

gravis; d. myopathieën (o.a. ziekte van Duchenne).

II. Bepaalde erfelijke of nader omschreven aandoeningen van het zenuwstelsel: a. ziekte van Huntington; b. heredo-ataxieën; c. infantiele encefalopathie; d. spastische spinale paralyse; e. amyotrofische laterale sclerose; f. multipale sclerose; g. ziekte van Parkinson.

III. Bepaalde aanlegstoornissen van het zenuwstelsel: a. spina bifida; b. syringomyelie; c. zg. Softenonkinderen; d. aangeboren dwarslaesies.

De wetenschappelijke onderzoeken dienen gericht te zijn op de preventie van ziekten of de bevordering van de gezondheid en moeten zowel wat de tijdsduur als wat de kosten betreft overzienbaar zijn. Aanvragen worden slechts tweemaal per jaar (in voor- en najaar) in behandeling genomen. Belanghebbenden kunnen zich voor de toezending van een aanvraagformulier en van de algemene richtlijnen voor de subsidies wenden tot het Bestuur van het Prinses Beatrix Fonds, postbus 30470, 2500 GL 's-Gravenhage; tel. 070-648930.

### *Bruno Mendel Fellowship 1981*

De Council of the Royal Society te Londen roept gegadigden op voor het Bruno Mendel Fellowship, voor een periode van een jaar, ingaande 1 oktober 1981. Verlenging tot twee jaar is mogelijk en bij uitzondering ook tot drie jaar. Het Fellowship wordt aangeboden aan afgestudeerden, woonachtig in het Verenigd Koninkrijk, Nederland of Israël, ten einde deze in de gelegenheid te stellen medisch of biomedisch onderzoek te verrichten aan een universiteit of andere instelling voor medisch-wetenschappelijk onderzoek. De toelage, verbonden aan het fellowship, is afhankelijk van het land waar het onderzoek wordt uitgevoerd; als regel wordt het niveau aangehouden van een „junior research fellowship” in het Verenigd Koninkrijk, met eventuele extra vergoedingen voor reiskosten en pensioenbijdragen.

De benoeming zal geschieden overeenkomstig de reglementen van het Bruno Mendel Fellowship (herzien in mei 1976), die op aanvraag verkrijgbaar zijn.

Sollicitaties, in het Engels gesteld, dienen voor 16 februari 1981 door de Royal Society te zijn ontvangen. Gegadigden in Nederland kunnen de daarvoor bestemde for-

mulieren aanvragen bij het secretariaat van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Kloveniersburgwal 29, Amsterdam.

### *Klinisch Genootschapprijs 1980*

Het Klinisch Genootschap reikt eenmaal per twee jaar een prijs uit aan een jonge onderzoeker in de regio Rotterdam, die zich in de voorgaande periode (van maximaal 4 jaar) heeft onderscheiden door wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de klinische geneeskunde of hiermee rechtstreeks verband houdende gebieden. Het werk dient in hoofdzaak in Rotterdam te zijn verricht. Laboratorium- en dier-experimenteel onderzoek kunnen in aanmerking komen mits het resultaat ervan een bijdrage levert tot de oplossing van een klinische vraagstelling. Een jury, samengesteld uit verschillende faculteiten in den lande, zal de inzendingen beoordelen en advies uitbrengen aan het bestuur. De prijs bestaat uit een oorkonde en een som gelds.

Aanmelding van een kandidaat dient te geschieden door het hoofd van de afdeling waar betrokkene werkt en dient, voorzien van overdrukken van publikaties enz. gericht te worden aan dr. S. GRATAMA, Sint Franciscus Gasthuis, Kleiweg 50, 3045 PM Rotterdam vóór 1 april a.s.

### *Fonds Doctor Catharine van Tussenbroek*

Het bestuur van de Stichting Fonds Doctor Catharine van Tussenbroek waarin is opgenomen het Steunfonds van de Vereniging van Vrouwen met Academische Opleiding, maakt bekend dat in 1981 wederom een beurs van maximaal f 2.500,- beschikbaar zal worden gesteld. Deze studiebeurs is bestemd voor een Nederlandse vrouw, die haar studie geheel of vrijwel geheel heeft voltooid en gespecialiseerd wetenschappelijk onderzoek wil verrichten in of buiten Nederland.

Aanvragen met een uitvoerige levensbeschrijving (personalia, studieverloop, enz.), een duidelijk studieplan, opgave van de geraamde kosten van uitvoering en onder vermelding van twee schriftelijke referenties worden vóór 1 april 1981 in 12-voud ingewacht bij de secretaris, drs. A. D. DE STIGTER-HUISING, p.a. Gemeente Maarn, Raadhuisplein 1, 3951 XV Maarn; tel. 03432-1200 (gelieve tevens een pasfoto bij te voegen).

## INGEZONDEN

*(Buiten verantwoordelijkheid van de redactie; deze behoudt zich het recht voor de stukken te bekorten)*

### *Moedermelk*

In de reactie van MUNTENDAM op het artikel van JONXIS (1980) wordt gevraagd om recente gegevens die Jonxis' optimisme over de toename van de borstvoeding ondersteunen. Misschien helpen de volgende gegevens.

In de jaarverslagen over de Kraamzorg, die het Ministerie van Volksgezondheid en Milieuhygiëne (VOMIL) jaarlijks doet verschijnen, wordt een hoofdstuk gewijd aan de voeding die de zuigeling krijgt bij het einde van de verzorgingsperiode door het Kraamcentrum. Uit de jaarverslagen 1971-eerste halfjaar 1979 zijn de cijfers gedestilleerd die in de tabel op bl. 159 worden gepresenteerd.

Deze cijfers betreffen alleen de kinderen van moeders die kraamzorg ontvingen; in het eerste halfjaar van 1979 viel 51,7% van alle in Nederland geboren en hieronder.

De tendens, die uit de cijfers naar voren komt, lijkt duidelijk ten gunste van borstvoeding te zijn. Of de andere helft van de Nederlandse zuigelingenbevolking even gelukkig is en ook in toenemende mate borstvoeding krijgt zal uit andere cijfers moeten blijken.

*Literatuur:* JONXIS, J. H. P. (1980) *Ned. T. Geneesk.* 124, 1577. – MUNTENDAM, P. (1980) *Ned. T. Geneesk.* 124, 2015.

Amsterdam, december 1980

R. J. PH. DUUVENDAK

Jaar	Borstvoeding %	Gemengde voeding %	Kunstvoeding %	Onbekend of n.v.t. %	Totaal aantal kinderen met kraamzorg (% van totaal aantal geborenen)
1970	61	6	26	4	
1971	57	5	34	4	114294
1972	52	5	40	3	104893
1973	47	4	45	3	92918 (47,2)
1974	46	4	47	3	85939 (45,8)
1975	45	4	48	3	79970 (44,6)
1976	49	4	45	3	82887 (46,4)
1977	49	4	45	2	83007 (47,6)
1978	50	4	44	2	86830 (49,2)
1979*	52	4	40	4	45609 (51,7)

\*Eerste halfjaar.

### *Analgesie door Entonox-toediening bij de repositie van fracturen*

Ik vrees dat de arts-assistenten L. NIEUBORG, J. A. LAWSON en A. H. BROEKHUIZEN in hun artikel (1980) een verkeerde indicatie hebben gekozen voor het gebruik van Entonox bij het reponeren van fracturen. Hun conclusie, getrokken uit de vergelijking van de analgetische werking van 10-20 ml 1%-oplossing lidocaïne in het hematoom gespoten met het inhaleren van Entonox (50% N<sub>2</sub> N<sub>2</sub>/50% O<sub>2</sub>) is juist. Op die wijze gebruikt is lidocaïne 1% een veel effectiever analgeticum dan Entonox. Doch een dergelijk negatief oordeel over Entonox kan niet-ingewijden de indruk geven dat Entonox een inadequaat en vrij onbruikbaar middel is. Lachgas/zuurstofmengsels, toegepast bij juiste indicaties en op de juiste wijze, hebben echter eigenschappen die bijzonder waardevol zijn. Zij worden buiten de operatiekamer te weinig toegepast, terwijl de mogelijkheden talrijk zijn.

Lichamelijke reacties op pijnprikkels zijn o.a. afhankelijk van de intensiteit van de prikkels die het CZS bereiken. Het lichaam reageert niet op acute pijnprikkels wanneer een lokaal analgeticum (LA) van voldoende sterkte de zenuwbanen blokkeert, ook niet wanneer een centraal werkend analgeticum of anaestheticum in adequate dosering wordt toegediend. Het reponeren van een fractuur veroorzaakt acute pijn die meestal als intens wordt ervaren, met reflectoire terugtrekking van de ledematen. Of LA óf chirurgische anesthesie is een vereiste voor een dergelijke ingreep.

Entonox is een inhalatiesedativum en een licht analgeticum. De analgetische werking is, zoals de auteurs schreven, te vergelijken met een intramusculaire injectie van ongeveer 75 mg pethidine. Dat het reponeren van fracturen een sterkere analgesie vereist, is uit ervaring bekend. Lachgas is het zwakste anaestheticum in gebruik. Het is bij veel patiënten niet eens mogelijk met uitsluitend lachgas/zuurstofmengsel, waarbij minstens 25% O<sub>2</sub> noodzakelijk is, chirurgische anesthesie te bereiken. Met Entonox kan alleen in uitzonderingsgevallen chirurgische anesthesie worden bereikt. Als inhalatiesedativum en licht analgeticum is het gedurende een repositie goed bruikbaar om angst en spierspanning bij de patiënt te verminderen en hem toegankelijk te maken voor het inbrengen van de naald voor de lokale anesthesie.

Lachgas/zuurstofmengsels worden tegenwoordig in de eerste plaats gebruikt als sedativum en als licht analgeticum (met behoud van het bewustzijn!) in de conservatieve tandheelkunde. Vooral bij angstige en tandheelkundig moeilijk toegankelijke gehandicapten wordt dit met veel succes toegepast. De sterke pijnstimulus van een extractie is niet te bestrijden met een dergelijk mengsel. Tegelijkertijd moet de pijnprikkel geblokkeerd worden door het gebruik van LA.

In de verloskunde worden lachgas/zuurstof-mengsels gebruikt, ook als sedativum en licht analgeticum; de pijn bij een normale bevalling wordt meestal minder intens ervaren dan acute chirurgische pijn. Entonox, ingeademd gedurende de weeën vóór de volkomen ontsluiting en tussen de weeën daarna, kan voor vele patiënten een acceptabele en verantwoorde vorm van pijnstilling zijn. Bij ingrijpen tijdens de bevalling is een vorm van lokale analgesie, bijv. epiduraal, óf algehele anesthesie geïndiceerd om voldoende pijnstilling te verkrijgen.

Gedurende het transport van ongevalspatiënten is pijnstilling niet alleen een daad van humaniteit, maar ook een therapeutische. De analgetische werking van 50% lachgas is sterker in shocktoestanden; bovendien biedt het toedienen van 50% zuurstof aan shockpatiënten voordeel. Entonox is een efficiënt, snelwerkend inhalatiesedativum en een licht analgeticum dat ook snel is uitgewerkt bij het wegemen van het masker. Bij aankomst in het ziekenhuis kan, ter wille van de diagnostiek, zonodig de analgetische werking direct worden opgeheven door de lachgas-toediening te staken. Vergeleken met het toedienen van sterke analgetica per injectie is Entonox in dit opzicht ideaal en veiliger. Hetzelfde geldt ook voor patiënten met een „acute buik” die getransporteerd moeten worden en bij wie de chirurg de diagnose nog moet vaststellen.

Voor de cardiologische patiënt met pijn die getransporteerd moet worden naar het ziekenhuis zijn adequate sedatie, pijnbestrijding en zuurstof van essentieel belang om verhoging van de endogene catecholaminespiegel zoveel mogelijk te voorkomen. Door toediening van Entonox ademt de patiënt 50% zuurstof en het lachgas geeft een sederend en pijnstillend effect gelijk aan 75 mg pethidine, zonder ademdepressie of bloeddrukdaling.

Ik hoop hiermee een verkeerde indruk over Entonox te hebben weggenomen, die bij een aantal lezers kan zijn ontstaan door bovengenoemd artikel.