

de ademhaling gemakkelijker te maken bv. door speciale lichaamshoudingen. Helpt dit niet, dan dient men over te gaan tot kunstmatige ademhaling door middel van romprespiratie (ijzeren long, kuras, schommelbed) of na tracheotomie een positieve drukventilatie te bewerkstelligen door middel van mechanisch werkende „respiratoren” (Poliomat van Dräger, respirator van Lundia, Engström, enz.).

Toepassing van deze apparatuur eist getrainde krachten, die nauwkeurig op de hoogte zijn van de ademhalings-fysiologie.

Een staf van ervaren masseurs (fysico-therapeuten) dient reeds in het acute stadium de patiënt ter beschikking te staan ter vermijding van atelectasen, maar bovenal ter voorkoming van spiercontracturen.

Na het acute stadium en dus ook nadat de „beademde” patiënt een ontwenningstijd van de apparatuur heeft doorgemaakt, wordt de patiënt overgebracht naar daarvoor speciaal bedoelde „buitenklinieken” voor verdere behandeling. Dit zijn klinieken, waar deze patiënten van 3 tot 5 weken na het begin der ziekte kunnen worden opgenomen en de op revalidatie gerichte behandeling geschiedt; waar de individuele fysico-therapeutische behandeling mogelijk is, waar de pedagogische kant sterk naar voren moet komen en waar de moderne re-educatie in een gezinsfeer kan plaats vinden.

Het grote gevaar, dat de poliomyelitis-patiënt bedreigt, is verstikking.

1. Slikstoornissen: slikspiervlamming veroorzaakt belemmering van de ademhaling door aspiratie van secreet en andere vloeistoffen. Dit is te herkennen aan rochelen en benauwdheid bij drinken. Therapie: afzuigen en eventueel tracheotomie doen, waardoor een vrije luchtweg wordt verkregen.

2. Ademhalingsstoornissen. Het spinale type verlamming van de intercostale spieren, of van het diafragma (of een combinatie van beide) geeft een oppervlakkige ademhaling, paretische spraak, toonloos hoesten, cyanose, onrust, enz. Het bulbaire type (paralyse van het ademhalingscentrum) is gekenmerkt door onregelmatige ademhaling, ritme- en diepte-verandering. Therapie: op de een of andere manier kunstmatige ademhaling toepassen.

#### *Centra.*

Sedert kort functioneren in ons land negen zg. poliomyelitis-centra, die met steun van de Overheid zijn opgericht (Amsterdam, Groningen, Enschede, Nijmegen, Tilburg, Rotterdam, 's-Gravenhage, Leiden en Utrecht).

De ervaring heeft geleerd, dat opneming in een daarvoor speciaal uitgerust centrum van acute poliomyelitis-patiënten (met of zonder verlammingen) noodzakelijk is voor een optimale verzorging, waardoor de nadelige gevolgen van deze ziekte tot een minimum kunnen worden beperkt. In deze centra zijn specialisten-teams werkzaam, tezamen met hiervoor speciaal opgeleide verpleegsters en fysico-therapeuten. Bovendien zijn deze centra voorzien van een modern instrumentarium, dat zo nodig uit een daartoe ingestelde „pool” kan worden aangevuld, met de mogelijkheid van onderlinge uitwisseling van personeel en ademhalings-apparatuur.

Opneming kan alleen geschieden na overleg met de leiding van de centra.

Het vervoer van een poliomyelitis-patiënt dient met de grootste spoed plaats te vinden, ook in schijnbaar lichte gevallen, waardoor eventueel eerste hulp (bv. intubatie) ter plaatse en zelfs tijdens het transport kan worden verleend.

's-Gravenhage, 14 juli 1956

C. BANNING,  
Geneeskundig Hoofdinspecteur  
van de Volksgezondheid

## INGEZONDEN

*(Ter bevordering van spoedige plaatsing van de stukken, behoudt de Redactie zich het recht voor, deze zo nodig te bekorten)*



### EEN EPIDEMIE VAN EEN ACUTE VIRUSZIEKTE VAN HET CENTRALE ZENUWSTELSEL

In Rotterdam en omstreken heerst sinds zes weken een epidemie van een acute virusinfectie van het centrale zenuwstelsel. Uit mededelingen van collegae is ons gebleken, dat zeer waarschijnlijk eenzelfde infectie ook in vele andere plaatsen in Nederland is uitgebroken. De ziekte doet zich in verreweg de meeste gevallen voor als acute meningitis. Het begin is acuut, de patiënten klagen over heftige hoofdpijn en braken, er is koorts die tot 39-40° C kan stijgen.

Het verschijnsel van nekstijfheid, de symptomen van Kernig en Brudzinski I en II zijn bij de verschillende patiënten in verschillende mate positief, soms moet men er zorgvuldig naar zoeken. Het bewustzijn is bij de patiënten met alleen meningitis weinig of niet gestoord, de patiënten zijn klinisch ondanks de soms hoge koorts niet ernstig ziek. De pols toont een relatieve bradycardie. De koortscurve is soms bifasisch. De meeste patiënten zijn na 5 tot 10 dagen koortsvrij en klinisch genezen.

Het lumbale vocht is meestal helder, soms echter licht opalescent, afhankelijk van het aantal cellen dat het bevat. De lumbale druk is meestal matig verhoogd. Bij twee patiënten bij wie de lumbale punctie in het begin der ziekte kon worden gedaan, waren de cellen voornamelijk segmentkernige leukocyten, in een later stadium werd bij allen een vermeerdering van lymfocyten gevonden die van ongeveer 200/3 tot 5000/3 cellen per mm<sup>3</sup> varieerde. Het eiwitgehalte van het lumbale vocht is in de meeste gevallen weinig verhoogd, bij één zieke bedroeg het echter 1 gram per duizend, bij een aantal lymfocyten van 2600/3. Bij twee patiënten ontstond een duidelijk netje in de liquor. Kweken op bacteriën van het lumbale vocht bleven steeds steriel. Bij alle patiënten, op één na, lag het glucosegehalte van de liquor tussen de 1/2 en 2/3 van het bloedsuikergehalte, bij één patiënte was het echter tot 1/4 van het bloedsuikerpeil gedaald, hetgeen voor virusmeningitis of encephalitis ongebruikelijk is (in viervoud bepaald). Het bloedbeeld is bijna steeds normaal, bij sommige volwassen zieken bestaat een geringe leukocytose.

Niet bij alle patiënten beperkt de aandoening zich echter tot het klinische beeld van meningitis. Wij zagen drie volwassenen met encephalomeningitis of encephalitis, bij wie de encephalitis op klinisch-neurologische gronden vaststond: tijdelijke hemiparese, grove tremoren, reflexverschillen, abnormale voetzoolreflexen in de zin van een reflex van Babinski. Bij twee kinderen was er een snel voorbijgaande geheugen- of een schrijfstoornis. In deze zelfde periode werden twee patiënten opgenomen met een bijna volledige verlamming der extremiteit- en rompspieren, blaasverlamming en zeer sterke sensibiliteitsstoornissen, zoals anesthesie en analgesie. Bij de ene zieke bestond een rechtszijdige diafragma-verlamming, de andere had bulbaire verschijnselen. Bij beide zieken stelde de neuroloog de diagnose op myelitis. Zij zijn ook na een maand nog geheel verlamd. Wij kunnen niet beoordelen, of de beide lijders aan myelitis ook tot deze epidemie behoren.

Het is volgens onze mening aan geen twijfel onderhevig, dat er bij deze epidemie sprake is van een infectie met een sterk neurotroop virus: lymfocyttaire meningitis, meningo-encephalitis (en myelitis) beheersen het beeld. De ziekte lijkt zeer besmettelijk, de kinderarts zag verscheidene voorbeelden van twee of meer zieke kinderen in hetzelfde gezin. Vooral ook bij kinderen doet de ziekte zich voor als lymfocyttaire meningitis met verschijnselen van koude rilling, hoofdpijn, braken, nekstijfheid en leukopenie. Bij kinderen ontstaat dikwijls, bij volwassenen soms, op de tweede dag van de aandoening een kleinvlekkig exantheem, gelijkende op dat van rode hond of mazelen. Het exantheem bij kinderen is zo kenmerkend, dat de combinatie van meningeale prikkelingsverschijnselen en exantheem dikwijls voldoende is voor de diagnose, en lumbale punctie eigenlijk overbodig maakt. Bij één van de patiëntjes, die wegens otitis werd opgenomen, ontwikkelde zich een typisch exantheem zonder meningeale verschijnselen: de liquor bevatte 400/3 lymfocyten.

De aard van het virus geeft grote moeilijkheden. Wij achten het onwaarschijnlijk, dat het virus van poliomyelitis anterior acuta de verwekker is. Bij geen der door ons waargenomen ruim vijftig patiënten die in het Zuiderziekenhuis te Rotterdam werden opgenomen of door de kinderarts in consult werden gezien, ontstonden verlammingen van het poliomyelitis-type. Zoveel mogelijk werden ontlasting, lumbaal vocht en soms bloed naar Prof. Dr. J. D. VERLINDE te Leiden of naar Dr. F. DEKKING te Amsterdam voor onderzoek op virus opgezonden. Bij geen onzer patiënten werd poliomyelitisvirus gevonden. Bij drie volwassen patiënten kweekte Prof. VERLINDE ECHO-virus (Enteric Cephalic Human-pathogen Orphan-virus) uit de ontlasting; bij een man van 26 jaar die aan encephalitis overleed, in het begin delirant, later diep comateus was, met totale verlamming van alle lichaamsspieren met hypertonie van vele spiergroepen, slikstoornissen en oogspierverlammingen, kweekte Prof. VERLINDE uit de hersenen herpes-simplex-virus. Het onderzoek op virus van het meeste materiaal dat door ons werd opgezonden, is nog aan de gang. Wij menen echter aan de lezers van het *Tijdschrift* deze mededeling over de door ons, en waarschijnlijk door vele anderen, waargenomen epidemie van een nieuwe (?) virusziekte van het centrale zenuwstelsel niet te mogen onthouden. Over een specifieke therapie dezer aandoening is ons niets bekend.

Rotterdam, Zuiderziekenhuis,  
16 juli 1956.

W. J. BRUINS SLOT  
J. ENGELHARDT