

technetium ter plaatse van de gepalpeerde nodus een hete plek gezien (dus meer radioactiviteit in de nodus dan ten opzichte van de omgeving). De jodiumscan leverde het beeld op van de koude nodus. Bij operatie bleek de ene patiënt een papillair schildkliercarcinoom te hebben en de andere patiënt een medullair carcinoom. Deze gevallen demonstreren dat zelfs hete nodi op technetiumscans kwaadaardigheid niet uitsluiten. Een hete nodus op een jodiumscan is slechts bij zeer hoge uitzondering kwaadaardig (zeldzame vormen van het folliculaire carcinoom). Discrepanties tussen technetiumscans en schildklier-scans met radioactief jodium in relatie tot schildkliercarcinomen zijn ook elders beschreven (STEINBERG e.a. 1970; MANDELAWI e.a. 1974; SHAMBAUGH e.a. 1974; TURNER en SPENCER 1976).

Wij zouden in het onderzoekschema betreffende de koude nodus zoals Van Vroonhoven en Dolman voorstellen, dan ook de volgende wijzigingen willen voorstellen: (1) Een zg. indifferente of warme nodus (in hun schema aangegeven als normale „functie”) dient therapeutisch benaderd te worden alsof deze koud is. (2) Indien op technetiumscan een zg. hete nodus wordt gezien dient een scan te worden verricht met radioactief jodium na 24 uur.

Tenslotte willen wij nog opmerken dat een met echografie vastgestelde kyste weinig verdacht is voor maligniteit indien de gehele kyste wordt begrensd door een gladde wand. Maar al te vaak zijn schildkliercarcinomen kysteus veranderd; dan is de wand bij echografie onregelmatig.

Literatuur: HENNEMANN, G. (1978) *Clin. Endocr. Metabol.* 8, 167. — MANDELAWI, M., A. C. CARTER, N. A. SOLOMON e.a. (1974) Abstract meeting American Thyroid Association. — SHAMBAUGH, G. E., J. L. QUINN, R. OYASU e.a. (1974) *J. Amer. med. Ass.* 228, 866. — STEINBERG, M., R. H. CAVLIERI en S. H. CHOY (1970) *J. clin. Endocr.* 31, 81. — TURNER, J. W. en R. P. SPENCER (1976) *J. nucl. Med.* 17, 22. — VROONHOVEN, TH. J. M. V. VAN en A. DOLMAN (1981) *Ned. T. Geneesk.* 125, 817.

Rotterdam, mei 1981

E. P. KRENNING
J. D. BARTH
W. H. BAKKER
G. HENNEMANN

Het commentaar van de collegae Krenning, Barth, Bakker en Hennemann heeft ons enigszins teleurgesteld, omdat eruit blijkt dat de inzenders — toch uit een instituut afkomstig waar het onderwys een belangrijke rol moet spelen — kennelijk met ons van mening verschillen over de wijze waarop een klinische les geschreven moet zijn. Omdat deze inzenders dan bovendien de resultaten van nog niet gepubliceerd onderzoek aanhalen om hun argument kracht bij te zetten, brengt dit ons tot het advies aan hen om de resultaten van hun onderzoek op papier te zetten en als oorspronkelijk stuk aan dit Tijdschrift ter publikatie aan te bieden. Onzes inziens moet een klinische les een duidelijke boodschap bevatten, kort en helder geschreven en de inhoud moet toegankelijk zijn voor de „gemiddelde” lezer die met de besproken problematiek te maken krijgt. Toevoeging van aanvullingen, uitzonderingen, kleine letters e.d., die voor de specialist op het desbetreffende terrein uiteraard van belang kunnen zijn, horen naar onze mening in een klinische les niet thuis. De boodschap zou er door aan duidelijkheid verliezen.

Tilburg, juni 1981

TH. J. M. V. VAN VROONHOVEN
A. DOLMAN

Diabetische retinopathie; toelaatbare en niet-toelaatbare inspanning van patiënten met diabetes mellitus

In zijn artikel over diabetische retinopathie bespreekt prof. FRANKEN (1981) de relatie tussen deze aandoening en lichamelijke inspanning. Hij waarschuwt onder andere voor veel inspanning eisende sporten. Het lijkt toch zinvol aan de vele artsen die diabetici behandelen enige aanvullende informatie te verschaffen over de vorm van sportbeoefening en de invloed hiervan op diabetes mellitus.

Uit de literatuur (o.a. HENRICH 1977; BERG 1979; COSTILL 1980) komt naar voren dat langdurige submaximale aërobe sportactiviteit zoals zwemmen, fietsen en durlopen een gunstig effect heeft op de bloedsuikerspiegel en de stabiliteit van de ingestelde medicamenteuze therapie. Deze soort sportbeoefening zou de gevoeligheid van de cel voor de circulerende insuline vergroten, waardoor de dosering sterk verlaagd kan worden. Het verdient wel aanbeveling tijdens het trimmen suikerklontjes mee te nemen om een eventuele hypoglykemie te voorkomen.

Anaërobe arbeid met veel explosieve momenten beïnvloedt de therapie ongunstig en leidt tot stijgende bloedsuikerspiegel tijdens dergelijke sportactiviteiten, waarbij het nadelige effect van de veelvuldige Valsalva-inspanning op de retinavaten reeds door prof. Franken besproken werd.

Een verantwoorde sportbeoefening door diabetici is mogelijk, indien de sporter met nadruk gewezen wordt op het belang van adequaat sportschoeisel en een goede voetverzorging.

Literatuur: BERG, K. (1979) *Phygn Sportmed.* 10, 71. — COSTILL, D. (1980) *Phygn Sportmed.* 11, 64. — FRANKEN, S. (1981) *Ned. T. Geneesk.* 125, 569. — HENRICH, H. (1977) *Sportarzt Sportmedizin* 9, 255.

Arnhem, mei 1981

L. P. HEERE

Ik dank collega Heere voor zijn aanvullend commentaar. De door hem genoemde sporten zijn zonder meer toelaatbaar c.q. aan te bevelen. Te weinig artsen en te weinig patiënten blijken echter te weten dat de grens van de sportbeoefening bij de herhaalde Valsalva-manoeuvre gelegd dient te worden.

Groningen, mei 1981

S. FRANKEN

In de klinische les vermeldt prof. FRANKEN (1981) zijn ervaring, namelijk dat diabetespatiënten die zware lichamelijke arbeid verrichten eerder en ernstiger retinopathie krijgen dan zij die lichte werkzaamheden, zoals kantoorwerk, doen. Het bleek hem dat steeds weer voorkomende stuwing bij herhaalde en geforceerde Valsalva-manoeuvres van betekenis is voor de progressie van de retinopathie en het resulterend verlies van het gezichtsvermogen. Collega Franken schrijft dat het uiteraard geen pas geeft om uit enkele gevallen conclusies te trekken, maar meent wel dat zijn waarnemingen belangrijk genoeg zijn om een waarschuwend geluid te laten horen.

De hoofden van de afdeling Oogheelkunde en van de Diabetes-werkgroep uit de afdeling voor Stofwisselingsziekten en Endocrinologie van het Academisch Ziekenhuis te Leiden delen de mening van collega Franken niet. Het

valt ons juist opmerkelijk vaak op dat de diabetespatiënt 's nachts bloedingen krijgt en dat hij een visusverlies bemerkt wanneer hij 's ochtends wakker wordt of dat dit geschiedt terwijl hij thuis rustig zit of althans geen opmerkelijke lichamelijke inspanning verricht. Wij beschikken echter evenals collega Franken niet over statistische gegevens, maar vinden wel steun in de publikatie van ANDERSON (1980) die bij 95 episodes van glasvochtbloedingen bij 72 achtereenvolgende diabetespatiënten vond dat bij 83% de bloedingen ontstonden zonder lichamelijke inspanning of met niet meer inspanning dan wandelen. Zesendertig procent van de patiënten bemerkte de visusdaling door de bloeding in de nacht of kort na het wakker worden in de ochtend. Dit is een verdeling overeenkomstig de kansrekening wanneer we aannemen dat de patiënten gemiddeld 8 uur per etmaal slapen. TASMAN (1979) vond zelfs een percentage bloedingen van 62 die bemerkt werden bij het ontwakken in de ochtend.

De verhoogde transmuraal druk op de vaatwand van de retinavaten tijdens de Valsalva-inspanning zou volgens collega Franken de afwijkingen in de retina bevorderen. Het is bekend dat bij de occlusie van de vena centralis retinae de verwijding van de venen en de talrijke bloedingen in de retina niet ontstaan door stuwning maar waarschijnlijk het gevolg zijn van hypoxygenatie en subnutritie. Destructie van een deel van de gelaedeerde retina door middel van lichtcoagulatie kan leiden tot een regressie van de abnormale vaatdoorlaatbaarheid. De vele argumenten voor dit werkingsmechanisme zijn o.a. samengevat in het proefschrift van SEDNEY (1976). Wij mogen veronderstellen, dat een overeenkomstig mechanisme mede geldt voor de diabetische retinopathie, zowel wat betreft de vaatdoorlaatbaarheid als de goede reactie op de lichtcoagulatiebehandeling. Een verhoogde transmuraal druk kan hoogstens een rol van ondergeschikte betekenis toegemeten worden. Veeleer kan men denken aan de invloed van lichamelijke prestaties en het niet onderkennen daarvan op de regeling van het bloedglucose-niveau (en andere parameters) op de lange duur.

Een en ander is in sociaal opzicht van grote betekenis voor de patiënt. De diabetes en het te volgen dieet en de verdere behandeling van de metabole stoornis beheersen reeds een belangrijk deel van het levenspatroon van de patiënt. Elke additionele beperking in het werk of in de vrije-tijdsbesteding is voor de diabetespatiënt psychisch belastend, nog afgezien van de beperkingen die wij hem bezorgen in de bevrediging die zijn werk en zijn liefhebberijen hem kunnen geven. Ook hierom moeten wij zeer kritisch de zin van de beperkende maatregelen afwegen alvorens deze te adviseren.

Literatuur: ANDERSEN, B. (1980) *Ophthalmology* 87, 173. — FRANKEN, S. (1981) *Ned. T. Geneesk.* 125, 569. — SEDNEY, S. C. (1976) *Photocoagulation in retinal vein occlusion*. W. Junk, 's-Gravenhage. — TASMAN, W. (1979) *Mod. Probl. Ophthalm.* (Basel) 20, 413.

Leiden, mei 1981

J. A. OOSTERHUIS
J. TERPSTRA

Het commentaar van de collegae Oosterhuis en Terpstra biedt mij een welkome gelegenheid nader in te gaan op een zaak van groot belang voor de ons toevertrouwde patiënten. Wanneer diabetespatiënten een plotselinge visusdaling bemerken door een intra-oculaire bloeding hebben zij vrijwel zeker een al dan niet bekende proliferatieve vorm

van retinopathie. Over de voorwaarden waaronder de abnormale vaten kunnen gaan bloeden liet ik mij in het geheel niet uit. Ook ik heb soortgelijke ervaringen als die van Anderson en Tasman bij zulke patiënten genoteerd. Ik kan dan ook de tweede alinea uit het commentaar onderschrijven maar merk op, dat deze betrekking heeft op patiënten die al abnormale vaten ontwikkeld hebben en daarmee al tot de hoogste risicogroep zijn overgegaan, terwijl de derde alinea op behandelingsprincipes slaat, waar ik het evenmin in mijn les over wilde hebben.

Ik mag daar overigens nu bij opmerken dat welke de indicatie tot lichtcoagulatie en welke de veronderstelde werking verder ook mogen zijn, er een zodanige reductie van het capillaire net door ontstaat dat de toevoer naar een (overbelaste) vene wordt verminderd.

Daar het mij geheel om de overgang van onschuldige naar gevaarlijke vormen van retinopathie gaat heb ik aandacht gevraagd voor de onmatige vormen van inspanning, het roken en antistollingstherapie. Mijn patiënt A had niet geaccepteerd moeten worden voor schepwerk in smeltovens. Meneer B had afgekeurd moeten worden als slootgraver toen bij hem diabetes werd ontdekt. (Een goed geregleerde diabetespatiënt binnen 2 jaar blind!) En een diabetespatiënt kan zich nog minder dan een ander permitteren kettingroker te zijn. Men bewijst een patiënt een slechte dienst hier werk of „hobby” voorrang te geven. Sedert ik ruim 5 jaar uitdrukkelijk ook naar de door mij genoemde factoren in de anamnese vraag, vind ik voortdurend per patiënt een hoge mate van correlatie tussen extreme Valsalva-inspanning, roken en antistollingsmiddelen met een overgang naar ernstige retinopathie. Op hetzelfde materiaal is er per patiënt zelden een correlatie te vinden tussen de graad van diabetische retinopathie en de kwaliteit van de bloedsuikerregeling. Mijn slotuitspraak is dan ook meer op deze gegevens dan op een hypothese gebaseerd. „Ik zag tot nu toe geen patiënt met visusverlies bij diabetes zonder dat roken, antistolling of veelvuldige dan wel extreme Valsalva-inspanning uit de anamnese bleek, en ook geen patiënt met gave retina en goede visus bij langdurige diabetes zonder dat de anamnese voor deze factoren blanco was.” Niet zonder reden voerde ik als laatste patiënt op iemand wiens diabetes al ruim 40 jaar bestaat en in de beginjaren moeilijk te regelen was geweest en die nochtans nauwelijks retinopathie had. Zulke patiënten die gelukkig veel meer voorkomen tarten op zijn minst onze nog altijd niet bewezen, hoewel voor de hand liggende, veronderstelling dat de ernst van de retinopathie op een of andere wijze gerelateerd moet zijn aan de duur van de diabetes en de kwaliteit van regulering van bloedsuikers.

Er is ongetwijfeld een driehoeksverhouding tussen regulering van bloedsuikerwaarden, variabele inspanningspatronen en graden van retinopathie. Dat de inspanningsfactor alleen als secundair schuldige werkt via variërende bloedsuikerwaarden mag niet zonder meer aangenomen worden. Elders hoop ik hier uitvoerig op in te gaan. Ik acht het dan ook onverantwoord op grond van de mij ter beschikking staande gegevens te zwijgen over de door mij besproken zaken, al heb ik nog geen vermoeden hoe we de grenzen van de toelaatbare inspanning kunnen vaststellen.

Groningen, juni 1981

S. FRANKEN

Borstvoeding en orale anticonceptie

Is er een speciale reden waarom de „prikpil” niet is genoemd in het commentaar van TREFFERS (1981)? Er zijn slechts twee injecties Depo-Provera 150 nodig om de eerste