mensch beschouwd moet worden als een bij de menschwording verworven eigenschap, die zich dus meer en meer volledig heeft ontwikkeld na de scheiding van een menschenstam en een anthropoidenstam uit de stam der groote primaten, welke scheiding volgens Sir ARTHUR KEITH in de oligocene periode zou hebben plaats gehad.

Barendrecht, October 1932.

E. J. BOK.

Naar aanleiding van bovenstaande beschouwingen van collega BOK een enkele opmerking.

BOK houdt op grond van het ontbreken van prae-tertiaire menselijke fossielen, zoowel als op grond van den vorm van het femur van den *Pithecanthropus* en enkele andere feiten, waartoe onder meer behoort, dat evenals de apen ook de kangoeroe, de Maleische beer en het eekhoortje weleens rechttop gaan en weleens rechttop zitten, aan de opvatting vast, dat de mensch ontstaan is uit een viviparen viervoeter, die zich heeft opgericht.

Toch is mijn betoog niet geheel zonder invloed op de opvattingen van BOK gebleven, want daar de mensch volgens de vroegere opvatting eenvoudig zou zijn ontstaan door oprichting van den een of anderen viervoeter, komen daar nu alleen nog maar *a-peristaltische viervoeters* voor in aanmerking.

En de vraag is dan of, zooals BOK aanneemt, dieren zonder peristaltiek, zich als viervoeters tot de hoogte der gibbonniden, den gemeenschappelijke stamvorm van gibbon en mensch, hebben kunnen ontwikkelen, om zich daarna op te richten.

Dit nu acht ik op verloskundige gronden uitgesloten, omdat de gibbonniden toen reeds vrij hoog ontwikkeld waren en zij zich niet over Europa, Azië en Afrika zouden hebben kunnen verbreiden, wanneer hun wijze van voortplanting niet zoo goed mogelijk was geregeld geweest en met name de hoofdligging niet voldoende was verzekerd. Hiervoor was echter nodig, dat het hoofd in den bekkenring kon steunen en dat zij dus rechttop gingen of althans in rust rechttop zaten.

Wanneer de gibbonniden dus aanvankelijk al geen tweevoeters waren, zouden zij als viervoeters reeds in een zeer vroege periode van ontwikkeling de gewoonte

moeten hebben aangenomen om rechtop te zitten en dat dat al zeer onwaarschijnlijk is, toonen ons de gordeldieren.

Dit zijn de eenige nog levende viervoeters, die vermoedelijk a-peristaltisch zijn. Maar het zijn stumpers en vermoedelijk hebben zij zich alleen kunnen handhaven, omdat zij onder cacteeën leven en door hun gordels beschermd zijn.

Bovendien zijn de meeste meerbarig geworden, met dien verstande echter, dat zij ééneig meerlingen, 6—8—12, ter wereld brengen, die alle steeds van hetzelfde geslacht zijn. Deze eigenaardigheid kunnen wij moeilijk anders opvatten dan als een aanpassingsverschijnsel tot instandhouding der soort en aangezien wij dat bij geen enkel ander dier vinden en in het bijzonder bij geen enkelen primaat, zijn wij wel genoodzaakt die eigenaardigheid in verband te brengen met hun horizontale houding. Hoe die jongen geboren worden en op welke wijze de bezwaren van contracties van den a-peristaltischen uterus daarbij zijn ondervangen, heb ik nog geen gelegenheid gehad te onderzoeken, doch die moeilijkheden zouden de gordeldieren hebben kunnen vermijden, wanneer zij maar rechtop waren gaan zitten. Dat heeft echter geen enkel gordeldier gedaan, terwijl wij zouden moeten aannemen, dat alle andere a-peristaltische viervoeters of te gronde zijn gegaan of wel rechtop zijn gaan zitten, en dan niet met het oog op een gemakkelijke geboorte, maar om een of andere reden, daar buiten gelegen.

Het enorme verschil tusschen de primaten en de gordeldieren moet echter een veel dieperen grond hebben en dan ligt het voor de hand aan te nemen, dat de primaten reeds rechtop gingen toen zij vivipaar werden. Overigens zijn de kenmerken der apen, zooals ik in een opstel, dat binnen kort in het *Ned. Tijdschrift voor Verl. en Gyn.* zal verschijnen, nader heb besproken, veel gemakkelijker te verklaren, wanneer men uitgaat van een tweevoeter dan van een viervoeter. Daarbij komt, dat, zooals ik in bedoeld opstel meen te kunnen aantonen, de vorm van den schedel van den *pithecanthropus erectus* van DUBOIS er op wijst, dat deze een gebogen sacrum had en daarom rechtop ging. En hetzelfde geldt voor het kind van Taungs.

Als voornaamste bedenking van collega BOK blijft dan ook het ontbreken van oud-tertiaire menselijke fossielen, doch men vergete niet, dat van de oudste fossielen der primaten niet veel meer dan één of meer tanden al of niet met een stuk kaak bekend zijn, en dat het volstrekt niet uitgesloten is, dat die tanden voor een deel aan tweevoeters hebben toebehoord. Om dit met zekerheid uit te maken zou men of een geheel skelet moeten vinden of op zijn minst een schedel met een sterk ontwikkeld achterhoofd, zooals dat van het kind van Taungs.

Doch de kans daarop is niet groot, want zelfs de schedeldekbeenderen van het kind van Taungs waren verdwenen en alleen van den inhoud is een afgietsel over. Heel ernstig schijnt mij derhalve voorloopig ook deze bedenking niet

K. DE SNOO.

NIEUW-MALTHUSIANISME EN ABORTUS PROVOCATUS.

Op bldz. 4872 van dit *Tijdschrift* deelt collega SANDERS iets mede, dat waard is even onderstreept te worden. Hij verklaart daar namelijk, dat van de 50 vroedvrouwen en verpleegsters, die door den Nieuw-Malthusiaanschen Bond zijn aangesteld als raadgeefsters in anticonceptionele practijken, „velen” tot „ijverige aborteuses” werden.

Van vele zijden is steeds gewaarschuwd, dat een propaganda, die geen eerbied voor het natuurlijke beloop der geslachtelijke functies heeft, vanzelf leiden moet tot gebrek aan eerbied tegenover de consequenties van het natuurlijke sexueele leven, ergo tot abortus provocatus. Van nieuw-malthusiaansche zijde, in binnen- en buitenland, werd dit steeds hardnekkig ontkend en het tegendeel beweerd met de volgende kinderlijke redeneering: door de nieuw-malthusiaansche propaganda hebben er minder concepties plaats, ergo moet daardoor ook de abortus provocatus afnemen. De feiten hebben deze bewering steeds gelogenstraft. Nu collega SANDERS zoo vriendelijk is een sterk argument te leveren aan de bestrijders der tegennatuurlijke practijken, zullen deze daarvan natuurlijk gaarne goede