

patiënten en ook om de niet-universitaire geneeskunde de baas te kunnen blijven. Het verwerken van wat men nodig heeft, doet men na zijn artsexamen en, als men het ideaal kan bewaren, wordt men een kundig en beschaafd arts. Er worden ook enkele psychologische technieken vermeld die bij het confluent onderwijs gebruikt worden. Deze worden ook gebruikt bij sensitivity-training, en wederom schijnen indicaties en contra-indicaties niet te bestaan.

Onderaan in het artikel staat: „begrippen, methoden, instrumentarium en theoretische onderbouw voor zo'n nieuwe pathologie zijn nog slecht gedefinieerd en ontbreken grotendeels.” Al deze zaken zijn op te diepen en uitgebreid bekend in de psychiatrie. Onze therapeutische successen zijn maar matig, maar aan begrippen ontbreekt het ons niet. Men kan zich daarover gaan informeren bij alle psychiatrische scholen, niet bij een enkele.

Literatuur: VRIES, M. J. DE (1977) *Ned. T. Geneesk.* 121, 700.

Eindhoven, april 1977

J. F. M. DE KOK

De opvatting dat de werking van biofeedback berust op voorwaardelijke reflexen is onjuist. Alhoewel de procedures gebruikt bij conditioneringsexperimenten en biofeedback soms sterk op elkaar gelijken is het mechanisme dat de achtergrond is van het leerproces bij biofeedback door de grote invloed die mentale (corticale) processen (wil en informatieverwerking) daarbij hebben, oneindig veel gecompliceerder (BROWN 1974a). Ook de opvatting dat de functies van het autonome zenuwstelsel niet willekeurig, maar alleen door voorwaardelijke reflexen (klassieke conditionering) te beïnvloeden zijn, is sinds 1961 achterhaald (BROWN 1974b; KIMMEL 1974).

Literatuur: BROWN, B. B. (1974a) *New mind, new body. Biofeedback: New directions for the mind*, bl. 13. Harper & Row, New York; (1974b) bl. 221. — KIMMEL, H. D. (1974) *Amer. Psychol.* 29, 325.

Rotterdam, mei 1977

M. J. DE VRIES

Scintigrafie van de bijnieren: een aanwinst voor de diagnostiek

Het artikel van PIERS e.a. (1977) geeft een duidelijk overzicht van de diagnostische mogelijkheden van de bijnierscintigrafie met radioactief jodiumcholesterol. Het is ook onze ervaring dat bijnierscintigrafie waardevolle informatie kan verschaffen omtrent de lokalisatie van bijnieradenomen bij de syndromen van Cushing en Conn. Een belangrijk nadeel van dit overigens voor de patiënt weinig hinderlijke onderzoek blijft inderdaad de niet onaanzienlijke stralenbelasting, zoals collega PIERS terecht constateert. Naar onze mening zal het onderzoek daarom beperkt dienen te blijven tot die patiënten, bij wie langs een andere diagnostische weg een bijnieraandoening reeds aannemelijk is gemaakt. Uit de navolgende ziektegeschiedenis, eerder door ons elders gepubliceerd (HOEFNAGELS e.a. 1976), moge nog eens blijken dat men voorzichtig moet zijn bij de interpretatie van de beelden door bijnierscanning verkregen.

Bij een jonge vrouw van 17 jaar met ernstige hypertensie, hypokaliëmie en hyperaldosteronisme, werd de rechter bijnier verwijderd op grond van een bijnierscintigram, vervaardigd tijdens dexamethasonsuppressie, waarbij een duidelijke activiteitsstapelning in de rechter bijnier de aanwezigheid van een adenoom ter plaatse deed vermoeden. De linker bijnier werd tijdens de operatie niet geïnspecteerd. De geëxstirpeerde bijnier bleek echter geen adenoom te bevatten en was histologisch geheel normaal. In de verwijderde bijnier werd postoperatief en radioactiviteit van ongeveer $1 \mu\text{Cu}^{131}\text{J}$ gemeten. Hypertensie, hypokaliëmie en hyperaldosteronisme bleven, zoals te verwachten, na de operatie onveranderd bestaan. Een jaar later toonde een bijnierscintigram, opnieuw tijdens dexamethasonsuppressie, geen activiteit boven de resterende linker bijnier. Bij chirurgische exploratie werd desondanks een adenoom van 1,5 cm verwijderd. Postoperatief werden bloeddruk en mineralenspectrum normaal. De aldosteronuitscheiding in de urine daalde tot een laag-normale waarde.

Bij deze patiënte werd dus, bij twee scintigrafische onderzoeken, tweemaal een fout-negatieve en eenmaal een fout-positieve diagnose gesteld. De ervaring noopt ons tot terughoudendheid bij de indicatiestelling voor een scintigrafisch bijnieronderzoek en tot voorzichtigheid bij de interpretatie ervan.

Literatuur: HOEFNAGELS, W. H. L., R. A. M. CLAESSENS, E. V. A. M. BEEK e.a. (1976) *Neth. J. Med.* 19, 216. — PIERS, D. A., H. BEEKHUIS, H. DOORENBOS e.a. (1977) *Ned. T. Geneesk.* 121, 614.

Nijmegen, april 1977

W. H. L. HOEFNAGELS
A. G. H. SMALS
P. W. C. KLOPPENBORG

Een teleurstellende ervaring bij een patiënte met een aldosteronproducerend adenoom noopt collega HOEFNAGELS c.s. tot terughoudendheid bij de indicatiestelling en tot voorzichtigheid bij de interpretatie van scintigrafie van de bijnieren.

Wat de indicatiestelling betreft, die zouden wij als volgt willen samenvatten: het onderzoek dient beperkt te worden tot die patiënten, bij wie op klinische en klinisch-chemische gronden een hormonaal actief proces in de bijnierschors is vastgesteld. De bijdrage van de scintigrafie bestaat uit informatie omtrent de lokalisatie van dat proces.

Voorzichtigheid bij de interpretatie is inderdaad gerechtvaardigd; het is zeker niet zo dat alle aldosteron-producerende tumoren met scintigrafie opgespoord kunnen worden (CONN e.a. 1972; MÜLLER e.a. 1976; SEABOLD e.a. 1976). De oorzaak van deze fout-negatieve bevindingen is meestal niet bekend. Er zijn enkele factoren, die wellicht een rol kunnen hebben gespeeld bij het „missen” van een aldosteronoom links in het door HOEFNAGELS c.s. beschreven geval. In de eerste plaats: de detectietechniek (deze mogelijkheid vervalft indien in het geopereerde adenoom de aanwezigheid radioactiviteit inderdaad gering was; hiervan maken de auteurs geen melding). In de literatuur worden juist fout-negatieve scans vermeld na suppressie met dexamethason. In hoeverre er in sommige gevallen wel suppressie optreedt van de joodcholesterolopname door een aldosteronoom blijft onzeker. Wellicht is het beter bij verdenking op een aldosteron-producerende tumor bijnierscintigrafie te verrichten zonder toediening van dexamethason, waarbij de verhouding van de opname van radioactiviteit in de linker en de rechter

bijnier wordt vastgesteld. Indien geen belangrijk links-rechts verschil wordt gevonden, kan herhaling van het onderzoek na dexamethasontoeiening nuttig zijn.

Wat betreft de haarde rechts, die bij de door HOEFNAGELS c.s. beschreven patiënte werd gevonden, kan de volgende kanttekening worden gemaakt: een bekende bron van vergissingen bij de interpretatie is de galblaas, waarin (radioactief) cholesterol geconcentreerd wordt (HARBERT e.a. 1976; HOGAN e.a. 1976). Door een zijdelingse opname te maken kan deze verwarring voorkomen worden. Dat in het beschreven geval de haarde inderdaad niet in de rechter bijnier was gelegen, wordt door HOEFNAGELS c.s. aannemelijk gemaakt met de mededeling dat in de rechter bijnier bij operatie (na correctie voor verval) 1 μ Ci radioactiviteit werd gevonden. Dit is ongeveer 5% van de normale accumulatie in een normale bijnier; met andere woorden: de bijnierschors rechts was onder invloed van dexamethason goed gesupprimeerd.

Literatuur: CONN, J. W., R. MORITA, E. L. COHEN e.a. (1972) *Arch. intern. Med.* 129, 554. — HARBERT, J. C., J. J. CANARY en K. L. SANDOCK (1976) *J. nucl. Med.* 17, 33. — HOEFNAGELS, W. H. L., R. A. M. CLAESSENS, E. V. A. M. BEEB e.a. (1976) *Neth. J. Med.* 19, 261. — HOGAN, M. J., J. MCRAE, M. SCHAMBELAN e.a. (1976) *New Engl. J. Med.* 294, 410. — MÜLLER, C., C. GLANZMANN, U. M. LÜTOLF e.a. (1976) *J. nucl. Med.* 15, 39. — SEABOLD, J. E., E. L. COHEN, W. H. BEIERWALTES e.a. (1976) *J. clin. Endocr.* 42, 41.

Groningen, mei 1977

D. A. PIERS
H. BEEKHUIS
H. DOORENBOS
M. G. WOLDRING

Vruchtwateronderzoek en preventie van het respiratory distress syndroom (RDS)

Met veel belangstelling las ik het artikel van MERKUS, VERHOEVEN en STOLTE (1977). Wij vonden de methode een zeer welkome indicator voor de potentiële RDS. Persoonlijk hebben wij getracht verband te leggen tussen de intra-uteriene anoxie en laesies in de hypofyse van het kind. De correlatie bleek positief, m.a.w. bij sterke anoxie van het kind blijkt er duidelijke necrose van de adenohipofyse van het kind te bestaan. Laesies, primair in de bijnier gelokaliseerd en (post-)nataal ontstaan, vormen naast de eerstgenoemde laesie de grondslag van het SIDS (Sudden Infant Death Syndrome). Dientengevolge verbaasde het ons ten eerste de negatieve resultaten van corticosteroidtherapie bij het RDS bij dieren en mensen, zoals in het bewuste artikel vermeld. In het licht van onze onderzoeken omtrent het SIDS en de resultaten van een onderzoek van DLUHOLUCKY, BABIC en TAUFER (1976), die aanmerkelijk goede resultaten bij RDS zagen bij hydrocortisontoeiening langer dan 24 uur voor de bevalling (voorkomen: 45 16%, mortaliteit 35

9,7%!)), komt de bewering in het artikel van MERKUS c.s., dat het toedienen van betamethason bij zwangeren een hogere perinatale sterfte zou veroorzaken zoals HIGGINS en HOWIE (1972) vermelden, op losse schroeven te staan.

Ook de mededeling van CASPI e.a. dat ook bij patiënten met placenta-insufficiëntie en diabetes mellitus corticosteroiden gecontraïndiceerd zijn wordt door de publikatie van DLUHOLUCKY e.a. weerlegd. Wij realiseren ons wel, dat een daling van de mortaliteit van het RDS onder invloed van corticosteroiden, mogelijk een hogere mortaliteit bij de overlevende kinderen op latere leeftijd in de hand zou kunnen werken, maar vooralsnog is dit slechts door een „follow up” van deze kinderen na te gaan en nog niet bewezen. We meenden daarom deze opmerkelijk gunstige resultaten op het RDS onder invloed van corticosteroiden de lezers niet te mogen onthouden.

Literatuur: MERKUS, J. M. W. M., A. G. J. VERHOEVEN en L. A. M. STOLTE (1977) *Ned. T. Geneesk.* 121, 271. — DLUHOLUCKY, S., J. BABIC en I. TAUFER (1976) *Arch. Dis. Childh.* 51, 420.

Leeuwarden, maart 1977

J. W. VISSER

VISSER vermeldt in zijn commentaar dat hij verbaasd is over „de vermelde negatieve resultaten van corticosteroidtherapie bij het RDS bij dier en mens”. In ons artikel hebben wij niet gesproken over RDS-therapie d.m.v. corticosteroiden. We hebben wel gesproken over *preventie* van RDS door toediening van corticosteroiden tijdens de zwangerschap aan de moeder.

Van alle tot nu toe gepropageerde handelwijzen bij de RDS-preventie lijkt ons de corticosteroid-toediening het meest succesvol. De publikatie van DLUHOLUCKY e.a., die na het schrijven van ons artikel verscheen, steunt, met inmiddels verschenen andere publikaties, inderdaad deze opvatting. In het onderzoek van DLUHOLUCKY e.a. trad geen intra-uteriene vruchtdood op. Of daarmee de resultaten van LIGGINS en HOWIE op losse schroeven komen te staan zoals VISSER meent, blijft een vraag, aangezien DLUHOLUCKY e.a. niet vermelden of in hun onderzoek patiënten met hypertensie voorkwamen.

Ook de mededeling van CASPI dat bij patiënten met placenta-insufficiëntie en diabetes mellitus corticosteroiden gecontraïndiceerd zijn wordt door de publikatie van DLUHOLUCKY niet weerlegd aangezien in het hele onderzoek van DLUHOLUCKY e.a. niet gesproken wordt over diabetes mellitus, noch over placenta-insufficiëntie.

Wij zien met belangstelling de resultaten van het onderzoek van VISSER over „het sudden infant death syndroom (SIDS) en laesies in de bijnieren” tegemoet. Een eventueel commentaar hierop, met name in het licht van RDS-preventie met corticosteroiden lijkt ons zonder lezing van het hele artikel niet opportuun.

Amsterdam, mei 1977

J. M. W. M. MERKUS
A. G. J. VERHOEVEN
L. A. M. STOLTE