

Een toekomstig internist moet weten dat, wanneer hij een zwangere met diabetes behandelt volgens richtlijnen die gelden voor de niet-zwangere, in vele gevallen het kind verloren gaat; de a.s. psychiater moet weten dat de ambivalente instelling van vele vrouwen ten aanzien van zwangerschap dikwijls oorzaak is van het feit dat vrouwen, die aanvankelijk op het afbreken van zwangerschap hebben aangedrongen, enkele maanden later vergeten kunnen zijn erom gevraagd te hebben; uit eigen aanschouwing moet zowel de a.s. neuroloog als ook de toekomstige cardioloog weten, dat over het algemeen een vlotte spontane bevalling minder eisen stelt aan vaatstelsel, hart en circulatie dan een sectio caesarea.

Een co-assistentie algemene verloskunde zou dus moeten omvatten: het werkzaam zijn op de polikliniek voor prenatale zorg, het bijwonen van een aantal normale en gecompliceerde baringen, het werkzaam zijn op kraamzalen en het bijwonen van een polikliniek voor revisie post partum, waarbij dan tevens kennismaking met problemen omtrent geboortenregeling opgedaan zou kunnen worden.

Onder praktische verloskunde zou ik willen verstaan: het dragen van verantwoordelijkheid tijdens een baring. Dat vele studenten hier geen enkele aanleg voor hebben, ervan terugschrikken en door alle mogelijke emotionele weerstanden deze taak slecht vervullen, ben ik geheel met collega PLATE eens.

Hoe eerder dan ook de wettelijke bepaling, dat een arts tijdens zijn opleiding ten minste 12 bevallingen geleid moet hebben, zal verdwijnen, des te beter.

Wanneer dan in de plaats daarvan een bepaling zou worden opgenomen dat alleen die artsen verloskundige bijstand mogen verlenen, die daarvoor een extra opleiding in de praktische verloskunde gehad hebben blijkt een aantekening op hun artsdiploma, zou dit én voor de organisatie van de medische studie én voor de verloskundige voorziening van ons volk een grote stap vooruit betekenen.

Dat in sommige universiteiten daardoor tevens de numerus fixus (een onverbidde logische consequentie van het feit dat de medische wetenschap voor een belangrijk deel een ervaringswetenschap is) verhoogd zou kunnen worden, zal, naar ik hoop, voor de geprangde wetgever een extra aansporing zijn om deze richting uit te gaan.

Amsterdam, 11 februari 1967

G. J. KLOOSTERMAN

## EEN ONDERZOEK BIJ 125 KINDEREN MET HET SYNDROOM VAN LANGDON DOWN

De artikelen van collega SWAAK (1967) heb ik met belangstelling gelezen. De schrijver heeft met zorg de veelheid van gegevens die hem ter beschikking stonden over deze kinderen met mongoloïde idiotie bewerkt en geordend tot een geheel waarvan het zeker de moeite waard is kennis te nemen. Zijn bijdrage is daarom ook belangwekkend, omdat er in Nederland slechts weinig recente gegevens over patiënten met het syndroom van Down bekend zijn. Toch zou ik gaarne enkele kanttekeningen willen maken.

Collega SWAAK leidt uit de door hem aangehaalde gegevens af, dat bij patiënten met het syndroom van Down steeds het aantal jongens het aantal meisjes overtreft. Hij baseert dit op gegevens uit voornamelijk oudere literatuur en op grond van zijn eigen onderzoek. Wanneer men echter deze gegevens kritisch beschouwt, blijken deze, uitgaande van een normale verhouding jongens:meisjes als 106:100, statistisch niet significant af te wijken. Bovendien hebben de geciteerde auteurs hun gegevens voornamelijk verkregen uit

inrichtingen voor geesteszieken. Men mag aannemen dat vooral enkele decennia geleden — de aangehaalde literatuur stamt uit deze tijd — meer jongens dan meisjes in dergelijke inrichtingen werden verpleegd, omdat jongens sociaal moeilijker thuis te handhaven zijn. Vele auteurs konden dit verschil in geslachtsverhouding niet aantonen (ØSTER 1953; PENROSE 1954; COLLMANN en STOLLER 1962; GUSTAVSON 1964). Bij een onderzoek (KIRKELS 1966) betreffende 354 patiënten met mongoloïde idiotie, van wie de gegevens waren verkregen in inrichtingen van geestesgestoorden, vond ik geen verschil in geslacht (173 jongens en 181 meisjes).

Het is jammer dat de schrijver het zo belangrijke onderzoek van COLLMANN en STOLLER (1962) waarin de gegevens van 1134 mongoloïde kinderen zijn bewerkt, niet heeft vermeld. Dit is tot nu toe het enige volledige onderzoek, dat alle gegevens omvat van patiënten met mongoloïde idiotie die binnen een bepaalde bevolkingsgroep en binnen een bepaalde tijdsperiode zijn geboren. Bij de beoordeling van de geslachtsverhouding bij kinderen met mongoloïde idiotie dient ook nog in aanmerking te worden genomen het door enkele auteurs gesignaleerde verschijnsel, dat de sterfte bij meisjes met deze aandoening groter zou zijn dan bij jongens. De mening van de schrijver lijkt ons derhalve ten deze niet zonder meer onderschreven te kunnen worden.

De stelling dat de frequentie van voorkomen van het syndroom van Down stijgt met het toenemen van de leeftijd van de moeder vraagt enige nadere toelichting. Door PENROSE (1954, 1966) werd een bimodaliteit vastgesteld in de curve die dit verband tussen deze frequentie en de leeftijd van de moeder bij de geboorte van het kind met mongoloïde idiotie weergeeft. De eerste top van de curve zou liggen in de leeftijdsgroep van 25-29 jaar, gevolgd door een minder sterke stijging in de leeftijdsgroep van 30-34 jaar, waarna een tweede top wordt gezien in de leeftijdsgroep van 40-44 jaar en ouder. In de door collega SWAAK weergegeven procentuele verdeling is deze bimodaliteit ook waar te nemen. Men neemt aan, dat de eerste top van de curve moet worden toegeschreven aan een chromosomale afwijking in de zin van een translokatie, terwijl de tweede top zou berusten op een nondisjunction als oorzaak van het syndroom van Down (GUSTAVSON 1964).

Volgens de schrijver waren 61,6 pct van de kinderen met mongoloïde idiotie laatstgeborene in het gezin. Dit percentage lijkt mij erg hoog te zijn. Immers het onderzoek heeft zich beperkt tot kinderen van 0 tot en met 7 jaar. Men mag derhalve aannemen dat een groot gedeelte van de moeders zich nog in de reproductieve periode bevindt en dat dus nog een groot aantal kinderen uit nog niet voltooide gezinnen stamt. Een dergelijk percentage heeft dan ook naar mijn mening weinig waarde. Bij de interpretatie van het abortuspercentage bij moeders van kinderen met mongoloïde idiotie moet rekening gehouden worden met de leeftijd van de moeder ten tijde van de geboorte van dit kind. Volgens COWIE en SLATER (1963) moet, voor wat betreft de abortusfrequentie, onderscheid gemaakt worden tussen moeders die op jongere, en moeders die op oudere leeftijd een kind met het syndroom van Down hebben gehad. Bij de laatste zou op oudere leeftijd het abortuspercentage duidelijk hoger zijn. Bij mijn eigen onderzoek heb ik hiervoor eveneens aanwijzingen gevonden.

Dat het abortuspercentage bij moeders van kinderen met mongoloïde idiotie nog een punt van discussie vormt, blijkt ook uit andere onderzoeken. Zo vond ØSTER (1953) bij de graviditeiten, volgend op de geboorte van een kind met mongoloïde idiotie een hoger abortuspercentage dan bij de voorafgegane zwangerschappen. INGALLS e.a. (1957) zagen

bij de zwangerschappen voorafgaande aan de geboorte van een mongoloïd kind een hoger abortuspercentage dan bij een controlegroep.

Het abortuspercentage bij moeders met een kind met mongoloïde idiotie vereist zeer zeker nog nader onderzoek. Voorshands lijkt mij, gezien het bovenstaande, nog voorzichtigheid geboden bij het trekken van conclusies ten aanzien van dit abortuspercentage.

*Literatuur:* COLLMANN, R. D. en A. STOLLER (1962) A survey of mongoloïd births in Victoria Australia 1942-1957. *Amer. J. publ. Hlth* 52, 813. — COWIE, V. en E. SLATER (1963) Maternal age and miscarriage in the mothers of mongols. *Acta genet.* 13, 77. — GUSTAVSON, K. H. (1964) *Down's syndrome*. Proefschrift Upsala. — INGALLS, T. H., J. BABBOTT en R. PHILBROOK (1957) The mothers of mongoloïd babies: a retrospective appraisal of their health during pregnancy. *Amer. J. Obstet. Gynec.* 74, 572. — KIRKELS, V. G. H. J. (1966) *Abortus en aanlegstoornissen*. Proefschrift Nijmegen. — ØSTER, J. (1953) *Mongolism*. Proefschrift Kopenhagen. — PENROSE, L. S. (1954) Mongolian idiocy (mongolism) and maternal age. *Ann. N.Y. Acad. Sci.* 57, 494. — PENROSE, L. S. en G. F. SMITH (1966) *Down's anomaly*. Churchill Ltd., London. — SWAAK, A. J. (1967) *Ned. T. Geneesk.* III, 65 en 110.

Nijmegen, 9 februari 1967

V. G. H. J. KIRKELS

Ik dank collega KIRKELS voor zijn vriendelijke woorden en de kanttekeningen, die hij heeft willen maken naar aanleiding van mijn artikel. Zijn opmerkingen zie ik meer als gewaardeerde aanvullingen dan als kritische aanmerkingen.

Wel treft het mij, dat collega KIRKELS consequent blijft spreken van kinderen met mongoloïde idiotie, ondanks de bezwaren die verscheidene auteurs met recht tegen deze onjuiste naamgeving hebben gemaakt.

Tilburg, 20 februari 1967

A. J. SWAAK

## NIEUWE TECHNIKEN VOOR HUIDTRANSPLANTATIE BIJ VERBRANDINGEN

Het gebruik van vele kleine huideilanden („postzegels”, strookjes, snippers enz.) als transplantatiemateriaal is al oud. Het doel is, met zo weinig mogelijk huid zo groot mogelijke defecten van epitheel te voorzien.

De reëpithelialisatie gaat uit van de randen van de transplantaatjes. De volgende berekening laat zien hoe dit werkt (fig. 1). Stel dat het huidtransplantaat  $10 \times 10$  cm

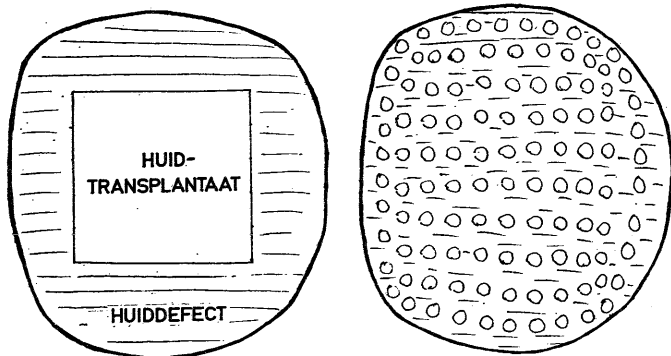


Fig. 1 (links). Huiddefect met vrij huidtransplantaat.

Fig. 2 (rechts). Hetzelfde huiddefect met hetzelfde huidtransplantaat, maar nu in 100 kleine eilandjes verdeeld.

is. De omtrek is dan 40 cm. Vanuit deze 40 cm zal de reëpithelialisatie plaatsvinden. Stel dat het transplantaat van  $10 \times 10$  cm in 100 vierkante centimeters wordt verdeeld. Iedere vierkante centimeter heeft een omtrek van 4 cm. Dat wil zeggen dat die  $100 \text{ cm}^2$  te zamen 400 cm omtrek vertegenwoordigen van waaruit de reëpithelialisatie tot stand zal komen. Dezelfde hoeveelheid huid zal dus 10 maal zoveel secundair epitheel kunnen opleveren (fig. 2).

Dank zij de moderne apparatuur (de Meek-Wall-microdermatoom) is het verkrijgen van de huideilandjes sterk vereenvoudigd. Wij kunnen de ervaringen van de collegae HERMANS en SCHEPEL (1967) dan ook geheel onderschrijven. Bijgaande foto's (fig. 3 en 4) illustreren de zeer snelle reëpithelialisatie.



Fig. 3 (boven). Microtransplantaten in situ aan het eind van de operatie.

Fig. 4 (onder). Dezelfde patiënt zes dagen na de operatie.

Toch is scherpe beoordeling van transplantatiedikte en van de toestand van het wondbed nodig voor een juiste indicatiestelling. Men mag niet vergeten dat het defect van figuur 1 het best wordt gesloten door het te bedekken met één groot vrij huidtransplantaat. Het is duidelijk dat bij gebruik van de microtransplantaten een groot deel van de epitheelbedekking bestaat uit littekenepitheel. En littekenepitheel is nu eenmaal onvolwaardig epitheel.

Gaat men nu uit van een zeer dun huidtransplantaat, dan zal het verschil tussen de huideilandjes en het littekenepitheel niet groot zijn. Immers dunne huidtransplantaten geven een uiteindelijke epitheelbedekking die dun en atrofisch is. Gaat men nu echter uit van een dikker transplantaat dan zal het verschil tussen transplantateilandjes en littekenepitheel wel duidelijk zijn en blijven. Immers hoe dikker het transplantaat is, hoe volwaardiger de uiteindelijke huidbedekking zal zijn. Iedere chirurg zal zich de dikke pinch grafts (volgens DAVIS, en niet, zoals vaak, ten onrechte naar REVERDIN genoemd) herinneren, waarbij het verschil tussen huideilandjes en tussenliggend littekenepitheel altijd zichtbaar bleef. Ik ben daarom van oordeel, dat huidtransplantaten van  $\frac{1}{2}$  tot  $\frac{3}{4}$  dikte der huid, aangebracht in grote lappen, uiteindelijk de meest volwaardige huidbedekking geven en dus de eerste keus vertegenwoordigen. Is het wondbed bevuild of ernstig gekneusd, dan moet men dunnere transplantaten toepassen omdat die meer kans van