

op voorspelbare wijze de gezondheid wezenlijk zou worden bevorderd en tot de levensverwachting van betrokkenen zou worden bijgedragen. Men wordt zo wel eerder patiënt, maar of men langer gezond blijft is de vraag. Nimmer heeft collega DEKKER de waarschuwendende vinger van de terughoudendheid geheven toen de voorlichting over voeding en hart-ziekten groteske vormen ging aannemen.

Tot nu toe is de integriteit van de voorlichters niet in twijfel getrokken maar DEKKER heeft kennelijk moeite met de mijne als hij mijn stellingname een persoonlijke mening noemt en de zijne uitdraagt als de communis opinio. En een communis opinio van wie dan wel? Zeker niet van een groot aantal artsen die, midden in de klinische cardiologie staande, geconfronteerd worden met de complexiteit en onvoorspelbaarheid van het ziektebeeld en de grilligheid van zijn verschijningsvorm.

De realiteitszin en het besef van eventuele eigen tekortkomingen zijn wel ver te zoeken als misleiding, persoonlijke meningsvorming en ongunstige beïnvloeding van de arts-patiëntrelatie in de schoenen worden geschoven van hen die niet genoeg hebben aan de communis opinio om fanatiek een standpunt in te nemen. Besluitvorming bij twijfel is goed, twijfel aan en relativering van eigen dogma's wellicht beter.

Utrecht, maart 1978

F. L. MEIJLER

Computertomografie van thorax en abdomen

In de rubriek Commentaren van dit tijdschrift heeft KLINKHAMER (1978) onlangs zijn mening gegeven over de plaats van computertomografie (CT) van thorax en buik. Hij deed dit naar aanleiding van het artikel van BUTZELAAR e.a. (1978) over de eerste ervaringen met CT van thorax en abdomen.

KLINKHAMER besteedt ruime aandacht aan de vergelijking tussen CT en echografie bij het onderzoek van de buik. Hij neemt geen standpunt in, maar men krijgt de indruk, dat hij van mening is, dat de opbrengst van het echografisch onderzoek van de buik van dien aard is, dat aan de invoering van (de dure) CT nauwelijks behoefte bestaat. KLINKHAMER onderbouwt zijn betoog niet met resultaten van enig wetenschappelijk onderzoek, noch van hemzelf, noch van een ander. De conclusies van zijn betoog moeten derhalve op zijn minst voorbarig worden genoemd.

Er zijn tot nu toe betrekkelijk weinig onderzoeken gepubliceerd die de diagnostische opbrengst van CT vergelijken met die van echografie, laat staan met die van andere technieken (CARTER e.a. 1976; BRYAN e.a. 1977; BRYAN en DINN 1977; HAAGA e.a. 1977; HARELL e.a. 1977; HUSBAND e.a. 1977; STANLEY e.a. 1977; ABRAMS en McNEIL 1978; KRESSEL e.a. 1978; LEVITT e.a. 1978). Wij menen uit deze literatuur de volgende conclusies te moeten trekken, die onzes inziens niet overeenkomen met de strekking van het commentaar van KLINKHAMER:

CT en echografie zijn geen competitieve methoden van onderzoek, maar eerder complementaire;

de diagnostische opbrengst van CT van borst en buik is, voor zover op dit ogenblik te overzien, groter dan die van echografie.

Daarbij dient men te bedenken dat de meerderheid van deze publikaties betrekking heeft op lichaams-computertomografen, waarvan de scantijd 15-20 seconden of meer bedraagt. Daar de patiënt(e) tijdens de opname zijn (haar) adem dient in te houden, tonen de met deze toestellen verkregen beelden nogal eens bewegingsartefacten. Sinds

1976/77 zijn er echter lichaams-computertomografen op de markt met scantijden van 5 seconden of minder. Daar de meeste patiënten gedurende een zo korte tijd wel goed hun adem kunnen vasthouden, is de kwaliteit van de met deze scanners verkregen beelden belangrijk beter, waardoor een nauwkeuriger beoordeling mogelijk is (CHURCHILL 1977; HARELL e.a. 1977).

Ook bij het onderzoek van het mediastinum geven deze snelle computertomografen belangrijk meer informatie dan de langzamere met een scantijd ≥ 20 seconden (CHURCHILL 1977). Afgezien van het echografische onderzoek van het hart, is het mediastinum voor echografie nagenoeg niet toegankelijk. Met deze lichaamscomputertomografen (van de 3e en 4e generatie) kunnen ook de hersenen goed worden afgebeeld.

De ontwikkeling van de computertomografie is zeer snel gegaan. De ontwikkeling van de echografie lijkt ons heel wat rustiger te verlopen, zodat wij het wagen te betwijfelen of de stelling van KLINKHAMER juist is dat „de koploper van maand tot maand wisselt”.

KLINKHAMER noemt als nadeel van CT ten opzichte van echografie de hoge kosten. Aangezien de kosten van een methode van onderzoek moeten worden gezien in het licht van het gehele pakket van gezondheidszorgvoorzieningen en de plaats van CT daarin nog niet vastligt, achten wij ook in dit opzicht het Commentaar voorbarig.

Daarbij dient bedacht te worden dat CT (evenals echografie) niet invasief is en derhalve poliklinisch kan geschieden. Wij verwachten dat, met toenemende ervaring door invoering van CT (al dan niet als complementair onderzoek van echografie), een aantal andere, wel invasieve vormen van onderzoek en waarschijnlijk ook een aantal vergeefse operatieve ingrepen (bv. thoracotomie) achterwege zullen kunnen blijven (ABRAMS en McNEIL 1978).

Een beschouwing over de plaats van een nieuwe veelbelovende methode zoals CT is slechts mogelijk, nadat een gedegen onderzoek naar de diagnostische opbrengst van die methode heeft plaatsgevonden, onder andere door deze opbrengst te vergelijken met die van andere methoden. Dat betekent in dit geval niet alleen een vergelijking van CT met echografie, maar ook een vergelijking van CT met conventioneel röntgenologisch onderzoek en met verschillende geavanceerde röntgenonderzoekingen, zoals de retrograde cholangio-pancreaticografie, en ook met nucleair geneeskundig onderzoek. Een grondige beoordeling van CT tegenover deze andere diagnostische methoden van onderzoek is op korte termijn geboden om tot een verantwoorde stellingname t.a.v. de mogelijkheden van CT te komen (ABRAMS en McNEIL 1978). In het tweede interimadvies van de Commissie CT van de Gezondheidsraad wordt een dergelijke beoordeling ook in Nederland noodzakelijk geacht om tot een verantwoorde spreiding van deze kostbare apparatuur te kunnen komen.

Moge zowel het Commentaar van KLINKHAMER als onze reactie daarop aanleiding zijn voor de overheid om maatregelen te nemen zodat op korte termijn in ons land ook met snelle computertomografen deze vergelijkende beoordeling ter hand genomen zal kunnen worden. Toestemming tot aanschaf van een computertomograaf zou daartoe bijvoorbeeld kunnen worden gekoppeld aan een beoordelingsplicht zoals ook door de Commissie CT is geadviseerd.

Literatuur: ABRAMS, H. L. en B. J. McNEIL (1978) *New Engl. J. Med.* 298, 255 en 310. — BRYAN, P. J. e.a. (1977) *Radiology* 124; 387. — BRYAN, P. J. en W. M. DINN (1977) *Amer. J. Roentgenol.* 129, 989. — BUTZELAAR, R. M. J. M., G. L. MULDER, W. J. KÜHLER e.a. (1978) *Ned. T. Geneesk.*

122, 150. — CARTER, B. L. e.a. (1976) *Radiology* 121, 383. — CHURCHILL, R. J. (1977) *Computed tomography with 3d generation CT scanners*. Voordracht Wilhelmina Gasthuis, Amsterdam. — Gezondheidsraad (1977) *2e Interimadvies computer-tomografie*. — HAAGA, J. R. e.a. (1977) *Radiology* 124, 723. — HARELL, G. S. e.a. (1977) *Radiology* 123, 355. — HUSBAND, J. E. e.a. (1977) *Brit. J. Radiol.* 50, 855. — KLINKHAMER, A. C. (1978) *Ned. T. Geneesk.* 122, 156. — KRESSEL, H. Y. e.a. (1978) *Radiology* 126, 153. — LEVITT, R. G. e.a. (1978) *Radiology* 126, 149. — STANLEY, R. J. e.a. (1977) *Radiology* 124, 715.

Rotterdam en Amsterdam, maart 1978

K. HOORNSTRA
F. L. M. PEETERS
B. VERBEETEN
D. WESTRA

Het leveren van commentaar op een zich zo snel ontwikkelende techniek als de computertomografie kan met zich meebrengen dat men acht maanden later eventueel getrokken conclusies dient te herzien. De aandachtige lezer van het commentaar zal geen conclusies hebben kunnen vinden. In augustus 1977 waren nog te weinig onderzoeken gepubliceerd en hadden wij in onze kliniek te weinig onderzoek gedaan dat de diagnostische opbrengst van CT vergelijkt met die van echografie en van andere technieken.

De conclusie of indruk van de schrijvers, dat ik van mening ben dat de opbrengst van het echografisch onderzoek van de buik van dien aard is dat aan de invoering van CT nauwelijks behoefte bestaat, is voor hun rekening. In januari en februari 1978 verschenen twee artikelen van ABRAMS en McNEIL. In een uitgebreide literatuurstudie (162 referenties) trachtten zij de toepassingsmogelijkheden van de computertomografie voor hersenen en de rest van het lichaam ten opzichte van andere technieken te evalueren. Een ieder die geïnteresseerd is in dit onderwerp kan ik het lezen van deze twee artikelen van harte aanbevelen.

De conclusie van ABRAMS en McNEIL verschilt duidelijk met die van collegae HOORNSTRA, PEETERS, VERBEETEN en WESTRA, dat de diagnostische opbrengst van CT van borst en buik groter lijkt te zijn dan die van de echografie. Ook nu accentueren ABRAMS en McNEIL dat verdere evaluatie van de computertomografie voor andere delen dan van de hersenen nog dient te worden gedaan. Ook stellen zij dat het belangrijker is de gegevens af te wachten die met de lichaam-CT-scanners met scantijden van 5 seconden of minder zullen worden verkregen.

Sinds één jaar zijn wij in onze kliniek bezig de diagnostische opbrengst van CT voor buik- en borstorganen te vergelijken met andere technieken. Ons aantal patiënten is nog klein, maar onze eerste indruk is dat echografie van lever, pancreas en nieren op zijn minst even goede resultaten geeft als die van de computerscans (Philips Tomoscan 200, scantijd 20 seconden en de Ohio Nuclear Delta scan-50-FS2, scantijd: slow speed: 20 seconden en fast speed: 10 seconden).

Wat de opmerking over het mediastinum betreft, in augustus 1977 konden wij nog niet beschikken over de mededeling van CHURCHILL dat snelle CT-scans meer informatie zouden geven. Teleurstellende resultaten over het gebruik van computertomografie bij de diagnostiek in het mediastinum worden beschreven door STANLEY en medewerkers (1976). Ook wij hebben een teleurstellende ervaring bij de differentiatie tussen een mediastinale tumor en een aneurysma dissecans.

Wat betreft de kosten van de methode van onderzoek, ik ben het met collega HOORNSTRA e.a. eens, dat deze in het

licht van het gehele pakket van de gezondheidsvoorzieningen moeten worden gezien. ABRAMS en McNEIL verklaren dat er nog geen adequate gegevens hierover bekend zijn. Op het gevaar af als „echografie-fan” betiteld te worden, mag ik in dit verband nogmaals naar voren brengen dat aanzienlijke tijdswinst en daarmee kostenbesparing kan worden verkregen met de diagnostische punctietechnieken op geleide van echogram. Deze schrijvers verwachten eveneens dat met de toenemende ervaringen door invoering van de CT een aantal invasieve onderzoeken en vergeefse operatieve ingrepen achterwege zouden kunnen blijven. Dit geldt zeker ook voor de echografie. Een ieder die werkt in een kliniek met een goed lopende echografie-afdeling weet hoe de laatste jaren het aantal angiografieën is verminderd. Volmondig sluit ik mij aan bij de wens van collega HOORNSTRA e.a. dat de overheid op korte termijn maatregelen neemt om de evaluatie ook met snelle CT-scans ter hand te nemen. Inderdaad is vergelijking met andere bestaande technieken, en met name de nucleaire geneeskunde en echografie, gewenst.

Literatuur: ABRAMS, H. L. en B. J. McNEIL (1978) *New Engl. J. Med.* 298, 255; (1978) *New Engl. J. Med.* 298, 310. — STANLEY, R. J., S. S. SAGEL en R. G. LEVITT (1976) *Amer. J. Roentgenol.* 127, 53.

Utrecht, maart 1978

A. C. KLINKHAMER

Alcoholdestructie van de plexus coeliacus ter bestrijding van pijn veroorzaakt door carcinoom in de buikholte

Naar aanleiding van de klinische les van collega DUE (1977) wil ik het volgende opmerken.

De alcoholdestructie van de plexus coeliacus is een belangrijk (en te vaak verwaarloosd) hulpmiddel voor de bestrijding van viscerale pijn bij processen in de bovenbuik; ook de patiënt met chronische pancreatitis die niet voor pancreatctomie in aanmerking komt, vindt er vaak baat bij. Het effect van de blokkade houdt over het algemeen zeker 4 tot 6 maanden aan, waarna de ingreep herhaald kan worden. Bij patiënten bij wie het bovenbuikspres (veelal pancreascarcinoom) niet gerecedeerd blijkt te kunnen worden, kan de blokkade in geval van pijn ook reeds durante operatione à vue worden uitgevoerd.

Bij de percutaan uitgevoerde destructie heeft röntgenoorlichting in twee richtingen het grote voordeel van exacte lokalisering: 1½ à 2 cm ventraal van de voorzijde van het craniale deel van het corpus van L.1. Wanneer het depot namelijk iets te veel naar craniaal, d.w.z. ter hoogte van Th.12 wordt gelegd, kan dit aanleiding geven tot een periode van zeer pijnlijke diafragma-prikkeling.

Literatuur: DUE, J. (1977) *Ned. T. Geneesk.* 121, 2124.

Heerlen, januari 1978

J. D. K. MUNTING

Naar aanleiding van de klinische les van collega DUE (1977) moge ik het volgende opmerken.

Hoewel het op zichzelf prijzenswaardig is dat collega DUE de lezers heeft willen attenderen op andere wijzen van pijnbestrijding dan alleen de medicamenteuze, moet mij van het hart dat dit artikel wel erg summier is en daardoor verwarring kan veroorzaken. Immers, ter hoogte van de eerste lumbale wervel ligt niet slechts het ganglion coeliacum, er