

woordelijk is voor de omzetting van pro-insuline in insuline, of ook andere weefsels dan het pancreas uit pro-insuline insuline kunnen maken, of pro-insuline de werking of de afbraak van insuline remt, en of er onder bepaalde fysiologische of pathologische omstandigheden kwantitatieve verschillen zijn tussen de secretie van insuline en die van pro-insuline. Omdat de aanwezigheid van pro-insuline invloed op de immunologische bepaling van insuline kan hebben, zal in de eerste plaats moeten worden uitgezocht in hoeverre menselijke pro-insuline reageert met de insuline-antiseria die door de verschillende onderzoekers bij hun bepalingen zijn gebruikt. Het is overigens duidelijk dat met deze bepalingen het plasmagehalte aan „echte” insuline alleen maar kan zijn overschat. Aan de bij patiënten met diabetes mellitus vastgestelde absolute of relatieve insuline-deficiëntie (zie o.a. CERASI en LUFT 1967) behoeft dus niet te worden getwijfeld. In verschillende Amerikaanse instituten wordt hard gewerkt aan het opzetten van een specifieke, immunologische bepaling van pro-insuline (RUBINSTEIN e.a. 1968), waarmee men hoopt binnenkort enkele van de hierboven genoemde problemen tot een oplossing te brengen.

Literatuur: CERASI, E. en R. LUFT (1967) *Diabetes* **16**, 615. — CHANCE, R. E., R. M. ELLIS en W. W. BROMER (1968) *Science* **161**, 165. — CLARK, H. en D. F. STEINER (1968) *Program 28th Annual Meeting American Diabetes Association*. — DU, Y. C., R. Q. JIANG en C. L. TSOU (1965) *Scientia Sinica* **14**, 229. — GIVOL, D., F. DE LORENZO, R. F. GOLDBERGER en C. B. ANFENSEN (1965) *Proc. nat. Acad. Sci. (Wash.)* **53**, 676. — GORDEN, PH. en J. ROTH (1968) *Program 28th Annual Meeting American Diabetes Association*. — HUMBEL, R. E. (1965) *Proc. nat. Acad. Sci. (Wash.)* **53**, 853. — KATSOYANNIS, P. G. en A. TOMETSKO (1966) *Proc. nat. Acad. Sci. (Wash.)* **55**, 1554. — LINDNER, F. (1942) *Medizin und Chemie* **4**, 248, 1042. — ROTH, J., PH. GORDEN en J. PASTAN (1966) *Proc. nat. Acad. Sci. (Wash.)* **61**, 138. — RUBINSTEIN, A. H., S. CHO en D. F. STEINER (1968) *Lancet* **I**, 1353. — STEINER, D. F. (1967) *Trans. N.Y. Acad. Sci.* **30**, 60. — STEINER, D. F., S. CHO, C. BAYLISS en O. HOLLUND (1968) *Program 28th Annual Meeting American Diabetes Association*. — STEINER, D. F. en J. L. CLARK (1968) *Proc. nat. Acad. Sci. (Wash.)* **60**, 622. — STEINER, D. F., D. CUNNINGHAM, L. SPIEGELMAN en B. ATEN (1967) *Science* **157**, 697. — STEINER, D. F. en P. E. OYER (1967) *Proc. nat. Acad. Sci. (Wash.)* **57**, 473. — TUNG, A. K. en C. C. YIP (1967) *Diabetologia* **4**, 68. — YIP, C. C. en B. J. LIN (1967) *Biochem. biophys. Res. Commun.* **29**, 382. — ZAHN, H. (1966) *Proc. of the 6th Panamerican congress of Endocrinology*, bl. 317. *Excerpta Medica Internat. Congress Series no. 112.*

Seattle, augustus 1968
Division of Endocrinology
Department of Medicine
University of Washington

J. L. TOUBER

MEDEDELINGEN EN BEKENDMAKINGEN

JAN DEKKERSTICHTING EN DR. LUDGARDINE
BOUWMANSTICHTING

De Stichtingen hebben ten doel wetenschappelijk onderzoek op het terrein der geneeskunde te bevorderen.

De volgende bestuursvergadering der Stichtingen zal plaatsvinden in april 1969. In verband daarmee worden subsidie-aanvragen gaarne vóór 15 maart 1969 ingewacht.

Een aanvraag moet vergezeld gaan van een korte omschrijving

van het onderzoek; van een raming en omschrijving der kosten, en bij voorkeur van een aanbeveling van een wetenschappelijk onderzoeker. Verdere inlichtingen kunnen bij de secretaris worden verkregen.

Amsterdam, 13 januari 1969 Prof. Dr. P. J. ZUIDEMA,
Mauritskade 57 (tel. 020-946321) secretaris

INGEZONDEN

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

METHYLBROMIDE-INTOXICATIE

Naar aanleiding van het antwoord van collega HARTZUIKER (1968) op mijn ingezonden stuk (JANSON 1968), wilde ik nog het volgende opmerken:

Mede op grond van de gecompliceerde weergegeven ziektegeschiedenis houd ik een cerebrale atrofie als gevolg van bromide-intoxicatie voor mogelijk doch (nog) niet bewezen. Alleen specifiek onderzoek naar deze eventuele samenhang kan uitsluitsel leveren, vandaar mijn aanbeveling van testpsychologisch en pneumencefalografisch onderzoek in daarvoor in aanmerking komende gevallen. Voor methylbromide moet voorts vaststaan of deze stof evenals de andere broomverbindingen in geïoniseerde vorm met variabele, niet-specifiek werkzame kationen toxisch is.

Voor het overige moge ik collega HARTZUIKER aanbevelen, zijn eigen mededeling en mijn als aanvulling bedoelde opmerkingen aandachtig te herlezen, lettend op zijn commentaar.

Literatuur: HARTZUIKER, J. A. (1968) *Ned. T. Geneesk.* **112**, 2155. — JANSON, C. L. (1968) *Ned. T. Geneesk.* **112**, 2150.

Boekel, 24 november 1968

C. L. JANSON

DIFFUSE INTRAVASALE STOLLING

Collega EIJGENRAAM (1968) zegt in zijn ingezonden stuk o.a.: „Voor de shockbestrijding verdienen plasmahomologen de voorkeur, vooral die welke een zuurgraad hebben, welke die van het bloed benadert (Hemacel)”.

Waarschijnlijk is bedoeld, dat men bij shock bij voorkeur geen plasmavervangingsmiddelen moet toedienen, die acidose zouden kunnen bevorderen. In dit opzicht is echter niet alleen de zuurgraad, maar ook de buffercapaciteit van het plasmasubstituut van belang. Infusievloeistoffen op dextran-basis hebben een lagere en daardoor ogenschijnlijk minder „fysiologische” p_H dan Hemacel. Zij zijn echter minder sterk gebufferd. Er is dan ook ongeveer 5 maal zoveel alkali nodig om de p_H van Hemacel (7,2 - 7,3) te brengen op die van het bloed (7,4) dan om bijvoorbeeld de p_H van MacroDEX (5,1) op 7,4 te brengen.

Overigens speelt de zuurgraad van infusievloeistoffen meestal een ondergeschikte rol ten opzichte van de grote buffercapaciteit van het bloed.

Literatuur: EIJGENRAAM, W. I. H. E. (1968) *Ned. T. Geneesk.* **112**, 2245.

Amsterdam, 16 december 1968

J. ADMIRAAL

HYPERPYREXIE TIJDENS NARCOSE

Naar aanleiding van de casuïstische mededeling van Dr. J. VAN DER NAT (1968) zouden wij willen wijzen op eenzelfde fenomeen, door ons waargenomen bij varkens.

Bij volwassen varkens van een bepaald vleesrijk ras — het

Piétrain-ras — doet zich dikwijls gedurende narcose met fluothaan (Halothane) spierstijfheid voor, tezamen met een sterke temperatuurstijging tot 42 à 43° C en een opmerkelijke acidosis. Het proces verloopt progressief en leidt tot de dood.

HALL (1966) deed soortgelijke waarnemingen bij biggen, en dacht aan een specifieke werking van succinylcholine. Ook zonder deze premedicatie namen wij dit syndroom echter waar.

Wij onderschrijven de mening van WILSON e.a. (1968), dat de oorzaak hiervan een ontkoppeling van de oxydatieve fosforilering is. Uitvoeriger mededelingen omtrent onze bevindingen zullen binnenkort worden gepubliceerd.

Literatuur: HALL, L. W. (1966) *Brit. med. J.* II, 1305. — NAT, J. VAN DER (1968) *Ned. T. Geneesk.* 112, 2227. — WILSON, R. D., T. E. DENT, D. L. TRABER, N. R. MCCOY en C. R. ALLEN (1967) *J. Amer. med. Ass.* 202, 183.

Zeist, januari 1969

Instituut voor Veeoetkundig

Onderzoek „Schoonoord”

G. EIKELENBOOM

W. SYBESMA

BERICHTEN

BUITENLAND

Wereldberichten

Minder pokken. — Volgens een mededeling van de WHO Smallpox Eradication Unit (*J. Amer. med. Ass.*, 2 dec. 1968 bl. 2228) zijn in 1968 half zo veel gevallen van pokken op de wereld voorgekomen als in 1967. Tot 1 november waren 54.135 gevallen gemeld. Hiervan kwamen 80 pct voor in India, Indonesië en Pakistan. Ook in West- en Centraal-Afrika is de frequentie afgenomen, nl. van 9.724 gevallen in 1967 tot 4.556 in 1968. Maar in Oost- en Zuid-Afrika is de frequentie toegenomen. Er hebben zich daar 1½ maal zo veel gevallen voorgedaan; in de Democratische republiek Congo is het aantal zelfs verdrievoudigd.

Duitsland

Aantal artsen. — Op 1 januari 1968 telde West-Duitsland (inbegrepen West-Berlijn) in totaal 104.515 artsen en Medizinalassistenten. Het aantal inwoners bedroeg op die peildatum 59.948.000, dat is dus 574 op 1 arts. Het jaar tevoren was deze verhouding 593:1. Sinds 1967 is het aantal artsen (inclusief Medizinalassistenten) toegenomen met 3.700. De toeneming is het gevolg van het afstuderen van grotere studiejaren. Vandaar dat de „golf” nog pas in de ziekenhuizen is aangekomen, en de vrij praktiserende artsen nog niet heeft bereikt. Anderzijds heeft het aantal artsen die het beroep van arts niet uitoefenen de 10.000 overschreden, en bedraagt het nu ongeveer 10 pct van het totale aantal artsen. (*Dtsch. Ärztebl.*, 14 dec. 1968 bl. 2895.)

Groot-Brittannië

Misdadigers. — In een Editorial (*Brit. med. J.*, 14 dec. 1968 bl. 660) wordt het voorlopig onoplosbare probleem aangesneden, hoe te handelen met misdadigers. Wel zijn de galeien en de deportaties verdwenen, maar opsluiting in gevangenen bewijst dat de maatschappij nog steeds niet goed raad weet met misdadigers. Een verontrustend groot aantal (11.061) is in 1967 in hechtenis genomen en wacht op psychiatrische beoordeling; in 1959 bedroeg dit aantal 6.366. Een hoog percentage van de misdadigers is herhaaldelijk in psychiatrische behandeling geweest. Bij twee studies bleek dat 75 resp. 67 pct van de misdadigers reeds 1 tot meer dan 10 maal in een psychiatrische inrichting opgenomen waren geweest. Men heeft veel ophef gemaakt van de leeg lopende psychiatrische inrichtingen in de laatste tijd.

„But while the Minister of Health rubs his hands with glee at the emptying of his mental hospitals the Home Secretary wrings his in anguish at the filling of his prisons.”

Synthese van calcitonine. — Een Editorial in het *Lancet* (28 dec. 1968 bl. 1379) meldt een „exciting advance in our knowledge of human calcitonin”. MACINTYRE en zijn groep van de Royal Postgraduate Medical School te Londen, en NEHER en medewerkers hebben het menselijk hormoon geïsoleerd, en zijn er zelfs in geslaagd, het te synthetiseren. Het verschilt nogal aanzienlijk van varkenscalcitonine. Men heeft het geïsoleerd uit vijf medullaire carcinomen, en in alle vijf gevallen een identieke stof verkregen. Humane calcitonine wordt beschouwd als een hormoon dat het calciumgehalte van het skelet reguleert. Het calciumgehalte van het bloed wordt vermoedelijk voornamelijk door de darm en de nier gereguleerd, bij welk proces botkristallen kunnen worden uitgewisseld.

Verenigde Staten

Schadelijke werkingen van geneesmiddelen. — Een Editorial in het *New England Journal of Medicine* (5 dec. 1968 bl. 1286) wijst erop dat er onnodig veel schadelijke werkingen van geneesmiddelen voorkomen. Ongeveer 5 pct van alle ziekenhuispatiënten hebben hieronder te lijden, maar ook buiten de ziekenhuizen ziet men ze veel. Van patiënten die worden opgenomen, is in 3 à 4 pct een dergelijke schadelijke werking de reden tot opname. In vele gevallen is een nieuw geneesmiddel de schuldige, en is de schadelijke werking niet (genoegzaam) bekend. Deze is namelijk moeilijk te constateren. Als een nieuw geneesmiddel zijn testproeven op dieren goed heeft doorstaan, komt de periode van proeftoepassing op mensen, gewoonlijk in klinieken, waar uiteraard slechts een klein aantal personen c.q. patiënten voor de proefneming beschikbaar zijn. Men kan een geneesmiddel dan ook alleen uit de algemene praktische toepassing leren kennen. Dat betekent dat de praktijkarts de centrale figuur is, die schadelijke werkingen kan herkennen en de ernst ervan kan schatten. Het Editorial dringt aan op spoedige melding van waargenomen schadelijke werkingen, hetzij bij daartoe benoemde commissies, hetzij bij de artsengenootschappen of de FDA.

De occulte gebitsprothese. — SHERMAN en medewerkers beschrijven in het *New England Journal of Medicine* (5 dec. 1968 bl. 1275) een patiënt die plotseling was begonnen te hoesten en bloed op gaf. Negen maanden tevoren had hij een auto-ongeluk gehad, waarbij fracturen van schedel en neus-skelet waren ontstaan. Bij zijn laatste opname werden natuurlijk röntgenopnamen gemaakt in verband met het hoesten en bloedopgeven. Op de foto werd evenwel slechts een verbreding van het bovenste deel van het mediastinum gezien. De bloedingen bleven aanhouden, en de patiënt overleed. Bij sectie werd in de voorwand van de slokdarm een stuk van een gebitsprothese aangetroffen, waarvan een gedeelte de tracheawand had doorboord en met een punt in de arteria subclavia was gedrongen. Tijdens het leven van de patiënt was het corpus alienum niet ontdekt, als gevolg van de doorlaatbaarheid ervan voor röntgenstralen. De redactie van het blad wijst (bl. 1287) op de noodzaak, gebitsprothesen te vervaardigen van radiopaak materiaal; in Engeland gebruikt men daarvoor bariumsulfaat-bevattende acrylhars. In deze tijd van ernstige auto-ongelukken komt het maar al te vaak voor dat een bij dat ongeval ingeslikte gebitsprothese niet ontdekt wordt doordat ze onzichtbaar is op de röntgenfoto.