

kosten van begraving zo gering zijn, dat deze geen beletsel vormen, om begraving op een begraafplaats te doen geschieden.

's-Gravenhage, 25 maart 1958 J. C. VAN DUIJNEN,
referendaris ter Gemeentesecretarie

EEN PATIËNTE MET MENINGITIS

Naar aanleiding van de klinisch-pathologische conferentie in het *Tijdschrift* van 5 april 1958 zij het mij vergund enkele opmerkingen te maken. De conferentie betrof een 58-jarige vrouw die aan pneumokokkenmeningitis leed. Zij werd daarvoor behandeld met 12 miljoen eenheden penicilline intramusculair, 1 miljoen eenheden intraveneus en 10.000 eenheden intraveneus en 10.000 eenheden intrathecaal. Desondanks overleed zij na twee dagen in een status epilepticus. In de klinische bespreking wordt aan deze status epilepticus geen aandacht besteed, hoewel het toch een belangrijk verschijnsel mag worden geacht.

Zelf kon ik een vrouw van 68 jaar en een vrouw van 71 jaar waarnemen, beiden lijdende aan pneumokokkenmeningitis, die behandeld werden met 8 resp. 12 miljoen eenheden penicilline en bij wie na enkele dagen een status epilepticus ontstond.

In de differentiële diagnostiek van deze gevallen moet naar mijn mening de mogelijkheid van een penicilline-intoxicatie ernstig worden overwogen. Wij weten, dat penicilline, op de hersenschors gebracht, epileptische insulden verwekt; intrathecaal toegediend kan het een dodelijk verloopende status epilepticus veroorzaken; bij acute etterige meningitis is de bloed-liquorbarrière doorgankelijk voor penicilline.

Op grond van deze vaststaande feiten is het a priori te verwachten, dat zeer hoge, parenteraal toegediende doses penicilline bij patiënten met etterige meningitis nu en dan aanleiding zullen geven tot een noodlottige penicilline-intoxicatie. Onze eigen gevallen vormen, evenals het Rotterdamse geval, een bevestiging van deze verwachting. Een samenvattend overzicht van het beeld van penicilline-intoxicatie werd in 1956 gegeven door BOHN en KOCH die het beeld ook bij proeven op dieren konden nabootsen.

Het is in dit verband van belang te weten, hoe vaak zich een status epilepticus voordoet in het natuurlijk beloop van etterige meningitis. Op 53 gevallen van acute meningitis purulenta bij volwassenen zag ik dit slechts bij 3 patiënten; dit waren de beide vermelde vrouwen en voorts een man bij wie zich een subduraal empyeem had ontwikkeld.

In de literatuur wordt de frequentie inmiddels zeer verschillend opgegeven. Terwijl BIEMOND schrijft, dat epileptische insulden bij etterige meningitis geregeld voorkomen, zegt RUSSELL BRAIN: „Convulsions are common in children, but rare in adults” en in het *Handbuch der inneren Medizin* van R. JUNG vinden wij onder het hoofdstuk „Symptomatologie der Meningitis” de uitspraak: „Selten sind epileptische Anfälle von allgemeinem oder Jacksonischem Character”.

Op grond van bovenstaande uiteenzetting meen ik de behandeling van acute purulente meningitis met zeer hoge doses penicilline te moeten ontraden, te meer, omdat het niet vaststaat, dat hoge dosering van penicilline tot betere resultaten leidt dan een gematigde dosering.

Wanneer wij afzien van de gevallen van meningokokkenmeningitis die alle gunstig reageerden op sulfonamide, omvat onze eigen ervaring 14 lijdende aan pneumokokkenmeningitis en 16 lijdende aan andere etterige meningitides die langer dan 36 uur in het ziekenhuis hebben geleefd en die met penicilline werden behandeld. 15 patiënten kregen 1 miljoen eenheden of minder, de andere 15 patiënten kregen hoeveel-

heden die varieerden van 4 tot 12 miljoen. In beide groepen werd soms bovendien sulfonamide en streptomycine of een ander antibioticum toegediend.

Van de eerste groep (4 pneumokokken en 11 „andere”) die met matige doses werd behandeld, overleed 1 patiënt. Bij obductie bleek zijn meningitis vrijwel genezen; de doodsoorzaak was etterige bronchopneumonie, veroorzaakt door penicilline-resistente stafylokokken.

Van de tweede groep (10 pneumokokken en 5 „andere”) die met zeer hoge doses penicilline werd behandeld, overleden 7 patiënten (4 pneumokokken en 3 „andere”).

Hoewel deze getallen niet groot zijn, valt er toch uit af te lezen, dat de resultaten van de behandeling met een matige dosis penicilline waarschijnlijk niet ten achter staan bij die van de behandeling met zeer hoge doses.

Samenvattend zou ik willen stellen: 1. Het is niet bewezen, dat etterige meningitis, in het bijzonder pneumokokkenmeningitis, eerder of beter geneest met vele miljoenen eenheden penicilline dan met doses van $1/2$ à 1 miljoen eenheden. 2. Indien acute, etterige meningitis wordt behandeld met meer dan 8 miljoen eenheden penicilline per dag, kan na enkele dagen penicilline-intoxicatie ontstaan, gekenmerkt door coma, status epilepticus; bij voortzetten van de behandeling volgt onvermijdelijk de dood.

Literatuur: BIEMOND, A. (1950) *Diagnostiek van hersenziekten*. — BOHN, H. en E. KOCH (1956) *Münch. med. Wschr.* 98, 1589. — BRAIN, R. (1940) *Diseases of the nervous system*. — JUNG, R., *Handbuch der inneren Medizin*. Dl. V, 3, bl. 175.

's-Gravenhage, 14 april 1958

A. VERJAAL

Inderdaad is het hier niet uit te sluiten, dat de status epilepticus bij de patiënte verband zou kunnen houden met de hoge penicilline-dosering. De ervaring van collega VERJAAL bij de door hem genoemde twee patiënten is in dit opzicht ongetwijfeld suggestief en het zou van groot belang zijn, indien deze waarneming algemeen werd bevestigd. Terecht merkt VERJAAL op, dat pneumokokkenmeningitis waarschijnlijk even goed met $1/2$ à 1 miljoen eenheden penicilline geneest als met vele miljoenen. Een dosering van $1/2$ à 1 miljoen E lijkt echter aan de lage kant, wanneer men pneumokokkenmeningitis als (late) complicatie van pneumokokkenendocarditis en -sepsis zou willen voorkómen. Voor de behandeling van pneumokokken-endocarditis acht men vrijwel eenstemmig (FINLAND 1958; FRIEDBERG 1956) doseringen van 2 tot 2,4 miljoen E penicilline noodzakelijk. Geeft men minder, dan lijkt, zeker wanneer reeds naast de pneumokokken-endocarditis en -sepsis een pneumokokkenmeningitis bestaat, het gevaar niet denkbeeldig, dat de patiënt (zij het zonder epileptische insulden) toch overlijdt aan zijn verergerende hartaandoening, resp. etterige pericarditis, etterige emboli, mycotische aneurysma's of nierinsufficiëntie.

Literatuur: FINLAND, M. (1958) *J. Amer. med. Ass.* 166, 364. — FRIEDBERG, C. K. (1956) *Diseases of the heart*, 2e druk. Saunders, Philadelphia.

Rotterdam, 23 april 1958

C. FRANCKE

BERICHTEN

BUITENLAND

DUITSLAND. — GENEZINGSKOSTEN ALS BEDRIJFSONKOSTEN. Het „Bundes Finanzhof” heeft beslist, dat infectieuze hepatitis van de chirurg „eine unzweifelhaft im Beruf erworbene Krankheit” is. Daaruit volgt, dat het Finanzamt „jetzt die Krankheitskosten zur Heilung der Gelbsucht des Chirurgen bei dessen Einkommensteuer-Veranlagung als Betriebsausgaben muss anerkennen”. Deze beslissing is van verre strek-