

neming en verbruik vaststellen. Uit een gezinsonderzoek van ruim 3000 gezinnen, verspreid over Nederland, mocht reeds een tiental jaar geleden worden afgeleid dat er in 10 tot 20 pct der gezinnen calorisch te veel werd gegeten; bij dit onderzoek kon er duidelijk een invloed van inkomen en gezinsgrootte worden vastgesteld. Bij de grote gezinnen bedroeg het percentage „overeters” niet meer dan 4.

Het is te verwachten dat men bij analyse van het gemiddelde voedselgebruik der bevolking een toeneming van de overvoeding zal constateren. De toenemende industrialisatie met de vermindering van lichamelijke arbeid zou een geringere opneming van calorieën doen verwachten. Het tegendeel is waar. Vergeleken met de jaren 1936-1938 is het aantal opgenomen Calorieën per dag per hoofd met 200 toegenomen en gestegen van 2700 tot 2900. Merkwaardigerwijs is deze vermeerdering vrijwel geheel toe te schrijven aan een verhoging van het vetgebruik, dat namelijk gestegen is van 100 tot ruim 120 gram per dag per man. Het onzichtbare vet in de voeding neemt steeds

toe. De bakker „veredelt” zijn brood en koekjes met meer vet. De verleiding in snackbars en patates-frites-kramen wordt steeds groter.

Er is ook een relatieve toeneming van overvoeding bij het ouder worden. Het actieve weefsel neemt af, het gewicht blijft gelijk of neemt toe door vetophoping. In feite zou het gewicht moeten afnemen.

Hoewel dus exacte gegevens over overvoeding ontbreken, mag langs indirecte weg worden vastgesteld, dat overvoeding hand over hand toeneemt en niet alleen individuele zorg vraagt, doch vooral ook sociaal van grote betekenis is, aangezien ze gepaard gaat met vervroegde slijtage en met een hoog ziekteverzuim. De kans op het krijgen van ernstige ziekten en op een vervroegde dood wordt erdoor vergroot.

De bestrijding van overvoeding is ten dele een medische aangelegenheid. Van de medicus kan het initiatief uitgaan, doch succes zal slechts verkregen worden in nauwe samenwerking met sociologen en sociaal-psychologen. De moderne mens is nog niet aangepast bij zijn huidige levenssituatie.

VRAAG EN ANTWOORD

(De beantwoording van de in deze rubriek gestelde vragen berust op gegevens, ons verstrekt door daartoe geraadpleegde deskundigen)

NADEEL VAN FLUOR TOEGEVOEGD AAN KALKTABLETTEN

Vraag No. 47. Naar aanleiding van de polemiek al of niet fluor in het drinkwater, rijst de vraag of men ook rekening moet houden met het feit dat er bv. kalktabletten verkrijgbaar zijn waaraan ook fluor is toegevoegd. Weliswaar kleine hoeveelheden, doch deze kunnen misschien toch „kwaad” als men tevens water met fluor gebruikt.

Antwoord. De lichtste vorm van schade door fluoride is het gevlekte glazuur (mottled enamel) dat alleen ontstaat bij kinderen die tijdens de aanleg (dus tot het 6e jaar) teveel fluoride opnamen.

Voor de kunstmatige fluoridering van drinkwater koos men een concentratie die juist geen gevlekt glazuur veroorzaakt. Bij een anderhalf maal zo hoge concentratie ziet men bij enkele kinderen wel gevlekt glazuur — in de lichtste vorm — ontstaan. Het betreft hier kinderen die extra gevoelig zijn voor fluoride (wat waarschijnlijk met een deficiënte voeding samenhangt).

Indien dergelijke kinderen naast normaal ge-fluorideerd drinkwater extra fluoride in tabletvorm ontvangen, bestaat inderdaad de mogelijkheid tot het ontstaan van gevlekt glazuur. Hoewel dus slechts een klein percentage van de kinderen de kans heeft gevlekt glazuur te krijgen door het gebruik van extra

fluoride naast het ge-fluorideerde drinkwater, is dit voldoende reden elk extra fluoride-gebruik in streken met ge-fluorideerd drinkwater te ontraden. Er is zelfs voldoende reden om in ge-fluorideerde gebieden fluoride-tabletten van de vrije verkoop uit te sluiten en alleen op medisch voorschrift verkrijgbaar te stellen.

INGEZONDEN

FAMILIALE HYPERCHOLESTEROLEMIE

De beantwoording van de vraag over de familiale hypercholesterolemie (1962) behoeft m.i. enige aanvulling, omdat het tweede gedeelte van het antwoord een onbevredigende indruk maakt.

Inderdaad is het helemaal niet bewezen dat cholesterol een causale betekenis heeft bij het ontstaan van atherosclerose o.a. van de kransvaten. Veeleer is hypercholesterolemie te beschouwen als een bepaald symptoom in de rij van verschijnselen, misschien ook als een vroeg alarmerend kenmerk, zoals onderzoek van de desbetreffende familie aanwijst. De genetische overdracht is wel het belangrijkste (BRUINS 1953).

Zonder bepaalde medicamenten toe te dienen, zou men preventief wel wat kunnen doen: bv. de familieleden met een hoog serumcholesterolgehalte de eerste zes maatregelen voorhouden, die bij de beantwoording genoemd zijn. Indien men althans denkt de manifeste coronaria-aandoening hiermede te kunnen bestrijden, dan ook zeker de latente in een vroeg stadium.

Literatuur: Vraag No. 40 (1962) *Ned. T. Geneesk.* 106, 1596. — BRUINS, J. W. (1953) Een familiale vorm van xanthomatosis tuberosa. *Ned. T. Geneesk.* 97, 2651.

Deventer, 22 augustus 1962

J. W. BRUINS

Wij zijn het met collega BRUINS eens dat het tweede gedeelte van ons antwoord een onbevredigende indruk maakt; maar de stand van onze kennis betreffende dit probleem is nu eenmaal op dit moment nog zo, dat een meer bevredigend advies o.i. niet te geven is. Ook de raad, de genoemde zes maatregelen voor te schrijven aan hen, die nog geen manifeste coronaria-afwijkingen hebben, gaat te ver. Het is nog helemaal niet zeker, dat degenen die hypercholesterolemie hebben, „latente coronaria-patiënten” zijn. Immers, hoewel een hoog percentage van deze patiënten op den duur coronaria-trombose krijgt, blijft toch ook weer een niet onaanzienlijk aantal van hen hiervoor gespaard. Daarentegen heeft het reeds op jeugdige leeftijd opleggen van belangrijke beperkingen aan patiënten die geen klachten hebben, een stellig niet te verwaarlozen psychisch effect. Deze factor is door de oorspronkelijke vraagsteller reeds onder de aandacht gebracht.

REDACTIE

BOEKAANKONDIGINGEN

Vitamin B₁₂ und intrinsic Factor. 2. Europäisches Symposion, Hamburg 1961. 798 bl., 205 fig., 259 tabellen. Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart 1962. Prijs: ingen. DM. 137; geb. DM. 142.

Het grootste deel van de voordrachten die tijdens dit tweede symposium te Hamburg werden gehouden (het eerste symposium vond in 1956 plaats), is gewijd aan de chemie en de biologie van vitamine B₁₂ en van vitamine-B₁₂-coënzymen, voorts aan de werking van vitamine B₁₂ en aan de antagonisten van deze stof. Er zijn veel voordrachten gehouden over de biochemische analyse van vitamine B₁₂, de toepassing van radio-actieve vitamine B₁₂ en de methoden die gebruikt worden om de stofwisseling ervan te bestuderen, voorts over de werkzaamheid van „intrinsic factor”, de bepaling hiervan en de resorptie van vitamine B₁₂. Een betrekkelijk klein deel van het symposium was gewijd aan de kliniek van deficiëntiesyndromen. Dit zeer verzorgde boek zal in de eerste plaats van waarde blijken voor biochemici die zich bezighouden met vraagstukken betreffende vitamine B₁₂ en foliumzuur. Zij zullen ongetwijfeld in de vele voordrachten, zowel in de tekst als in de grafieken, waardevolle gegevens aantreffen. Voor de ongetwijfeld minder chemisch georiënteerde clinicus is het zwaartepunt van het symposium te veel naar het researchlaboratorium verplaatst. Daarom zal het boek voor hem waarschijnlijk niet aantrekkelijk zijn.

S. I. DE VRIES

T. LARSSON en T. SJÖGREN, *Essential tremor*. A clinical and genetic population study. (*Acta psychiatrica et neurologica scandinavica*, vol. 36, suppl. 144). 176 bl., tabellen. Ejnar Munksgaard, Kopenhagen 1960.

Bepaalde kleine landen eigenen zich bij uitstek voor genetisch onderzoek. Vandaar dat er met name in Scandinavië zo veel waardevol erfelijkheidswerk verricht is. Thans ligt een voorbeeld uit Zweden voor ons. Het is altijd nog de vraag, of de essentiële hereditaire tremor een degeneratieve neurologische aandoening is. De patiënten zijn zelden in meer algemene zin degeneratief te noemen, er is gewoonlijk weinig progres-

sie, en verwantschap met het genuïne parkinsonisme is niet aangetoond. Van 210 geregistreerde patiënten werden er 81 klinisch onderzocht. Omtrent de oorzaak van de tremor is men niet veel verder gekomen — alcoholisme of thyreotocose waren niet van invloed. Evenmin konden de auteurs de mening van MINOR bevestigen, dat in de betrokken families zeer vele hoogbejaarde personen en kinderrijke gezinnen voorkomen.

Het herkennen van de essentiële tremor is in de praktijk van groot belang. Daarom is deze monografie nuttig voor degenen die met dit vraagstuk te maken hebben. Het is jammer, vooral met het oog op de klinische analyse, dat er slechts oppervlakkig onderscheid wordt gemaakt tussen een lichte en een ernstige mate van tremor. Een objectieve registratie of een poging daartoe had de waarde van deze studie, waaraan veel moeite en tijd zijn besteed, ongetwijfeld verhoogd.

W. G. SILLEVIS SMIT

G. W. H. M. VAN ALPHEN, *On emmetropia and ametropia*. (Supplementum ad *Ophthalmologica*, Vol. 142, 1961). 92 bl., 21 fig., 16 tabellen. S. Karger, Basel, New York 1961. Prijs: ingen. Zw. fr. 15.

De factoren die de refractie van het oog bepalen, zijn in volgorde van hun belangrijkheid: aslengte, cornea-breking, lensbreking en voorkamerdiepte. Door beschouwing van de correlatie-coëfficiënten betreffende paren van deze variabelen komt de auteur tot de conclusie dat voor elke refractie-toestand het aannemen van twee onafhankelijke factoren voldoende is om alle correlaties tot hun recht te doen komen en voor alle refractietoestanden tezamen drie. Op grond van deze drie factoren komt de auteur tot de volgende beschouwing omtrent de ontwikkeling van de refractie. Tot de 4e maand van de embryonale ontwikkeling is het oog bolvormig, d.w.z. cornea en sclera groeien even snel. Daarna blijft het hoornvlies in groei achter. Tussen het eerste en tweede levensjaar bereikt het hoornvlies reeds zijn definitieve grootte en kromming, terwijl de sclera nog doorgroeit. De eerste factor heeft betrekking op de grootte van het oog. Er zijn, waarschijnlijk erfelijk bepaald, grote en kleine ogen. Deze factor zorgt voor een positieve correlatie tussen de straal van het hoornvlies en die van de sclera, en dus voor een negatieve correlatie tussen hoornvliesbreking en aslengte. De tweede factor wordt beheerst door de tonus van de musculus ciliaris en de spiervezels in de chorioidea. Een verhoogde tonus leidt tot het boller worden van de lens, een geringere rekking van de scleravezels en een ondieper worden van de oogkamer. De schrijver neemt aan dat iedereen hypermetroop wordt geboren en dat de meeste mensen later ongeveer emmetroop blijken te zijn. Hij verklaart dit emmetroop worden door aan te nemen dat als gevolg van de tonus-vermindering de sclera in de gelegenheid gesteld wordt te rekken tot emmetropie is bereikt. De lensbreking wordt hierbij, tegen de richting van de emmetropinisatie in, tevens kleiner. Aslengte, lensbreking en voorkamerdiepte worden door deze factor aan elkaar verbonden. De derde factor is een neurale factor, te weten de mate waarin deze impuls tot emmetropinisatie zich manifesteert. De schrijver stelt zich voor dat deze impuls bij sommige personen het doel voorbijschiet en tot myopie leidt.

Deze voorstelling van zaken, die ongetwijfeld speculatief is, wordt op voorbeeldige wijze gesteund door argumenten ontleend aan de literatuur en door eigen proefnemingen.

M. C. COLENBRANDER