

men door vallen en opstaan, door intuïtie, door levenservaring tot een goede huisarts werd, is voorbij. Intuïtie moet worden vervangen door opleiding en inzicht in de voortdurend moeilijker problemen, die een steeds dieper borende wetenschap naar voren brengt. De huisarts kan hierbij niet achter blijven. De geneeskunde kan men als technische vaardigheid leren, doch de geneeskunst, het hanteren van de medische situatie, moet eveneens op wetenschappelijke basis worden gevestigd.

## REFERATEN

VERZORGD DOOR DE STUDIEGROEP ARTIKELEN DOCUMENTATIE

**61-070. Childhood obesity a longterm study of height and weight.** *Lloyd, J. K., O. H. Wolff en W. S. Whelen. Brit. med. J. II, 145.*

Bij dit onderzoek werd het gewichtsverloop bestudeerd van 98 kinderen, die bij het eerste onderzoek te zwaar waren gebleken aan de hand van tabellen, die de laatste jaren als het meest juist golden. Hierbij moet worden opgemerkt, dat men de standaardwaarden na de oorlog nogal wat heeft moeten herzien, omdat het is gebleken, dat kinderen, die na de laatste oorlog zijn geboren, gemiddeld duidelijk langer zijn dan de generatie van voor de oorlog. Uiteraard wordt in deze gewichtstabellen de lengte van de kinderen en hun geslacht in aanmerking genomen.

De eerste keer werden de kinderen onderzocht in 1951, daarna in 1956 en tenslotte in 1959. De gemiddelde leeftijd was van de jongens bij het eerste onderzoek negen jaar en vier maanden (variërend van een jaar en vier maanden tot veertien jaar) en van de meisjes negen jaar (variërend van één jaar en tien maanden tot dertien jaar). Bij elke controle waren er ongeveer anderhalf maal zoveel meisjes als jongens.

Bij het onderzoek waren alleen de kinderen betrokken bij wie geen bepaalde ziekelijke oorzaak voor het overgewicht was te vinden, dus primaire obesitas.

Als eerste resultaat kon worden vastgesteld, dat kinderen, die bij het eerste onderzoek ver boven de normale lengte waren, bij het einde van de puberteit, dus wanneer zij praktisch volledig waren uitgegroeid, een lengte hadden die zeer dicht bij de standaardwaarde lag. De kinderen, die bij het eerste onderzoek aan obesitas leden en een normale lengte hadden voor hun leeftijd, bleken daarentegen uiteindelijk bij het volwassen worden, tot een lengte te neigen, die minder was dan het normale gemiddelde. Dit wat betreft de prognose van de lengtegroei.

Nu de prognose van het gewicht. Deze is niet gunstig; mischien voor jongens een beetje beter dan voor meisjes, maar over het algemeen was de uitkomst van dit follow-up onderzoek, dat kinderen, die bij het begin van het onderzoek belangrijk te dik waren, het nog waren bij de laatste nacontrole, negen jaar later, toen de meesten van hen al volledig waren uitgegroeid. Weliswaar was bij het merendeel der patiëntjes gebleken, dat met intensieve therapie in de vorm van strenge gewichtscontrole, streng dieet (meestal een dieet van ongeveer 1.000 calorieën) en sulfas amfetamine, het bijna altijd lukte het gewicht te verminderen tot de normale of bijna normale waarde (overgewicht tussen tien en twintig procent). Deze therapie had het meeste succes als zij klinisch werd ingesteld, doch het bleek, dat na enige tijd bij het overgrote merendeel der patiënten het gewicht weer ging stijgen, waarbij moet worden opgemerkt, dat vele patiënten de neiging hadden zich aan het voortdurende toezicht te onttrekken. Het resultaat was tenslotte vaak een nog groter overgewicht dan tevoren bestond. Slechts een patiëntje, dat bij het begin van het on-

Balint, M. (1957) *The doctor, his patient and the illness.* Pitman, London.  
Duijker, H. C. J. (1959) *Ned. T. Psychol.* 14, 176.  
Groen, J. (1947) *De psychopathogenese van het ulcus ventriculi et duodeni.* Scheltema en Holkema, Amsterdam.  
Hoop, J. H. van der (1942) *Ned. T. Psychol.* 9, 323.  
Kretschmer, E. (1922) *Medizinische Psychologie.* Georg Thieme Verlag, Leipzig.  
Loo, K. J. M. van de (1953) *Ned. T. Psychol.* 8, 1.  
Schilder, P. (1924) *Medizinische Psychologie.* Verlag Julius Springer, Berlijn.  
Weijel, J. A. (1961) *Medische psychologie.* Erven J. Bijleveld, Utrecht.

derzoek vier jaar oud was en 98 procent boven het normale gewicht, had het dieet goed volgehouden en was op 12½-jarige leeftijd slechts tien procent te zwaar.

De snelheid waarmee de patiënten tussen de eerste en de tweede controle gedurende de periode van intensieve therapie hun overgewicht kwijtraakten, stond in geen enkele verhouding tot de graad van overgewicht bij de laatste controle. Het gemiddelde overgewicht bij de eindcontrole van die patiënten, die tussen de eerste en de tweede controle na intensieve behandeling tot een normaal of bijna normaal gewicht waren gedaald, scheelde praktisch niets van dat van de kinderen, die niet zo goed op de therapie hadden gereageerd.

De leeftijd bij het eerste onderzoek maakte geen verschil wat betreft de prognose van de obesitas.

Omdat overgewicht op volwassen leeftijd met het oog op de levensduur van de mensen van zoveel belang is, is het goed om te onderzoeken wat de oorzaak van dat te zwaar zijn is. Als men dan merkt, dat vele van die te zware patiënten als kind ook al te zwaar waren is het zaak het te zwaar zijn op de kinderleeftijd niet te verwaarlozen doch grondig aan te pakken.

Uit het bovenstaande blijkt echter, dat men deze therapie het beste onder strenge controle kan toepassen. Men doet het beste het instellen op dieet klinisch te verrichten, waarbij men meestal aanvankelijk succes boekt. Hiermee mag men echter in het geheel niet tevreden zijn en maar verder afwachten. Uit het voorgaande blijkt immers, dat dit eerste succes bij de meeste patiënten weer teloor gaat. Jarenlange strenge poliklinische controle blijft noodzakelijk.

L. J. Bastiaans

**62-03. Über Erfahrungen mit Massenimpfungen zur Bekämpfung der Poliomyelitis in der Sowjetunion 1960.** *Seiffert, G. (1961) Münch. med. Wschr.* 103, 1632.

De schrijver, hoogleraar te München, is in het bezit gekomen van de verslagen van een massa-ienting in de Sovjet Unie met levend vaccin volgens Sabin, en onder leiding van M. P. Tschumakov.

In 1960 werden in de Sovjet Unie 77½ miljoen mensen met Sabin vaccin ingeënt; hiervan behoorden 72 miljoen tot de leeftijdsklassen van twee maanden tot twintig jaar hetgeen 92 procent van het totaal van deze leeftijdsklassen betekent.

Het is gebleken, dat na deze entcampagne, het voorkomen van poliomyelitis aanzienlijk is gedaald in vergelijking met voorgaande jaren en dat de beruchte top in september-oktober voor het eerst niet is opgetreden. In dezelfde periode zijn ook nog anderhalf miljoen kinderen met Salk-vaccin behandeld. Onder deze groep was procentsgewijs de morbiditeit groter, terwijl er ook een duidelijke najaarstop viel te constateren. Na juni 1961 zou in de Sovjet Unie geen geval van poliomyelitis meer zijn gemeld.

Er werden weinig nadelige gevolgen gezien van deze inen-

ting. Soms ontstonden voorbijgaand geringe koorts en darmklachten. Een terugval tot gevaarlijke pathogene stammen, werd in ontlastingsmonsters nooit vastgesteld. Bij 5.000 ingeente mensen werden antilichamen bepaald; de antilichaamvorming trad sneller in dan na immunisatie met Salkvaccin.

De inenting werd of achtereenvolgens verricht met vaccin dat type I, II, III, en een combinatie van de drie typen bevatte, of met type I en daarna een mengsel van de drie typen.

De entcampagne vond plaats in het voorjaar en duurde tot op zijn laatst in juli. Behoudens de allerkleinsten, die het vaccin als vloeistof kregen, werd het vaccin in tabletvorm verstrekt. Al naar gelang van het type, dat de tabletten bevatte, waren zij gekleurd.

Of de gebruikte stammen nog invloed uitoefenen op of beïnvloed kunnen worden door (interferentie) meer pathogene stammen of entero-virussen, is nog niet uitgemaakt. In elk geval gelooft men, dat de interferentie in de winter- en voorjaarsmaanden het geringst is. De schrijver laakt de huidige immunisatietoestand (Salkvaccin) in de Bondsrepubliek.

M. Reyerse

#### 62-04. Dosierung und Rythmus bei der Immunisierung. *Henneberg, G. (1961) Munch. med. Wschr. 103, 1953.*

De schrijver, leider van het Robert Koch Instituut te Berlijn, onderwerpt in dit artikel de huidige immunisaties aan een kritische beschouwing. Vooral nu er in toenemende mate gebruik zal worden gemaakt van orale, levende, zich vermeerderende virussen, is het zeer belangrijk precies na te gaan, hoe deze immunisatie het grootste effect zal hebben. De meeste proeven zijn tot nu toe op dieren gedaan, maar mogen niet zonder meer als bewijzend voor de gang van zaken bij de mens worden beschouwd. Bovendien wordt in de praktijk bij immunisatie van mensen een compromis gemaakt tussen de verdraagzaamheid van de entstof, de serologisch in het bloed gemeten en gewenste antilichamentiter, en de uitvoerbaarheid — zowel voor de arts als voor de patiënt — van de inenting.

In de farmacologie bestudeert men de gedragingen van een geneesmiddel in het menselijk lichaam. Wil een medicament de gewenste uitwerking hebben, dan moet het terecht komen in het orgaan, dat moet worden beïnvloed, waarbij van belang zijn, de concentratie, de aggregatietoestand, de resorbeerbaarheid en het transport in het lichaam. Voor de resorptie is weer van belang, de oplosbaarheid, de fysisch-chemische toestand van het preparaat en de doorbloeding van de resorptieplaats. Voor een vaccin geldt hetzelfde. Ook hier een resorptie op de plaats van binnenkomst in het lichaam, daarna een transport, om tenslotte terecht te komen bij het reticuloëndotheliale systeem, waarin het tot vorming van antilichamen komt, welke zich met het antigeen kunnen binden en dit blokkeren. De hoeveelheid antilichaam is wel evenredig met de hoeveelheid toegevoerd antigeen, maar zegt toch op zich zelf nog niets over de immuniteit.

Ook bij de orale toediening van het antigeen kan men dezelfde redenering volgen; indien het niet in de bloedbaan komt, reageert het toch ten minste met het lymfatisch systeem van het maagdarmkanaal, wat vooral van belang is, als de virulente antigenen dezelfde weg volgen, bij het binnendringen van het lichaam. De voorbereekte celreceptoren, kunnen dan niet meer reageren.

Wanneer een geïnactiveerd antigeen in ons lichaam wordt gespoten, zal het snel vanuit de injectieplaats worden opgenomen; lymfe, bloed en bloedcellen komen er aan te pas, en daarmee is de mogelijkheid geopend dat het reticuloëndotheliale systeem wordt bereikt, waardoor een cellulaire, humorale immuniteit tot stand kan komen. Is bij het geïnactiveerde antigeen een adsorbens gevoegd, dan zal het ingespoten produkt als een depot werken, van waaruit geruime tijd antigeen zal kunnen worden opgenomen. De aanraking met het reticuloëndotheliale systeem wordt inniger en dus wordt de kans op immuniteit vergroot. Men kan in het eerste geval wel iets tegemoet komen, door verschillende keren antigeen in te spuiten, maar dit is toch nooit zo effectief, als een depotpreparaat.

Bij immunisering met levend, zich vermeerderend antigeen, wordt de natuurlijke infectie het meest nagebootst. Vooral de

zich vermeerderende antigenen, vormen een soort depot, van waaruit steeds het lichaam kan worden overstromd. Is de hoeveelheid levend antigeen te klein, dan kan de haardreactie te gering zijn; de vermeerdering kan te langzaam en te klein zijn, zodat geen behoorlijke uitzwerming optreedt en het reticuloëndotheliale systeem dus onvoldoende wordt bereikt. Ook kan de reactie uitblijven, als er reeds een immuniteit bestond, bijvoorbeeld afkomstig van de moeder. In dat geval kan de entstof niet goed overgaan in de lichaamscellen.

Van overdosering is niet veel bekend, maar men kan zich voorstellen, en dit is ook wel aangetoond, dat wanneer het lichaam wordt overstromd met antigeen, de antilichamen geneutraliseerd en de witte bloedcellen geblokkeerd worden, terwijl een depressie van de specifieke en aspecifieke afweer optreedt. Tijdens een dergelijke depressie kunnen latente infecties een kans krijgen.

Nog veel ingewikkelder wordt het met mengsels van verschillende antigenen. Naast de moeilijkheid van vergelijkbaar materiaal vormen de proefpersonen een moeilijk te berekenen factor, daar men niet alle reeds doorgemaakte infecties bij iedereen kent en ook de conditie van de proefpersoon tijdens de enting een rol speelt.

Men heeft kunnen vaststellen, dat de hoeveelheid gevormde antilichamen in directe correlatie staat met de hoeveelheid toegediend antigeen. Met een minimale dosis wordt een prikkelrempeel bereikt; de reactie neemt met stijgende hoeveelheid antigeen toe, tot tenslotte een grens wordt bereikt, waarboven dus bij verdere opvoering van de hoeveelheid antigeen geen stijging meer van de antilichaamvorming optreedt. Het fraaist wordt dit bereikt, als er bij het antigeen een adsorbens is toegevoegd, bijvoorbeeld aluminiumhydroxyde, aluminiumfosfaat of aluminiumoxyde. De soort adsorbens speelt een belangrijke rol.

Uit dierexperimenten is aangetoond, dat de eerste injectie van een goed uitgebalanceerd, geadsorbeerd antigeen, het belangrijkste is; de volgende injecties werken als „boosters”.

Voor het juist immuniseren tegen een ziekte is het dus niet onverschillig, welke dosering en welk ritme van inenting wordt gebruikt.

M. Reyerse

#### 62—5r. The use of private patients in medical education. *Macbeth, R. A. en W. C. Mackenzie. (1961) J. med. Education 36, 359.*

Het probleem van te weinig patiënten voor het medisch onderwijs wordt steeds nijpender, ondanks het feit dat deze patiënten een kosteloze behandeling krijgen. De schrijvers, die verbonden zijn aan de universiteit van Alberta in Canada, alwaar in de afgelopen 36 jaar 1339 artsen afstudeerden, merken op, dat met behulp van particuliere patiënten de aanstaande artsen goed worden opgeleid en dat deze methode gunstig werkt op de „teacher-patient-pupil”-relatie.

Als voordelen van het onderwijs met behulp van particuliere patiënten wordt gesteld, dat deze zich in een vroeger ziektestadium melden, dat de docent de student een optimum van de arts-patiënt-relatie moet tonen om de patiënt coöperatief te laten blijven en dat bij deze patiënten de integrale geneeskunde het meest aan de orde komt. Daar de docent samen met slechts een tot drie studenten bij de patiënt kan komen is er een maximum aan onderwijsmogelijkheid aanwezig, gunstig werkt op de „teacher-patient-pupil”-relatie.

In hoeverre deze methode van onderwijs slaagt hangt meer af van een heroriëntering van de filosofische instelling van de docenten dan van de bereidwilligheid van de particuliere patiënt. Iedere particuliere patiënt van deze universiteitskliniek — en dat zijn 95 procent van alle patiënten — is bereid medewerking te verlenen aan het onderwijs.

Over het leerprogramma wordt gezegd: de student wordt in zijn klinische jaren als een teamlid beschouwd; de student wordt bij elk onderzoek en bij elke behandeling ingeschakeld; de omvang van het onderzoek wordt niet beperkt maar men laat deze afhangen van de relatie, die de student met zijn patiënt weet op te bouwen.

Om de bereidwilligheid der patiënten en behandelende artsen te verkrijgen heeft men voor de medewerking aan het onderwijs vijf voorwaarden gesteld:

1 Indien een patiënt niet onder de betreffende docent

valt, wordt toestemming gevraagd aan de behandelende arts, die slechts medewerking weigert, indien dit schade voor de patiënt zou betekenen. De behandelende arts bereidt de patiënt voor op de demonstratie.

2 De docent bezoekt de patiënt vóór de demonstratie en deelt hem mede, dat de behandelend arts er zeer mee is ingenomen, dat patiënt zich ter beschikking heeft gesteld. De gehele demonstratie wordt dan met de patiënt besproken.

3 Introductie van de patiënt bij de student(en), zonodig individueel.

4 In aanwezigheid van de patiënt wordt alleen anamnese en onderzoek besproken; alles wordt vermeden de relatie behandelend arts-patiënt te verstoren.

5 Men betuigt de patiënt zijn erkentelijkheid voor de bereidwilligheid.

De verwachting, die de patiënt reeds bij opname heeft, dat hij bij het onderwijs zal worden ingeschakeld, leidt tot een goede relatie met de student. De auteurs menen stellig, dat het onderwijsprogramma moet worden gewijzigd, opdat de studenten een medische zorg leren, die ze later moeten kunnen verlenen. De ervaring heeft hun geleerd, dat met behulp van particuliere patiënten het onderwijs beter is te geven, en dat de verschillende facetten, waarvan het gewenst is, dat de moderne medicus ze beheerst, daarbij beter tot hun recht komen. Zij verwachten dat verschillende universiteiten dit voorbeeld zullen volgen.

M. G. van Nieuwenhuijzen

## Boekbespreking

W. Lammers, F. A. Nelemans en P. Siderius. *Algemene farmacotherapie, het geneesmiddel in theorie en praktijk. Uitgeverij L. Stafleu en zoon, Leiden. 1961. 787 pagina's, f 85,—.*

De drie redacteurs van dit werk hebben zich verzekerd van de coöperatie van een groot aantal medewerkers voor de verwezenlijking van dit eerste Nederlandse boek over de farmacotherapie. Een dergelijk up to date overzichtswerk voorziet stellig in een grote behoefte, zowel van de huisarts, die al enige tijd de universiteit heeft verlaten als ook van de apotheker, die immers eerder behoefte heeft aan farmacotherapie, het hoe een geneesmiddel werkt als een farmacologie, het waarom een geneesmiddel zo werkt.

De schrijvers hebben de opgave een Nederlands boek te schrijven zo streng gehandhaafd, dat ook de medische vaktermen overwegend vertaald zijn, waardoor het boek voor de apotheker veel gemakkelijker hanteerbaar wordt. Het werk is ingesteld op de huisarts maar geeft tevens inzicht van de therapie op het terrein van de specialist.

Voorzichtigheidshalve merkt de redactie op dat de keuze der geneesmiddelen persoonlijk is en dat dus niet alles wat niet opgenomen is bij voorbaat onbruikbaar moet worden geacht. Ook legt zij nadrukkelijk vast, dat indien een spécialité-naam ontbreekt, dit geen denigrerend oordeel inhoudt.

Om een indruk te geven van de inhoud moge worden vermeld, dat het boek verdeeld is in vijftien secties: inleiding, de bestrijding van ziekteverwekkende organismen, bloed, tractus circulatorius, tractus respiratorius, tractus digestivus, huid, oog, willekeurig zenuwstelsel, onwillekeurig zenuwstelsel, anti-allergica, hormonen, vitamines, röntgencontrastmiddelen en tenslotte, het recept.

Bij een dergelijk omvangrijk werk is het natuurlijk voor de recensent onmogelijk het gehele boek te lezen; hij moet zich beperken en hier en daar een greep doen. Wanneer men dit doet krijgt men bewondering voor de eenvoudige, duidelijke uiteenzettingen en voor de schat van gegevens, die in dit werk zijn bijeengebracht.

Een opmerking dient als opbouwende kritiek voor een volgende druk gemaakt. De spécialités, genoemd in de verschillende hoofdstukken, zijn voor een groot deel in Nederland niet te krijgen. Dit zal aanleiding kunnen geven tot allerlei moeilijkheden, aangezien de huisarts deze geneesmiddelen onder die naam meent te kunnen voorschrijven, terwijl de apotheker dit niet kan realiseren. De oorzaak ligt in het

overnemen van tabellen uit de buitenlandse literatuur, wat de beide medewerkende apothekers over het hoofd hebben gezien.

Een omvangrijk register maakt het werk gemakkelijk toegankelijk. De uitvoering van het boek is uitstekend en men mag slechts wensen dat dit werk in handen komt van iedere huisarts en apotheker.

D. A. Wittop Koning

*Opleiding tot Doktersassistent. Een serie van elf deeltjes onder redactie van Dr R. S. ten Cate. Uitgever H. E. Stenfert Kroese, Leiden. Deel VII: Medische en financiële administratie en boekhouden door Dr R. S. ten Cate en K. G. H. H. Doyle. 1962. 98 bladzijden, prijs f 8,20.*

Van de aangekondigde reeks — (1961) huisarts en wetenschap 4, 191 — zijn nu acht deeltjes verschenen. Dit deel bestaat uit zeven hoofdstukken: het kaartsysteem van de huisarts; het opbergen van werkkaart en specialistenbrieven; de specialistische status; hulp van de assistente bij de wetenschappelijke arbeid van de arts; de voorraadadministratie; de financiële administratie, en boekhouden.

In het voorwoord delen de auteurs mee, dat bij het schrijven van hoofdstuk 1 en 2 gebruik werd gemaakt van publicaties van het Nederlands Huisartsen Genootschap. Ook voor dit deeltje geldt wat ik reeds bij vorige besprekingen schreef: de stof is duidelijk besproken en de werkgever vindt er ook zeker wat van zijn gading in.

De boekjes zouden beslist aan waarde winnen indien er een literatuurlijst in was opgenomen; nu blijft het bij een verwijzen naar de andere nummers van de reeks.

G. J. Bremer

## Het lezen waard

„De 43e April” is de titel van een bundel verhalen geschreven tussen 1834 en 1932 door een zevental russische schrijvers over hetzelfde onderwerp: krankzinnigheid. Voor de arts hebben deze verhalen behalve literaire ook wetenschappelijke waarde, hoewel van de auteurs alleen Tsjechow arts was.

Uitgegeven door G. A. van Oorschot, Amsterdam. 1961, prijs f 4,90.

## BOERHAAVE-CURSUS ONGEVALLEN ALS BELANGRIJKSTE DOODSOORZAAK OP DE KINDERLEEF TIJD

*Te Leiden op 10 en 11 mei 1962.*

In zijn inleiding vergelijkt Prof. Veeneklaas het ongeval met de infectieziekte: in beide gevallen is er een veroorzakend agens, de ontvankelijke mens, en de situatie, waarin het contact aangrijpt. Heeft men over veroorzakend agens en situatie bij infectieziekten een uitgebreide kennis verworven, bij het ongeval is dit in veel mindere mate het geval. Waarschijnlijk wordt dit verschil enigszins verklaard door het feit, dat bij het ongeval het oorzakelijk agens veelal op niet medisch terrein moet worden gezocht, en het contact van de onderzoekende medicus met niet-medische instanties maar al te dikwijls slechts moeizaam op gang komt.

Vijf categorieën van ongevallen werden op deze cursus behandeld, namelijk het vallen, de verdrinking, het verbranden, de vergiftiging en het verkeersongeval. Deze vijf v's waren, als symbool van de cursus, op het bord aanschouwelijk voorgesteld, en werden bij de opening onthuld.

Als eerste spreker gaf Prof. de Haas een overzicht van de mortaliteit. Van de in 1960 voorgekomen 5.000 dodelijke ongevallen in Nederland kwamen 1.000 voor bij personen onder de twintig jaar; hiervan waren minder dan 100 zuigelingen, 350 kleuters, 350 schoolkinderen en 200 adolescenten. Jongens worden steeds meer getroffen dan meisjes; als kleuter tweemaal zoveel, als schoolkind driemaal zoveel, en als adolescent zelfs zesmaal zoveel als meisjes. In driekwart van de