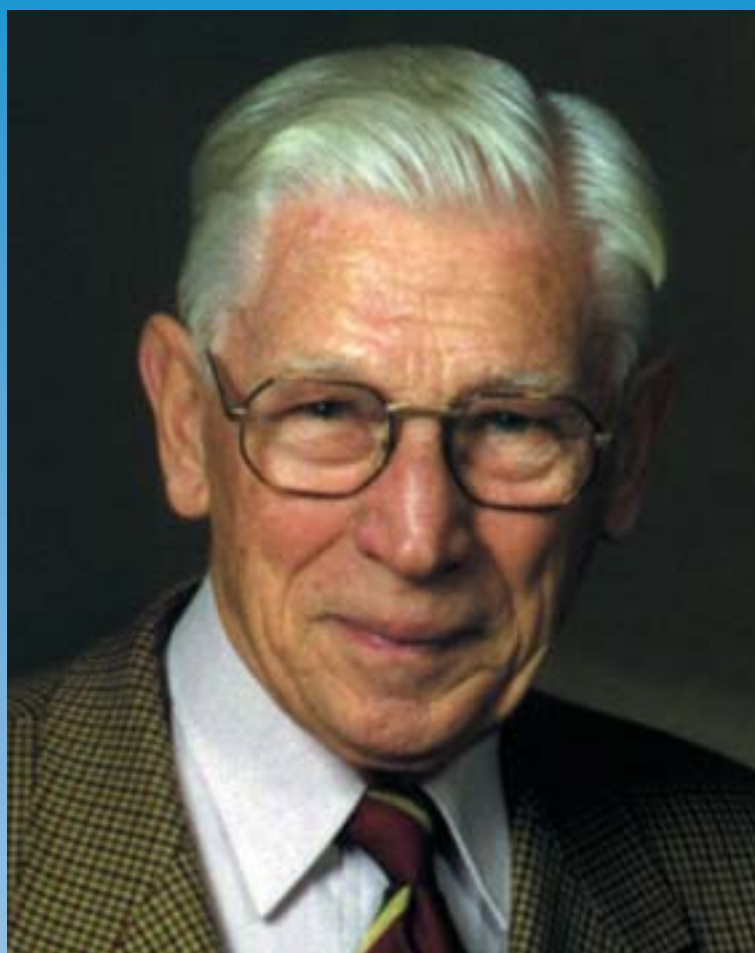


# Memorad

JAARGANG 8 • NUMMER 3 • 2003

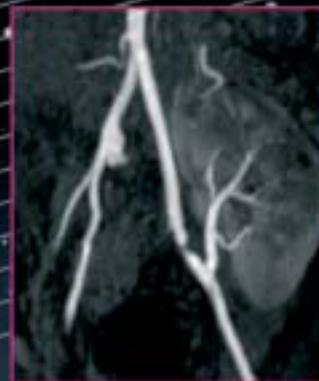


IN DIT NUMMER ONDER ANDERE:

*PROF. DR. WM. PENN: LESSEN UIT HET VERLEDEN  
BEZOEK AAN KOSOVO • PRIVATISERING VAN DIAGNOSTIEK  
FOUTEN EN KLACHTEN IN DE MEDISCHE PRAKTIJK*



Nederlandse Vereniging voor Radiologie  
*Radiological Society of the Netherlands*



Meeting your needs of tomorrow

# Growing MRI

## Vascular imaging

- SHU-555 C  
USPIO
- MS-325  
Polymeric gadolinium
- Gadomer  
Protein-binding gadolinium

# I n h o u d

## TEN GELEIDE

Mw. dr. A.M. Spijkerboer 4

## BESTUURSCOLUMN

Dr. H. Kayser 5

## ARTIKELEN



Prof.dr. Wm. Penn

### Lessen uit het verleden

Prof.dr. Wm. Penn

### Is het bevolkingsonderzoek borstkanker nu wel of niet nuttig?

Dr. D.J. Dronkers

### Bezoek aan Kosovo

J.F.M. Panhuysen

### Regeling betreffende de verantwoordelijkheden van assistenten en radiologen

Dr. L.M. Kingma

### Privatisering van diagnostiek

Dr.drs. L.H.L. Winter

### De hobby van de radioloog

Radioloog Jop Rethmeier

'Wandelen begon met weddenschap'

W. van Beerendonk

### Radioloog en klacht

Fouten en klachten in de medische praktijk

Mw. dr. M.M. Calff

### Beoordeling foto's via de elektronische snelweg

Dr.mr. E.L. Mooyaart en prof.dr.mr. H.W.A. Sanders

## MEDEDELINGEN

Congresagenda 34

Anonieme verslaglegging door radiologen 35

Jaarkalender NVvR 2003-2004 36

SBKR-prijs 2004 36

Vacatures 36

Geslaagde NGIR-Workshop Endovasculaire Technieken in Hamburg 37

Uitslag enquête MemoRad 39

Uitslag enquête EduRad 40

## PERSONALIA

F. van der Horst bij LRCB 40

## PROEFSCHRIFT

### CT voor preoperatieve stagering van pancreascarcinoom

Dr. S.S.K.S. Phoa 41

## DIVERSEN

Zoekplaatje 45

Boekbespreking – De geschiedenis van de radiologie in Almelo 47



Almelse ambulance uit 1910

Boekbespreking – Medische aansprakelijkheid 48

Errata 49

Wenken voor auteurs 50

Colofon 50



Anje Spijkerboer



# Als de mussen van het dak vallen...

Zomer, hittegolf! De mussen vallen daadwerkelijk van het dak. Gisteren begroeven we een musje bij de rozenstruiken. Het beestje was waarschijnlijk uitgedroogd. Het gras wordt ook steeds geler en de bloemen redden het net dankzij de regelmatige besproeiingen. Terwijl de weerdeskundigen zich druk maken over de toename van de temperatuur op aarde en de blauwalgen zich razendsnel vermenigvuldigen, is de MemoRad-redactie weer actief geweest om het tijdschrift leesbaar en interessant voor u te maken.

In de kranten van de afgelopen weken waren enkele de radiologen betreffende onderwerpen actueel. In de eerste plaats de leeftijd van minderjarige asielzoekers (NRC 24-7-03). Een moeilijke kwestie. Het lijkt simpel. Elke radioloog beoordeelt regelmatig foto's van kinderhandjes en grijpt dan automatisch naar het meest versleten boek van de afdeling. Blauwe kaft, enkele bladzijden al los. Je kijkt naar groeischijfjes en handwortelbeentjes en schat op basis hiervan de leeftijd. Al vooruit bladerend en weer terug blijf je dan steken op de bladzijde



waarvan je vindt dat die het meest overeenkomt met je foto. In deze MemoRad een bijdrage over het vonnis van de Rechtbank betreffende de anonieme verslaglegging door radiologen.

In de tweede plaats trof me het artikel (Trouw 7-8-03) aangaande een radioloog die zijn academische werkplek voor een perifere inruilde – de grote en reële angst van de academische specialisten in het algemeen die goede collega's liever niet zien vertrekken. Het salaris zal toch niet de enige reden van vertrek zijn? De spoeling in de academie wordt steeds dunner, hetgeen reden blijft voor landelijke acties. Bij uitzondering zie je wel eens een perifeer gevestigde specialist naar een academisch ziekenhuis gaan, bijvoorbeeld op zoek naar de drie topics van het academisch werken: patiëntenzorg, onderwijs en wetenschap.

Verderop in deze uitgave een samenvat-

ting van het proefschrift van dr. S.S.K.S. Phoa (AMC).

In de derde plaats las ik zojuist in een stuk in The Lancet dat vrouwen die HST (hormoonsuppletie therapie) ondergaan een grotere kans hebben op het krijgen van borstkanker (NRC 9-8-03). Je zou denken dat een vrouw dan maar liever opvliegers heeft, hoewel je dat misschien eerst meegemaakt moet hebben wil je er over mee kunnen praten.

Kortom, genoeg om over na te denken deze tijden. Maar neemt u eerst even rustig de tijd voor deze MemoRad, gevuld met interessante artikelen, informatie en belangrijke data. Hebt u een opmerking of reactie op het één of ander, aarzel niet en schrijf ons uw mening.

Dr. A.M. Spijkerboer



Hein Kayser



# Junioren denken mee

Sinds een jaar heeft de assistent radiologie een andere status gekregen binnen de NVvR. Van een buitengewoon aspirant-lid zonder stemrecht is de huidige assistent een juniorlid geworden met dezelfde rechten en plichten als de overige 'gewone' leden. Tevens heeft de algemene ledenvergadering van de NVvR ermee ingestemd om de voorzitter van het juniorbestuur een vaste (toehoorders)-plaats te geven in het bestuur van de NVvR.

Wat houdt dit praktisch in, wat kan een juniorlid betekenen in het bestuur – voor de vereniging, maar met name voor de juniorvereniging? Waar staat de juniorvereniging voor, wat zijn haar activiteiten (geweest), en heeft zij een

*Het aspirant-lid is juniorlid geworden met dezelfde rechten en plichten als gewone leden*

visie op de toekomst van de radiologie in Nederland?

Als huidige voorzitter van de juniorvereniging ben ik de eerste die kennis heeft gemaakt met de maandelijks vergaderingen

van het bestuur. Uiteraard is het wennen om de structuren te herkennen die ten grondslag liggen aan het functioneren van het bestuur. Een strak regime waarin met wekelijkse actie-lijstjes iedereen scherp wordt gehouden.

Vooralsnog is de functie van het juniorlid beperkt tot het aanhoren van en meedenken over alle dagelijkse zaken binnen de vereniging. Mede omdat de voorzitter van de juniorvereniging ook zitting heeft in het Concilium Radiologicum, is er nog weinig tijd en ruimte om binnen het bestuur toe te treden tot andere commissies die juist voor de assistenten van groot belang zijn. Om hier meer tijd voor te creëren zal in de toekomst een ander bestuurslid de zaken behartigen aangaande het Concilium.

## Wat heeft de juniorvereniging bereikt en georganiseerd in 2002/2003?

De hands-on-cursus is weer nieuw leven in geblazen. Met name door de loskoppeling van de cursus van de Radiologendagen hebben de assistenten meer de vrije hand in de manier waarop deze dag tot stand komt. In oktober 2002 werd de eerste zeer succesvolle musculoskeletale hands-on-dag georganiseerd in het Westeinde Ziekenhuis in Den Haag, met een grote opkomst en enthousiasme van de assistenten. Elk jaar zal een hands-on-cursus door de juniorvereniging georganiseerd worden.

Wederom een groot succes waren de jaarlijkse zeildag en de borrels tijdens de Sandwichcursus, aansluitend aan de Algemene Ledenvergaderingen van onze Sectie Sponsoring. Helaas is geldgebrek een terugkerend fenomeen, ook binnen de juniorvereniging – zeker in het licht van de aangescherpte wetgeving met betrekking tot sponsoring. Voor de jaarlijkse activiteiten werd ad hoc-financiering gezocht, waarbij eigenlijk

steeds weer dezelfde bedrijven aangeschreven werden. Gezien de veelvuldige wisselingen in het juniorbestuur kwam hierdoor de continuïteit in het gedrag. De juniorvereniging is tot een meer structurele oplossing

*Toshiba heeft zich bereid verklaard om op te treden als hoofdsponsor van de juniorvereniging*

gekomen, een en ander in overleg met het bestuur. Er is een uitgebreid sponsorplan geschreven, waarin alle geplande activiteiten van de juniorvereniging vermeld staan. Aangeschreven bedrijven kunnen zich dan aanmelden en kunnen aangeven welke activiteiten zij dat jaar of meerdere jaren zouden willen ondersteunen, en met name wat zij daarvoor terug verwachten.

Er zijn meerjarige contracten afgesloten met enkele sponsors, waarbij de firma Toshiba zich bereid heeft verklaard om op te treden als hoofdsponsor van de juniorvereniging. Met aanvullende sponsoring, die meer gerelateerd is aan het specifieke onderwerp van bijvoorbeeld de hands-on-dagen, is hiermee de begroting voor meerdere jaren rond gemaakt.

## Wat heeft de speciale aandacht van de juniorvereniging?

*Voortgangstoets.* Sinds april 2003 zijn de bekende examens per radiologisch onderwerp komen te vervallen en is een zogenaamde voortgangstoets ingevoerd. Dit werd voorafgegaan door veel discussies, waarbij met name de duur en invulling van de overgangsfase voor de nodige beroering hebben gezorgd. De toets zal in de eerste jaren uitgebreid geëvalueerd worden, waarbij de betrokkenheid van de assistentenvertegenwoordigers meer geïntensiveerd dient te wor-



den. Mogelijk dat in de toekomst een manier van examineren zoals in de Verenigde Staten ingevoerd zou kunnen worden, waarbij getoetst wordt in film-reading sessies.

*Eindtermen.* Binnenkort zullen de huidige opleidingseisen, waaraan de radioloog dient te voldoen, vervangen worden door de nieuwe eindtermen. Het geeft de opleider én de assistent een belangrijk handvat om verdere kennis en vaardigheden te toetsen tijdens de opleiding. Hiermee loopt de NVvR meer in de pas met andere wetenschappelijke verenigingen.

*De uitbreiding van het aantal opleidingsplaatsen* is uiteraard een van de belangrijkste aandachtspunten van de juniorvereniging. Vanuit de overheid wordt forse druk uitgeoefend

## *Vanaf 2010 zullen jaarlijks 250 assistenten in opleiding zijn*

om het aantal opleidingsplaatsen op korte termijn uit te breiden. Hieraan gekoppeld wil zij eigenlijk ook een verkorting van de medische en medisch-specialistische opleiding. Uiteraard is ook de juniorvereniging van mening dat het (dreigende) radiologentekort opgelost dient te worden. Er zijn inmiddels meerdere perifere ziekenhuizen die een opleiding aangevraagd hebben, dan wel inmiddels over een opleiding radiologie beschikken. Echter, de uitbreiding van de opleiding dient wel onder bepaalde voorwaarden plaats te vinden, voorwaarden die over het algemeen (nog) breed in de vereniging gedragen worden. Van groot belang is dat de redenen van het aanvragen of uitbreiden van een opleiding niet voortkomen uit de behoefte om bijvoorbeeld een tekort aan fellows op te vangen, een uitbreiding van de maatschap op die manier te bewerkstelligen, dan wel uit financiële overwegingen. Dit om de beruchte stuwmeren aan jonge radiologen te voorkomen. Tevens dient de kwaliteit van de opleiding niet in het gedrang te komen. Die kwaliteit wordt getoetst door het Concilium Radiologicum, dat hiervoor verschillende criteria hanteert. De belangrijkste hiervan bestaan uit het aantal verrichtingen per radioloog en de verhouding tussen het aantal assistenten en de

opleidende radiologen. Deze verhouding was 1:1,2 en is al terug gebracht tot 1:1. Ook zullen vanaf 2010 jaarlijks 250 assistenten in opleiding zijn. De juniorvereniging wil hier graag zeer actief de vinger aan de pols houden.

*Over de toekomst van de radiologie in Nederland* is reeds veel gezegd en geschreven. In het bedrijfsleven is het ongebruikelijk dat werknemers gedurende hun hele loopbaan op één plaats met dezelfde groep mensen werken. De radioloog zal bijvoorbeeld halverwege zijn of haar carrière een overstap kunnen maken naar een andere kliniek om een nieuwe frisse kijk op het vak te krijgen. Meer en meer opleidingen zijn geclusterd, waarbij de assistent zowel academische als perifere ervaring opdoet. Gezien de grote problemen in de academische ziekenhuizen zou het interessant zijn om ook als radioloog te kunnen werken in een gecombineerde perifere en academische setting. Echter, ook hier zullen financiën en praktische bezwaren een groot obstakel zijn.

Verder zullen mogelijk meer radiologen een 'reguliere' carrière in een maatschap gaan combineren met particuliere initiatieven. De NVvR zal hier direct mee te maken krijgen, omdat ook deze particuliere centra mogelijk gevisiteerd zullen willen worden met

## *In het bedrijfsleven is het ongebruikelijk dat werknemers gedurende hun hele loopbaan op één plaats met dezelfde groep mensen werken*

als doel het verkrijgen van een soort keurmerk.

De juniorvereniging ziet als haar doel haar leden uitgebreid te informeren over actuele zaken en onderling discussies op gang te brengen over deze belangrijke onderwerpen. Gezien de recente ontwikkelingen is er voldoende reden om positief te zijn over de opleiding en de toekomst van de assistent als radioloog. Het vak ontwikkelt zich razendsnel, zowel inhoudelijk als organisatorisch. Een punt van zorg echter is het dreigende tekort aan radiologen, met name in de academische ziekenhuizen. De uitbreiding van de opleidingsplaatsen zal hier een oplossing

voor kunnen bieden, maar dient volgens de juniorvereniging wel met mate en beleid te geschieden.

*Dr. H. Kayser*  
*Voorzitter Sectie Juniorleden*

*Amsterdam, augustus 2003*



# Digitaliseren

*met Oldelft Benelux*

- ✓ Efficiency
- ✓ Proces management
- ✓ Quality of Care



*Verhoog uw efficiency & kwaliteit van zorg*

*Digitaliseer . . . Visualiseer . . . Realiseer . . .*

- Verbeterde efficiëntie en kwaliteit van zorg
- Vereenvoudigde werkprocessen & klinische procedures
- Optimale ergonomische arbeidsomstandigheden
- Innoveer ..... Integreer .... Implementeer ...



William Penn



# Lessen uit het verleden

Voordacht gehouden op 31 januari 2003 bij de reünie van de afdeling Radiologie van het St Radboud Ziekenhuis, ter gelegenheid van het afscheid van Jan Hendriks.

Ruim 60 jaar geleden, op 1 september 1942, begon ik mijn opleiding in de röntgenologie. In die 60 jaar heeft de radiologie zich ontwikkeld van een aardig klein vak tot een uitgebreid specialisme met vele vertakkingen. Het leek mij in het kader van 'Lessen uit het verleden' aardig u wat te vertellen over mijn opleiding en die te spiegelen aan de huidige tijd.

De opleiding duurde indertijd drie jaar (voor diagnostiek en therapie samen). Ik was de enige assistent in het Westeinde Ziekenhuis in Den Haag. Dat had toen 620 bedden. Mijn opleider, Sassen, had vlak voor het begin van de oorlog zijn opleiding in Wenen gehad. Hij was de enige röntgenoloog in het Westeinde en ik was de eerste en enige assistent van september 1942 tot augustus 1945. Ik heb daar dus het ergste van de oorlog meegemaakt. De verhalen daarover moet ik u helaas onthouden, want dat laat de mij toegemeten ruimte niet toe.

De afdeling lag ter weerszijden van een gang; links het administratieve deel, rechts twee buckykamers, de doka en de doorlichtkamer. Aan het eind van de gang lag, dwars daarop, de afdeling radiotherapie met twee bestraalingskamers en een contactapparaat.

Dat dit ruimschoots in de behoeften voorzag bewijst eens te meer hoe klein het vak toen was. De inrichting was voor die tijd perfect, in 1940 nieuw aangeschaft en het beste dat er was.

Mijn assistentschap behelsde dat ik de hele dag alles moest meemaken wat mijn baas deed. Hij voelde het als zijn plicht tegenover de patiënt ieder onderzoek onder doorlichting zelf te doen. Het was voor hem niet acceptabel dat een onderzoek qua uitvoering of verslaggeving niet van de hoogst mogelijke kwaliteit zou zijn. Aan het eind van mijn opleiding was daaraan nog niets veranderd.

De dagindeling: ik moest er om 9 uur zijn en kon dan wat meekijken in de twee buckykamers en daar eventueel een IVP inspuiten. Sassen kwam om half tien, en dan doken we gelijk het donker in: 10 minuten adapteren in het absolute donker. Die tijd werd meestal opgevuld met praten, vooral monologen van zijn kant, deels over de oorlog, maar ook veel over de houding van collega's, misstanden elders en hoe je je daar als röntgenoloog tegenover moest opstellen. Hij verkeerde op



Het 'Rotax Röntgen Apparat'

vriendschappelijke voet met alle specialisten en deed zelfs mee aan de wekelijkse assistentenborrel. Maar wie het zou het wagen een niet correcte röntgenaanspraak in te dienen, kreeg daarop ongezoeten kritiek te horen. In ruil daarvoor kreeg de aanvrager dan ook service: tussen ontvangst van de aanvraag en de uitvoering mocht de zon nooit twee keer

ondergaan. Van 80% van de onderzoeken ging het verslag dezelfde dag de deur uit (bezorgd op de afdeling), de rest uiterlijk de volgende dag.

In die tijd was doorlichting nog een duistere aangelegenheid. Maagonderzoek werd, voor doorlichting van thorax, oesophagus en maagoverzicht, begonnen met een groot doorlichtscherm, van dezelfde afmetingen als nu, maar dat werd voor gerichte opnamen van maag en bulbus al gauw vervangen door een Steenhuis-cassette, een zeer vernuftig apparaat voor detailopnamen op 9x12 cassettes.

## In die tijd was doorlichting nog een duistere aangelegenheid

Een seriecassette zoals tegenwoordig bestond nog niet. Het voordeel t.o.v. de huidige seriecassettes was, dat het bijzonder scherpe opnamen opleverde doordat de cassette in de compressietubus naar voren schoot, a.h.w. tegen de huid van de patiënt aan, waardoor de geometrische onscherpte zeer klein was – temeer belangrijk omdat in die tijd de foci groter waren dan nu. Het kleine veld maakte een strooistralenrooster overbodig. Gevolg: korte belichtingstijden en weinig bewegingsonscherpte. Je zou misschien denken: lage stralenbelasting, maar er was nog geen BV, doorlichtdosis 5 R/min.

Als je meer dan zes opnamen wilde maken, ging er een nieuw stel cassettes in, waarvan je kon gebruiken zoveel als je wilde. Je had speciale ontwikkelramen voor al die kleine filmpjes. Bij de verslaggeving was het ophangen van al die kleine dingen wel vervelend.

U zult zich kunnen voorstellen dat er voor mij met het ronde hoofd van Sassen vlak voor dat 9x12-doorlichtschermje niet zo heel veel te zien was, maar als hij na ongeveer tien minuten klaar was met een maag, mocht ik ook nog even kijken. Na twee minuten vroeg





hij dan: "Wat is het?" En dat betekende: volgende patiënt.

In die tijd waren er iedere ochtend, behalve de 6 à 7 magen, gemiddeld 1 colon, 2 à 3 galblazen, een zestal thoraxdoorlichtingen en driemaal per week nog een halfuurtje kinderen met diverse afwijkingen, waarbij de kinderarts kwam meekijken. We zaten daarvoor ruim drie uur in het donker, zonder pauze. Gezien het scherpe oog van Sassen, die je direct wees op iedere ongewenste handeling (te veel of te weinig), leerde je zo echt goed doorlichten. Met name het doorlichten van thoraxen, dat nu ongebruikelijk is, stond op een zeer hoog peil, vooral omdat je de patiënt voortdurend draaide en bewegende voorwerpen eerder worden opgemerkt dan stilstaande. In die tijd waren er nog veel tuberculosepatiënten. U moet zich wel realiseren dat we door de oorlog heel zuinig moesten omgaan met films, en zeker met grote. Van thoraxen werden vaak geen foto's gemaakt, en zeker geen dwarse. Toch denk ik dat we niet veel gemist hebben.

Door de relatief grote aantallen magen en de voortreffelijke foto-kwaliteit kreeg je daarvan bij de verslaggeving toch een zeer goed beeld. Wat de verdere dagindeling betreft: na de doorlichting gingen we naar huis. Om half drie begon de verslaggeving tot ongeveer half vier. Daarna tot half zes tot zes uur radiotherapie, 13 à 14 patiënten per apparaat. Tussendoor werden de uitgetypte verslagen getekend en zo nodig nog een paar nieuwe gemaakt.



*In dit artikel zijn vijf foto's afgebeeld uit het herdenkingsboek '100 jaar ziekenhuis aan het Westeinde'. Het aloude ziekenhuis St. Joannes de Deo, naderhand genoemd naar de straat waar het aan ligt, Westeinde Ziekenhuis, nu geheeten Medisch Centrum Haaglanden, locatie Westeinde. William Penn is hier gedurende de Tweede Wereldoorlog opgeleid.*

De verslaggeving: een verhaal dat u mogelijk erg negatief in de oren zal klinken. Tijdens het maken van de verslagen legde Sassen wel

*Na ongeveer tien minuten  
mocht ik ook nog even kijken.  
Na twee minuten vroeg  
hij dan: "Wat is het?"*

goed uit wat hij vond dat ik moest zien en waarom dat zo geïnterpreteerd werd, maar mocht ik verder geen opmerkingen maken; dat zou te veel tijd kosten, het werk moest af. Toch was het in feite niet zo gek: het kennisniveau van Sassen was zeer hoog (weet ik vandaag). Je kreeg dus in hoog tempo de hele dag kennis ingegoten, en dat werkt prima.

Sassen was wars van wetenschappelijk werk:

hij propageerde openlijk dat publiceren en vooral promoveren grote tijdsverspilling was. Voor hem telde alleen de patiënt en een perfecte gang van zaken in zijn afdeling.

Wat ik er ook geleerd heb was keihard werken: het was altijd een race tegen de klok, maar nooit zo dat de patiënt niet de volle tijd en aandacht kreeg.

Zoals al vermeld heb ik veel van hem geleerd op het gebied van je houding tegenover andere specialisten. Hij zou nooit iets accepteren waarbij de röntgenoloog een stapje lager stond dan een andere specialist, wat in die tijd lang niet altijd vanzelfsprekend was. Ik heb nog situaties meegemaakt waarbij de röntgenoloog in loondienst was van een chirurg. Ik kende verscheidene internisten die op het standpunt stonden dat röntgenologen zich maar niet met de thorax of buik moesten bemoeien, want dat ze daar niets van kenden.

Sassen wist ook bijzonder veel van techniek; hij had, voor hij medicijnen ging studeren, drie jaar in Delft gestudeerd en had in zijn Weense tijd blijkbaar ook zeer goede cursussen op allerlei terrein gehad.

Enigszins in tegenstelling tot zijn overigens zeer groot verantwoordelijkheidsbesef leek dat hij, toen ik ongeveer negen maanden in opleiding was, op een zekere morgen tegen mij zei: "Volgende week ga ik voor vier weken op vakantie, dan zal je het alleen moeten doen". Het bleek echter dat hij er wel degelijk goed over had nagedacht of dat verantwoord was, want hij voegde eraan toe: "Ik heb er wel over gedacht een waarnemer te vragen, maar mijn ervaring daarmee in het verleden was zo bedroevend, dat ik denk dat jij het wel beter zult doen."



*William Penn bij het afscheid van Jan Hendriks, januari 2003*

*Vervolg op pagina 11*

*advertentie Fuji  
films  
MemoRad 8.1  
pag. 10*

Vervolg van pagina 9

Hij was ervan overtuigd dat zijn kwaliteit ver uitstak boven die van oudere collega's en dat zijn opleiding goed was. Dus ik vier weken helemaal alleen voor diagnostiek en therapie in een ziekenhuis van 620 bedden.

Ik schijn niet al te veel stommiteiten te hebben uitgehaald, want er is mij niets onder de neus gewreven, en dat zou hij anders zeker gedaan hebben. Bovendien kreeg ik, behalve de gebruikelijke 150 gulden per maand, nog 150 gulden extra.

## De werklast

Het patiëntenmateriaal was in die tijd tamelijk beperkt. Collega Kingma (nu in het Westeinde) was zo vriendelijk voor mij het jaarverslag 1943 op te zoeken, mijn eerste volle jaar en nog voor wij al te veel last van de oorlog kregen (1944). Het bleek dat wij 7500 diagnostiekerichtingen hadden gedaan (waarvan de helft onder doorlichting) en 6350 bestralingen. Behalve de onderzoeken



Nonnen in het 'wit'

onder doorlichting waren er naast de chirurgische botdiagnostiek eigenlijk alleen nog wat buikoverzichten, een enkel IVP, wat sinus- en rotsbenen.

Als je ervan uitgaat dat we ongeveer eenderde van onze tijd aan therapie besteedden, zou je bij een hele dag diagnostiek op zo'n tien-duizend verrichtingen komen. Daar was echter geen vraag naar. Maar de verhouding tussen de aantallen onderzoeken onder doorlichting en op andere apparaten was in Den Haag 1:1, en dat betekent natuurlijk een veel hogere belasting. Vandaar dat ik zei dat we hard werkten.

Dat is zeker waar als je onze aantallen vergelijkt met de werklast in andere ziekenhuizen in die tijd. Doordat ik negen jaar in het Canisius Ziekenhuis heb gewerkt, beschik ik

over een oud jubileumboek daarvan dat allerlei interessante gegevens bevat. Daaraan ontleen ik dat er daar in 1941 (ook naast radiotherapie) slechts 1895 onderzoeken gedaan werden, zowat eenvierde van wat wij deden – en toen vonden ze daar dat er bij een zo hoge werklast een tweede röntgenoloog moest worden aangesteld! In de periode 1946-1950 nam het aantal verrichtingen daar 2,25 keer zo hard toe als in de vijf jaar daarvoor. Het begin van een nieuwe trend.

## Vergelijking met huidige opleidingen

Uit de beschrijving van mijn opleiding zult u misschien het gevoel overgehouden hebben: dat was waardeloos. Dat was natuurlijk niet zo, want anders was ik niet eerst benoemd in het Canisius Ziekenhuis, dat toen al een voor-aanstaand ziekenhuis was, en was ik niet vandaar op de universiteit terechtgekomen. Je mag gerust zeggen dat mijn opleiding volledig gespeend was van iedere vorm van wetenschap, maar ik kreeg wel alle fysische en biologische achtergronden goed uitgelegd en alles in de afdeling moest wel perfect gedaan worden; dus ik deed wel veel kennis op.

Sassens maatlat lag duidelijk hoger dan het gemiddelde, misschien wel het hoogst in Nederland.



Meneer pastoor in zijn jonge jaren geflankeerd door nonnen in het 'zwart'

Doordat je de hele dag samen was en Sassen je volledige aandacht opeiste, had er in die drie jaar praktisch een volledige overdracht van zijn kennis plaats, en dat gold in grote mate ook voor zijn mentaliteit. Je werd a.h.w. een kloon van je baas.



Charles M.V. Sassen

Mijn eerste assistenten – dat begon in het Canisius Ziekenhuis – heb ik op ongeveer dezelfde wijze opgeleid; alleen vond ik dat er wel tijd moest zijn voor discussie.

Behalve toegenomen aantallen was er toen eigenlijk nog weinig veranderd, behalve dat ik alle tijdschriften en veel boeken had, terwijl er in de oorlog niets binnenkwam. Ik kon toen alleen wat vooroorlogse boeken lenen van mijn baas.

Ik bezocht in 1950 het internationaal radiologiecongres in Londen en in de jaren daarna veel röntgenvergaderingen in Duitsland, terwijl er in mijn opleidingstijd geen enkele communicatie mogelijk was: je op straat begeven bracht het risico mee opgepakt te worden voor werk in Duitsland. Zelfs in het ziekenhuis heb ik mij meerdere malen moeten verbergen achter de vervaarlijk uitziende hoogspanningsgenerator.

Ik geloof nog steeds dat mijn opleiding de beste was die je toen in Nederland kon krijgen.

Een probleem lijkt vandaag dat je op die manier maar één assistent tegelijk goed kunt opleiden, maar er was toen geen behoefte aan meer.

Zo'n opleiding was natuurlijk alleen mogelijk in een tijd waarin het vak zo beperkt was dat één man het goed kon overzien en zich zes dagen per week de hele dag inzette. Met de uitbreiding van het vak kwam ook de specialisatie. Daarmee hoefde in principe geen specifieke verandering in de opleiding op te treden, alleen kon je nu het vak op dezelfde manier in verschillende partjes bij verschillende mensen leren.

Toch hebben er tussen mijn komst en vertrek in het Radboud grote veranderingen plaatsgevonden, vooral in de jaren 1960-1970, vóór de specialisatie.

Er waren in die tijd twee factoren die de kwaliteit aan de universiteiten zeer nadelig beïnvloedden: ten eerste de enorme zuigkracht van de periferie, waar de inkomens van radiologen twee- tot viermaal zo hoog waren als aan de universiteiten, zodat je aan de universiteit geen radiologen kon binden; ten tweede de enorm snelle uitbreiding van het vak en de aantallen verrichtingen. Zodoende moest één man veel te veel assistenten opleiden, zodat je een deel van de opleiding van de jonge assistenten moest overlaten aan de oudere en je onmogelijk meer alles kon controleren, zoals dat eigenlijk wel zou moeten. Jarenlang zijn er hier op de afdeling enorme aantallen onderzoeken gedaan, terwijl ik maar één gekwalificeerde medewerker had en de assistenten dus veel te zelfstandig moesten werken. Het is aan de kwaliteit en inzet van de toenmalige assistenten te danken dat de resultaten niet rampzalig waren.

Gelukkig is deze toestand in mijn laatste jaren verbeterd en konden we aan stafvorming beginnen. Dat was niet alleen een voordeel voor de kwaliteit van de verrichtingen, maar ook voor de opleiding, omdat een specialist nu eenmaal betere kwaliteit kan leveren dan een generalist.

Die indeling per klinisch specialist heeft tevens het voordeel dat de radioloog veel dichterbij de clinicus komt te staan, meer weet van diens behoeften en de achtergronden van de aanvraag. Bovendien is er nu, door de hoeveelheid van de onderzoeken, meestal meer dan één radioloog per specialisme, waardoor de assistent vaak meerdere opvattingen en werkwijzen meemaakt. Een ander groot voordeel van de huidige tijd is, dat de assistenten onderling veel contacten hebben, wat ook tot meer universaliteit leidt. Door de grotere aantallen assistenten in opleiding is het meer de moeite waard geworden ook buiten het gewone werk vormen van opleiding voor de assistenten te organiseren. Ik bedoel niet alleen de Sandwichcursussen van de vereniging, maar ook activiteiten binnen de afdeling, zoals refereer- en demonstratieavonden, die zeer belangrijk zijn voor hun opleiding. Op actieve deelname moet streng worden toegezien.

Refereeravonden zorgen er niet alleen voor dat de belangrijkste tijdschriftartikelen



*Vele handen aan het bed*

in de hele groep aandacht krijgen, maar zij zijn ook een uitstekende manier om de assistenten te leren artikelen goed in zich op te nemen en de inhoud kort en bondig te presenteren.

Ook regionale demonstratieavonden zijn zeer nuttig, omdat zij gelegenheid bieden tot onderlinge discussie over bijzondere gevallen. Op internationale congressen worden niet voor de lol quizen georganiseerd!

### Conclusie

Mijn conclusie uit dit alles is, dat mijn opleiding voor die tijd en onder die omstandigheden voortreffelijk was, en dat de opleiding gewoon is meegegroeid met de enorme ontwikkeling van de radiologie en van de tijd waarin wij leven, zowel in technische zin als qua mentaliteit. Terwijl je vroeger één opleider had en je helemaal afhankelijk was van diens kwaliteiten, heb je tegenwoordig één hoofd opleiding, die verantwoording verschuldigd is aan het Concilium, maar die zelf

## *Het kweken van verantwoordelijkheidsbesef is minstens even belangrijk als vakkennis*

afhankelijk is van de kwaliteit van zijn medeopleiders in de diverse specialismen.

Vanwege het grote aantal mensen door wie je tegenwoordig wordt opgeleid, is de kans op een slechte opleiding klein geworden; er is nivellering opgetreden. Maar het hoofd van de afdeling en de opleider kunnen wel degelijk invloed uitoefenen op de kwaliteit van de afdeling in het algemeen, zodat de ene opleidingsafdeling wel beter kan zijn dan de andere.

Examens garanderen feitenkennis, maar

de uitvoering van een onderzoek en je hele attitude t.o.v. de patiënt en het vak moest je vroeger van één goede baas geleerd hebben; nu leer je dat van een groep.

### Welke lessen kan je trekken uit het verleden?

1. Dat het kweken van verantwoordelijkheidsbesef minstens even belangrijk is als vakkennis. De verkrijging daarvan is een continu proces, vnl. door het goede voorbeeld.
2. Dat je verantwoordelijkheidsbesef betrekking moet hebben op:
  - a. de patiënt;
  - b. het hele ziekenhuis, d.w.z. dat iedereen zich ervan bewust moet zijn dat niet alleen het onderzoek op zeer korte termijn perfect moet worden uitgevoerd (ingrijpen als het niet goed gaat), maar dat het essentieel is dat ook de verslaggeving zeer snel na het onderzoek plaatsvindt. Dankzij digitalisatie en PACS kan dat nu veel sneller dan vroeger.

Vanuit hun verantwoordelijkheidsbesef moeten assistenten en opleiders zich ervan bewust zijn dat assistenten in opleiding zijn, zich in een leerproces bevinden en dat zij dus geen verrichtingen zelfstandig mogen verrichten die zij nog niet volledig beheersen – en dat dat ook niet zo gauw het geval is.

Als assistenten na enige jaren assistentschap verslagen mogen maken, dienen deze grondig gecontroleerd te worden. Anders wordt niet alleen tekortgedaan aan de patiënt, maar ook aan de assistenten, die daardoor onvoldoende gelegenheid krijgen van hun werk te leren.

*Prof.dr. Wm. Penn*



Daan Dronkers



# Is het bevolkingsonderzoek borstkanker nu wel of niet nuttig?

Deze vraag werd enkele jaren geleden actueel na het verschijnen van twee wetenschappelijke publicaties [1,2], waarin werd gesteld *dat er geen wetenschappelijke basis was voor bevolkingsonderzoek naar borstkanker en dat het onderzoek geen nut zou hebben in termen van gewonnen levensjaren.*

Niet alleen in ons land werden deze uitspraken voorpaginanieuws. Het gevolg was dat in brede kring het algemeen bestaande vertrouwen in de mammascreeening was ondermijnd.

Ook in de medisch-wetenschappelijke wereld kreeg deze kritiek op het bevolkingsonderzoek veel aandacht, en vanuit die kring werd er direct vrijwel unaniem afwijzend op beide artikelen gereageerd, met als conclusie dat de in de artikelen geuite kritiek op de methodiek van de proefonderzoeken op geen enkele wijze de waarde ervan aantastte. In de Lancet volgde direct een tiental kritische commentaren. De Zweedse mammografisten [3] reageerden in de Lancet met een uitvoerig artikel over de langetermijneffecten van de screening. Zij bekeken opnieuw hun studiegenotrolegroepen (resp. 1,8 en 1,6 miljoen persoonsjaren omvattend met een mediane follow-upduur van 15,8 jaar). Zij kwamen tot een sterftereductie van 21% en concludeerden dat de kritiek op de Zweedse onderzoeken



Mammomobiel Svokon

misleidend was en wetenschappelijk ongefundeerd.

In ons land reageerde o.a. de Gezondheidsraad [4]. Die zag geen wetenschappelijke reden om op grond van deze publicaties te concluderen dat het bevolkingsonderzoek naar borstkanker voor vrouwen van 50 jaar en ouder geen nut heeft. Ook leden van het Landelijk Evaluatie Team Bevolkingsonderzoek Borstkanker onder aanvoering van H.J. de Koning [5] protesteerden, daarbij wijzend op de beginnende borstkankersterftedaling in Nederland. Ook in MemoRad verscheen een uitvoerig commentaar van H.J. de Koning et al. [6].

Notoire tegenstanders van het bevolkingsonderzoek borstkanker in ons land leken zich door de kritische aanmerkingen gesterkt te voelen, en zo konden de volgende uitspraken geregistreerd worden: *'De notie dat er bij*

*screening vaak eerder sprake is van het inleveren van onbezorgde levensjaren dan van een kleine kans om langer te leven, is nog nauwelijks aanwezig'* [7], en ook: *'Het effect van mammascreeening wordt overschat, terwijl voor de bijwerkingen het omgekeerde geldt'* [8].

Deze discussie over het nut van het bevolkingsonderzoek stond wel in schrille tegenstelling

**Deze discussie over het bevolkingsonderzoek stond in schrille tegenstelling tot de verwachtingen in 1988**

tot de verwachtingen waarmee in 1988 in ons land met het Landelijk Bevolkingsonderzoek Borstkanker werd begonnen. De eraan meewerkende radiologisch laboranten en radiologen

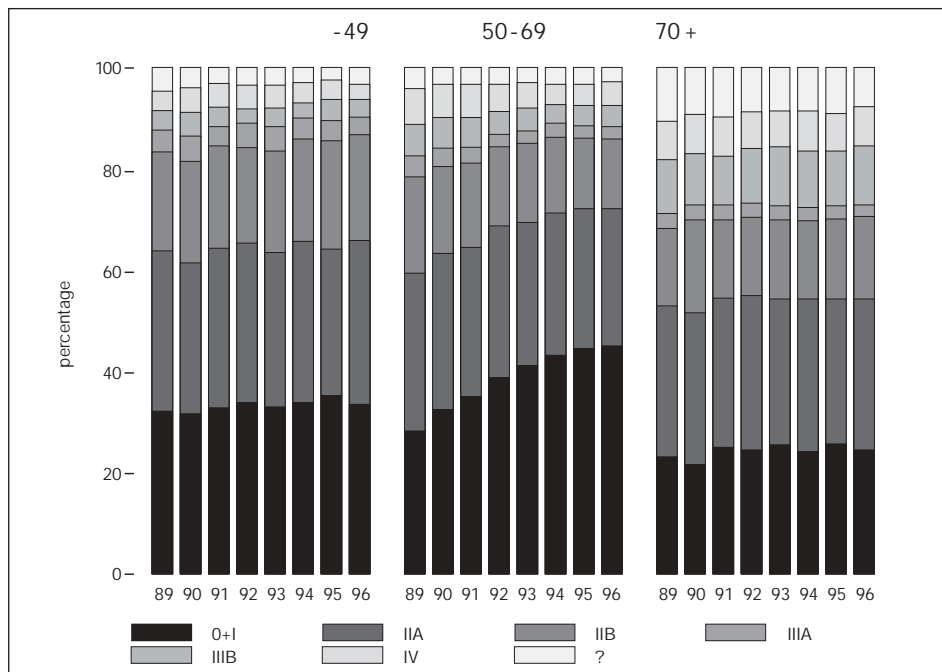
hadden het gevoel dat zij mochten meehelpen aan een soort doorbraak in de strijd tegen borstkanker. Immers: door middel van palpatie (meestal door de vrouw zelf) konden mammatumoren met een kleinste diameter van 2 cm worden ontdekt; de introductie van mammo-grafiescreening bracht die diameter met een factor 4 terug tot ongeveer 5 mm. Hoewel de praktijk inmiddels had geleerd dat kleine tumoren soms al metastasen hebben gegeven en grote soms nog niet, stond de relatie tussen tumorgrootte en de kans op het optreden van metastasen toen al onomstotelijk vast. Het hoofddoel van het bevolkingsonderzoek met mammografie was dus het vinden van die (meestal kleine) tumoren die nog niet gemetastaseerd waren. De in meer dan 90% succesvolle behandeling daarvan zou ongetwijfeld moeten leiden tot daling van de borstkankersterfte.

Het bevolkingsonderzoek in ons land werd pas ingevoerd nadat omstreeks 1985 bij de proefonderzoeken in Zweden, de Verenigde Staten en ons land (Nijmegen en Utrecht) aannemelijk was gemaakt dat door bevolkingsonderzoek met mammografie inderdaad een daling van de borstkankersterfte te bereiken was. Ook andere landen zoals Engeland, Finland en Zweden gingen over tot screening van alle vrouwen in een bepaalde leeftijdsgroep, meestal 50 tot 70 jaar. In andere landen kwamen regionale projecten tot stand. Vorig jaar is ook in Duitsland een begin gemaakt met borstkankerscreening.

Inmiddels was ook duidelijk geworden dat het gunstige effect op de borstkankersterfte alleen bereikt kon worden als het onderzoek in alle aspecten voldeed aan hoge kwaliteitseisen.

Vergeleken met de proefprojecten betekkende invoering van landelijk bevolkingsonderzoek een enorme schaalvergroting, waarbij dezelfde hoge kwaliteitseisen en voortdurende controle op de handhaving daarvan gerealiseerd dienden te worden. Daarvoor zijn inmiddels Europese richtlijnen opgesteld.

Verder speelt revisie van intervalcarcinomen een belangrijke rol in de kwaliteitsbevordering van de fotobeoordeling. Deze revisie heeft geleerd [9] dat circa 43% van de intervalcarcinomen retrospectief absoluut niet op de laatste screeningopnamen is te zien. Dat is dus bijna de helft. In circa 38% is er retrospectief een zgn. 'minimal sign'. Deze minimal signs hebben geen maligne kenmerken en worden bij screening niet doorverwezen omdat ze bij circa 10% van alle deel-



**Figuur 1**

Percentuele stadiumverdeling van alle invasieve mammacarcinomen in NL gedurende 8 jaar na invoering van de screening, voor vrouwen tot 49 jaar, vrouwen van de doelgroep (50-69 jaar) en vrouwen ouder dan 70 jaar. Opvallend is de toename van stadia 0 en 1 in de doelgroep als gevolg van de screening die pas in 1998 in alle delen van het land was ingevoerd.

neemsters [10] voorkomen. Van de intervalcarcinomen is helaas 13% achteraf wel zichtbaar, en deze zijn dus bij de eerste beoordeling gemist. Radiologisch occulte tumoren en technische fouten vormen het restant. Zeker is dat intervalcarcinomen onvermijdbaar zijn. Zij hebben gemiddeld slechts een iets ongunstiger stadium bij ontdekking dan de bij screening in de vervolgronden gevonden carcinomen. Daarbij is 69% van de tumoren okselkiernegatief; bij intervalcarcinomen is dat 60%.

Inmiddels was gebleken dat daling van de borstkankersterfte pas jaren na invoering van

## Door screening ontdekte carcinomen zijn significant kleiner en hebben een gunstiger stadium

een bevolkingsonderzoek meetbaar wordt. Hierbij werd opgemerkt dat de borstkankersterftereductie mogelijk niet uitsluitend aan het bevolkingsonderzoek mag worden toegeschreven. Ook verbeterde behandeling (tamoxifen) en eerdere diagnose door toegenomen alertheid van vrouwen op symptomen zouden hierbij een rol kunnen spelen [11].

De kritische artikelen van *Gøtzsche en Olsen* en de grote publiciteit die hun artikelen hebben gekregen, hebben er wel toe geleid dat er meer aandacht is gekomen voor de mogelijke ongunstige effecten die het bevolkingsonderzoek borstkanker kan hebben. Deze zijn:

- *Geen voordeel van vroegdiagnose*  
Bij tweederde van de vrouwen wordt kanker door de screening wel éérder gediagnosticeerd, echter zónder verbetering van de genezingskans.
- *Overdiagnostiek*  
Niet alle in-situ-carcinomen worden manifest tijdens het leven van de vrouw, bijv. in geval van overlijden door andere oorzaak.
- *Valse geruststelling*  
Intervalcarcinomen zijn onvermijdbaar.
- *Directe complicaties van aanvullende diagnostiek*

Het eerstgenoemde punt zou men ook een tekortkoming van de screening kunnen noemen en niet een ongunstig effect, omdat deze deelnemers geen nadeel hebben van de screening. Zij missen wel het voordeel ervan.

Daartegenover staan de volgende gunstige effecten van screening:

- *Grotere curatiekans door diagnose en*

Vervolg op pagina 16





Het

# Mammotome<sup>®</sup> Systeem

- Biopteren door middel van vacuümsysteem
- Eenmalige introductie van de naald
- 360°-rotatie
- Grotere biopten
- Mogelijkheid tot het achterlaten van een clip

Vervolg van pagina 14

#### behandeling vóór begin metastasering

Door screening ontdekte carcinomen zijn significant kleiner en hebben een gemiddeld gunstiger stadium dan buiten de screening ontdekte carcinomen (Fig. 1).

- *Minder ingrijpende behandeling vanwege het gunstiger stadium van de ziekte*  
Bijv. minder okselkliertoiletten (laatste jaren óók door sentinel node-procedure), minder chemotherapie, meer borstsparende chirurgie, minder mastectomieën. Borstsparende operatie bleek mogelijk bij 42% van de door screening ontdekte carcinomen; buiten de screening is dat 25%.
- *Kwaliteitsbevordering van het medisch handelen in ziekenhuizen*  
Bijv. kwaliteit mammografie, diagnostiek van niet-palpabele afwijkingen.
- *Bevordering alertheid op symptomen bij de deelnemers*

In de afgelopen jaren verschenen geregeld rapportages over de resultaten van het bevolkingsonderzoek in de verschillende landen. In Engeland en Wales werd na zeven jaar 12% sterftedaling in de doelgroep gevonden. De rapportages in ons land worden verzorgd door het Landelijk Evaluatie Team Bevolkingsonderzoek Borstkanker (LETB). Rapport IX (2001) vermeldt dat er sinds 1997 een significante daling van de

borstkankersterfte in Nederland is. In de doelgroep was de reductie in de jaren 1998 en 1999 gemiddeld 10%. Men stelde voorzichtig vast dat dit een eerste aanwijzing zou kunnen zijn dat het landelijke screeningprogramma een reductie van de borstkankersterfte teweeg heeft gebracht.

De effectiviteit van het screeningproces kan ook worden bepaald als men het te verwachten aantal borstkankers in de doelgroep (de natuurlijke incidentie) gaat vergelijken met het aantal carcinomen dat daadwerkelijk bij screening wordt gevonden, vermeerderd met het aantal carcinomen dat niet bij screening wordt gevonden, de intervalcarcinomen.

Natuurlijke jaarlijkse incidentie 50-69 jr. NL (1990)	2,54‰	
Na screeninginterval van 25 maanden	5,29‰	
Gemiddelde detectie in de vervolgronden (1990-1999)	3,60‰	(64%)
Aantal intervalcarcinomen in 2 jaar	1,98‰	(36%)
	<hr/>	
	5,58‰	

Hieruit volgt dat er iets meer carcinomen bij screening worden gevonden dan men op grond van de natuurlijke leeftijdsgebonden incidentie zou verwachten. Dit zou de eerder gesignaleerde overdiagnostiek kunnen zijn. Uit de percentages 64% en 36% (resp. bij

screening gevonden carcinomen en intervalcarcinomen) kan worden geconcludeerd dat van de drie carcinomen bij deelnemers, er

## De daling van de borstkankersterfte kon uitsluitend aan de screening worden toegeschreven

twee door de screening worden ontdekt en de derde door de vrouw zelf als intervalcarcinoom. Verder is gebleken [12] dat er bij slechts 27% van alle door de screening ontdekte carcinomen echt sprake is van effectieve vroegdiagnostiek, dat wil zeggen dat de screening in die gevallen tot genezing van

borstkanker leidt. 27% van 3,60‰ is ongeveer 1‰, dat wil zeggen dat screening maar voor één op elke duizend onderzochte vrouwen het beoogde nut heeft.

Aangezien er jaarlijks ongeveer 800.000 vrouwen worden gescreend, betreft dit dus globaal 800 vrouwen per jaar. Daarvan zouden er zonder de vroegdiagnostiek van het bevolkingsonderzoek circa 350 door borstkanker komen te overlijden. De totale borstkankersterfte in Nederland was in 1989 circa 3400 [13]. 350 geredde vrouwen komt overeen met 10% vermindering van de totale jaarlijkse borstkankersterfte.

Het min of meer verlossende of laatste woord over de effectiviteit van de screening kwam in april van dit jaar toen Otto et al. met het LETB in de Lancet een opmerkelijk onderzoek [14] publiceerden. Zij bekeken in Nederland de gegevens van circa 28.000 vrouwen in de leeftijd van 55 tot 74 jaar die in de laatste 20 jaar aan borstkanker waren overleden. Deze werden op grond van hun woonplaats in 93 groepen verdeeld. Vóór de invoering van de screening bleek de mortaliteit overal jaarlijks met 0,3% te stijgen; waar screening werd ingevoerd was er een jaarlijkse daling met 1,7% van de sterfte. In 2001 was de sterfte in de doelgroep in totaal met 19,9% gedaald. Uit



Interieur mammobiel Svokon





het feit dat in plaatsen waar pas na 1995 de screening werd ingevoerd de jaarlijkse sterfte zonder screening bleef stijgen, werd geconcludeerd dat de daling van de borstkankersterfte uitsluitend aan de screening en niet aan verbetering van adjuvante chemotherapie kon worden toegeschreven, omdat die begin jaren tachtig al in Nederland was geïntroduceerd.

In hetzelfde nummer van de Lancet publiceerden Tabar et al. [15] een onderzoek met een vergelijkbaar resultaat. Zij vergeleken de borstkankersterfte in de 20 jaar vóór introductie van screening en in de 20 jaar na introductie van de screening in twee bestuursdistricten in Zweden met 210.000 vrouwen in de leeftijd van 20-69 jaar. Na invoering van de screening werd een borstkankersterftedaling van 23% gevonden.

### Samenvatting

De meest recente publicaties lijken een definitief einde te hebben gemaakt aan de vraag of bevolkingsonderzoek borstkanker nu wel of niet nuttig is. Dat de borstkankersterfte in de doelgroep door de screening met

## *Het nut staat dus vast, maar het is beperkter dan wat ons voor ogen stond*

circa 20% kan worden gereduceerd, lijkt nu vast te staan. Bovendien leidt het bevolkingsonderzoek tot meer borstsparende operaties. Deze voordelen prevaleren duidelijk boven de geïnduceerde nadelen. Het nut staat dus vast, maar het is beperkter dan wat ons 15 jaar geleden bij het begin van het bevolkingsonderzoek voor ogen stond. Dit wijst tevens op het belang van de hoge totaalqualiteit die vereist is en de daardoor bepaalde kritische grens tussen nuttig en niet/nauwelijks nuttig.

*Dr. D.J. Dronkers*

### Literatuur

1. Sjönell G, Ståhle L. Mammographic screening does not reduce breast cancer mortality. *Läkertidningen* 1999;96:904-5, 908-13.
2. Gøtzsche PC, Olsen O. Is screening for breast cancer with mammography justifiable? *Lancet* 2000;355:129-34 & 752.
3. Nyström L, Andersson I, Bjurstram N, Frisell J,



*Het archief van Svokon*

Nordenskjöld B, Rutqvist LE. Long-term effects of mammography screening: updated overview of the Swedish randomised trials. *Lancet* 2002;359:909-19.

4. Veen WA van, Knottnerus JA. Een advies van de Gezondheidsraad. *Ned Tijdschr Geneesk* 2002;146:1023-6.

5. Koning HJ de, Fracheboud J, Verbeek AL, Rutgers EJ, Maas PJ van der. *Ned Tijdschr Geneesk* 2002;146:1034-41.

6. Koning HJ de, Fracheboud J, Verbeek ALM. Rutgers EJTh, Maas PJ van der. *Memorad* 2002;7(2): 5-13.

7. Giard RW, Hart W. De pretenties en prestaties van kankerscreening, in het bijzonder voor borstkanker. *Ned Tijdschr Geneesk* 2002;146:1045-9.

8. Giard RWM, Bonneux LGA. Ingezonden. *Ned Tijdschr Geneesk* 2002;146:140.

9. Dijk JA van, Verbeek AL, Hendriks JH, Holland R. The current detectability of breast cancer in a mammographic screening program. A review of the previous mammograms of interval and screen-detected cancers. *Cancer* 1993;72:1933-8.

10. Maes RM, Dronkers DJ, Hendriks JH, Thijssen MA, Nab HW. Do non-specific minimal signs in a biennial mammographic breast cancer screening programme need further diagnostic assessment? *Br J Radiol* 1997;70:34-8.

11. Akker-van Marle E van den, Koning H de, Boer R, Maas P van der. Reduction in breast cancer mortality due to the introduction of mass screening in The Netherlands: comparison with the United Kingdom. *J Med Screen* 1999;6:30-4.

12. Maas PJ van der. Bevolkingsonderzoek naar borstkanker: een tussenbalans. *Ned Tijdschr Geneesk* 2000;144:1096-9.

13. Visser O. Nederlandse Kanker Registratie 1992. Utrecht 1995.

14. Otto SJ, Fracheboud J, Looman CW, Broeders MJ, Boer R, Hendriks JH, et al. Initiation of population-based mammography screening in Dutch municipalities and effect on breast-cancer mortality: a systematic review. *Lancet* 2003;361:1411-7.

15. Tabar L, Yen MF, Vitak B, Chen HH, Smith RA, Duffy SW. Mammography service screening and mortality in breast cancer patients: 20-year follow-up before and after introduction of screening. *Lancet* 2003;361:1405-10.



# PROFICIAT!



**Kodak feliciteert het  
Wilhelmina Ziekenhuis Assen  
met de aanschaf van het  
Kodak full PACS/RIS systeem**

**HEALTH IMAGING**  
**A BETTER VIEW OF LIFE.**



Joris Panhuysen



# Bezoek aan Kosovo

In MemoRad nr. 4, 6e jaargang (2001), plaatste de medisch coördinator van het Zwitserse Rode Kruis in Kosovo, Kees van den Bosch, een oproep waarin hij vroeg of er radiologen bereid waren mee te werken aan de scholing van 'family doctors' in Kosovo.

Een viertal radiologen reageerde hierop in eerste instantie, terwijl in een latere fase nog eens een radioloog belangstelling toonde. Aangezien er toch wel veel tijd in het project zou gaan zitten, vielen de nog praktiserende geïnteresseerden af. Uiteindelijk gingen Joke Bozon (Veghel), tezamen met zijn vroegere hoofdlaborante Trudy van der Sande, gedurende één week, en Joris Panhuysen (Maastricht) gedurende in totaal zeven weken, naar de districtshoofdstad Peja in Kosovo.

## Burgeroorlog

In Kosovo woedde in 1999 een burgeroorlog tussen de Albaans (ongeveer 85%) en Servisch sprekende bevolkingsgroepen, waarbij de Servische politietroepen uiteindelijk gedwongen werden het land te verlaten, mede onder druk van bombardementen van de NAVO op Joegoslavië. Vele Serviërs vluchtten met hen het land uit, nadat in een vroegere fase de Kosovaren massaal het land hadden verlaten.

De oorlog was van beide kanten zeer wreed, en bij hun vertrek pasten de Servische politietroepen de zogenoemde techniek van de verschroeiende aarde toe. Na twaalf weken oorlog was nog slechts tien procent van de huizen bewoonbaar,



Resultaten van een Navo-bombardement op de Regionale Bank van Kosovo, Pristina

alle productiemiddelen waren vernield of gestolen, en alle belangrijke documenten (eigen-

*Voor de oorlog in 1999 bestonden er in Kosovo geen huisartsen. Alle artsen waren specialist*

domspapieren, publieke administratie, archieven) waren vernietigd of meegenomen naar Belgrado. Na beëindiging van de oorlog vernie-

tigden de vechters van het Kosovaarse bevrijdingsleger een groot deel van de nog niet beschadigde Servische bezittingen.

Eind juni 1999 namen de Verenigde Naties het bestuur over (UNMIK, United Nations Mission in Kosovo) in een volledig vernield en ontredderd land dat de voorgaande twintig jaren ook al sterk verwaarloosd was onder het Joegoslavische (Servische) bewind. De Albaans sprekende bevolking had al meer dan tien jaar geen onderwijs meer gehad in de eigen taal! De Albaans sprekende beambten en intellectuelen



waren reeds jaren geleden uit hun functies verdreven en voor een groot deel naar het buitenland gevlucht. Het onderwijs en een groot deel van de zorg voor de Kosovaren vond plaats in een illegaal parallel systeem dat door de bevrijdingsbeweging in het geheim was opgezet, met alle gebreken van dien. In ieder dorp was in de laatste jaren een Servisch-Orthodoxe kerk gebouwd als symbool van macht. Om 'veiligheidsredenen' waren gedurende de laatste jaren vele bergbewoners uit hun dorpen verdreven.

De Kosovaren keerden kort na het einde van de oorlog snel en massaal terug uit de omliggende landen, waar de leefomstandigheden, zeker voor vluchtelingen, vaak nog erger waren dan in het eigen land. Vooral in de steden is een groot deel van de Kosovaarse huizen inmiddels weer bewoonbaar, doch de woningnood is nog groot. De vernielde Servische bezittingen, waaronder een aantal van de nieuwgebouwde kerken buiten de enclaves, liggen meestal nog in puin en worden als vuilnisbelten gebruikt, ook als zij midden in de stad of het dorp zijn gelegen. De infrastructuur van het land is minimaal. Het geld wordt in het buitenland verdiend door migranten en voormalige vluchtelingen. De eigen voedselproducten zijn duurder dan de goederen uit andere Balkanstaten, waardoor ook de boeren nauwelijks inkomen hebben. Op dit moment is er ongeveer drie uur per halve dag elektriciteit. De kwaliteit van de wegen en bruggen is erbarmelijk. De kans op investeringen vanuit het buitenland is daarmee gering. Alleen smokkel van sigaretten en drugs bloeit, maar draagt niet bij tot de stabili-



*Wachtkamer van de afdeling Radiologie van het Academisch Ziekenhuis in Pristina*

teit van het land. De achtergebleven Serviërs wonen nu meestal in enclaves onder bescherming van de NAVO en Russische troepen. De zigeuners leven in erbarmelijke omstandigheden en worden en werden sterk gediscrimineerd.

## Medische situatie

Voor de oorlog in 1999 bestonden er in Kosovo geen huisartsen. Alle artsen waren specialist,



*De volledige groep cursisten tijdens een gezamenlijke theoretische*

doch de scholingsgraad was niet hoog – niet door een gebrek aan basiskennis, maar vooral ten gevolge van een enorm gebrek aan materi-

## *Begin 2002 werkten er in Kosovo 25 'geschoolde' radiologen op een bevolking van ruim twee miljoen mensen*

aal en middelen. Men werd specialist door een examen dat vier jaar na het behalen van het artsexamen werd afgelegd. Gedurende die vier jaar functioneerden de jonge artsen als algemeen arts in een onduidelijke functie, die eigenlijk slechts inhield dat men naar specialis-

ten verwees. Echte opleidingen waren er niet. De medische en verpleegkundige zorg werd gegeven vanuit gezondheidscentra (ambulanta's). De lonen waren laag. Op alle mogelijke manieren probeerde men bij te verdienen – in

een privé-praktijk, maar vaak ook buiten het beroep. Wegens het stralenrisico voor de medewerkers waren radiologische afdelingen slechts

vier uur per dag open. Ook de andere artsen werkten eigenlijk zelden langer in hun hoofd-functie. Er was gigantisch veel personeel, dat echter matig geschoold was. Buitenlandse boeken waren te duur en werden op uitgebreide schaal gekopieerd met slechte platen.

In die situatie is tot nu toe weinig veranderd. De kennis van het Engels is onder artsen gering, zodat de toegang tot moderne medische lectuur ook daardoor klein is. Middelen en medicamenten zijn vrijwel onbetaalbaar, de aanvoer is niet constant, en bijvoorbeeld fotomateriaal is vaak verlopen, terwijl je van tevoren niet zeker weet wat je in een verpakking zult aantreffen (zowel wat merk als kwaliteit betreft).

Begin 2002 werkten er in Kosovo 25 'geschoolde' radiologen op een bevolking van ruim twee miljoen mensen. De norm van de WHO is 1 radioloog per 10.000 inwoners\*; er is dus een zeer groot tekort. De meeste radiologen werken in de hoofdstad Pristina. Door de verouderde en vaak slecht of niet functionerende apparatuur, het gebrek aan service en fotomateriaal en de onbereikbaarheid van wetenschappelijke literatuur is het scholingspeil niet hoog. Bij storingen is de apparatuur meestal weken buiten gebruik. Een enkeling gaat enige weken op stage naar Bosnië om wat ervaring met CT op te doen, en heeft dan geluk indien hij kan gaan werken met een tweedehands CT van de tweede generatie in de private sector of soms in een ziekenhuis. In de private sector staat in Pristina een enkele nieuwe CT en één MRI, doch de prijzen voor een onderzoek zijn

### \*Noot

Hierbij zijn inbegrepen radiotherapeuten en nucleair-geneeskundigen.



even hoog als het maandsalaris van een arts of twee maanden salaris van een secretaresse.

In een aantal ambulanta's is eenvoudige röntgen- en echoapparatuur aanwezig. Het is dus wel mogelijk om röntgenonderzoek en echografie aan te vragen, doch de foto's zijn in



*Het doorlichtstatief van Istoq*

het algemeen van matige kwaliteit (niet volledig en vaak slechts in één richting) en worden meestal zonder verslag meegegeven aan de patiënt, terwijl van de echo's nogal eens alleen een geschreven uitslag zonder plaatjes dan wel enkele plaatjes zonder uitslag worden meegegeven. Een röntgenarchief is onbekend.

### Vernieuwing van de gezondheidszorg

Het ministerie van volksgezondheid van UNMIK heeft in januari 2001 met instemming van de diverse in de gezondheidszorg werkzame beroepsgroepen besloten om een geheel nieuw medisch zorgsysteem in het leven te roepen.

Met name de Nederlandse huisartsgeneeskunde dient als voorbeeld. De hoeksteen van dit systeem zal de primaire gezondheidszorg zijn. Deze zorg wordt verleend door een gezinsgezondheidsteam (FHT) waarin huisartsen, verpleegkundigen en andere relevante professionals op basis van gelijkwaardigheid samenwerken in primaire gezondheidscentra (PHC). Zo'n team moet in staat zijn om 80-90% van alle voorkomende gezondheidsproblemen op te lossen. De zorg in de hogere echelons vindt in principe slechts plaats via verwijzing door dit team.

Huisartsgeneeskunde wordt ingevoerd als specialisme. Een beperkt aantal van de tot nu als

specialisten functionerende artsen wordt omgeschoold tot huisarts. De animo om omgeschoold te worden is groot, maar de capaciteit is gering. De omscholing wordt op dit moment verzorgd en betaald door niet-gouvernementele organisaties (NGO's). In ieder district van het land werkt een andere NGO. De toekomstige opleiding tot huisarts zal vanuit de universiteit van Pristina moeten plaatsvinden. Die universiteit moet echter nog volledig worden opgebouwd bij het huidige tekort aan personeel, kennis en middelen.

In de grotere PHC's kan ook enige röntgen- en echoapparatuur worden geplaatst. Daar kunnen ook klinische specialisten, bijvoorbeeld radiologen, poliklinische diensten verlenen; verdubbeling van dure infrastructuur en uitrusting moet echter worden voorkomen.

Op dit moment bestaan er geen verzekeringen, doch in de toekomst moet de zorg deels privaats en deels publiek gefinancierd worden. De huisartsen zullen, evenals al het overige personeel, in dienst van het gezondheidscentrum zijn.

### Peja

De eerste patriarch van de Servisch-Orthodoxe Kerk was in de veertiende eeuw gevestigd in het klooster Pec. Voor de Serviërs is dit dus heilige grond, waarom al eeuwen gevochten wordt. Het district Peja telt ruim 300.000 inwoners, de stad Peja (in het Servisch Pec) ongeveer 70.000. Vóór de oorlog was 15% van de bevolking Servisch.

Er is in het district één ziekenhuis waarin één radioloog werkt. Hij heeft de beschikking over een algemeen doorlichtstatief (1997), een buckytafel met thoraxstatief (1997) en een

### *Twee nieuw geregistreerde radiologen hebben geen enkele ervaring en verlichten het werk voorlopig dus nog niet*

klein echoapparaat. Deze apparatuur is geplaatst na de restauratie van het ziekenhuis in 2000. Wachten doen de patiënten in de klei-

ne en smalle gang. In de nieuwgebouwde ruime polikliniek, met een overvolle centrale wachtkamer voor alle specialismen, staat een buckytafel uit de jaren zeventig en een Senographe 500T (1997), die ook wel eens gebruikt wordt! Inmiddels is daar ook nog een nieuw echoapparaat geplaatst met alleen een kleinedelentransducer, en men is al bijna twee jaar bezig met het plaatsen van een tweedehands CT, die aan de grens wordt opgehouden.

Onlangs zijn er twee nieuw geregistreerde radiologen benoemd, 'maar die hebben nog geen enkele ervaring en verlichten het werk voorlopig dus nog niet'. Zijn middagen brengt de radioloog door bij een oude Japanse CT, privé-eigendom van een fysicus die de landelijk vertegenwoordiger van een Duitse industrie is. Hier worden ongeveer vijf onderzoeken per dag verricht.

Contacten met andere radiologen zijn er niet. De bibliotheek bestond uit enkele sterk verouderde gekopieerde Italiaanse boeken en één van de oude Siemens CT-boeken. De collega was dus zeer verguld met mijn inmiddels verouderde maar zeker nog bruikbare boeken. Tijdschriften ontbreken.

Elders in de stad staat in een ambulanta nog een buckytafel van General Electric (2001). Tijdens het bezoek van Bozon bleek dit apparaat al enige weken buiten dienst omdat er een klein defect was. De laborant kon dat aan de hand van de voor hem onleesbare Engelstalige handleiding niet lokaliseren, en Bozon kon het niet herstellen wegens het ontbreken van vervanging voor de defecte print. Eenzelfde klein echoapparaat als in het ziekenhuis staat daar in een kamer waar vroeger een gynaecoloog werkte. In deze zeer ruime polikliniek is wel personeel, maar gewerkt wordt er nauwelijks.

Op ongeveer twintig kilometer van Peja staat in het dorp Istoq in een ambulanta een nog functionerende zeer oude buckytafel met thoraxstatief, waarbij de laborant geen hoger kilovoltage dan 75 durft te gebruiken. Het doorlichtstatief uit 1969 werkt niet meer.

In het dorp Klina (op ongeveer 30 km) is een radioloog gevestigd die reeds jaren zijn dagtaak



*Burgeroorlog.  
Vernietiging van  
een gehaat symbool*

heeft in het beoordelen van ongeveer tien bucky- en thoraxopnamen per dag. Soms doet hij een maag- of colononderzoek, zonder beeld-versterker.

De omscholing van de eerste groep artsen tot huisarts in het district Peja werd verzorgd en betaald door het Zwitserse Rode Kruis (SRC). De onkosten voor deze scholing worden nu deels overgenomen door de Europese Unie, en het SRC mag, omdat Zwitserland geen lid van de Unie is, niet meer meedoen aan de uitvoering. Zij hebben overigens nog een beperkt aantal andere projecten in Kosovo, met name in de geestelijke gezondheidszorg. De overdracht van de opleiding naar een privaat Engels instituut verloopt moeizaam, zowel wat het curriculum als de personele invulling betreft. Ieder district heeft nu immers zijn eigen omscholingsproject, en die moeten op elkaar worden afgestemd, terwijl de overgang van NGO naar private onderwijsinstelling ook zo zijn – vooral financiële – problemen oplevert.

Op verzoek van de coördinator van het Zwitserse Rode Kruis in Kosovo werd in Peja in de omscholingscursus een cursus eenvoudige röntgendiagnostiek ingebouwd, omdat de artsen zowel tijdens hun opleiding tot arts als tijdens hun functioneren als specialist ternauwernood met röntgenologie in contact waren gekomen en dus zelden iets konden doen met de resultaten van het door hen aangevraagde onderzoek. Dit leidde tot de vraag van collega Van den Bosch in MemoRad.

## Verslag van het project

Aangezien ik al sedert het einde van mijn actieve loopbaan als radioloog op zoek was naar een vrijwilligersproject waarin ik de in het verleden in de radiologie opgedane ervaringen ten nutte zou kunnen maken, heb ik mij voor dit project aangemeld. We besloten dat ik eerst eens ter plaatse zou gaan inventariseren wat de reële behoefte was. De bovenbeschreven inventarisatie is deels gemaakt naar aanleiding van een verblijf van een week in Kosovo in maart 2002.

Onze conclusie na mijn eerste bezoek was dat een proefproject waarin aan de cursisten een intensieve kennismaking met de theoretische aspecten van de röntgenologie zou worden geboden, tezamen met een demonstratie en gezamenlijke bespreking van een groot aantal röntgenfoto's, mogelijk tot het gewenste resultaat zou kunnen leiden.

Als doel van de kennismaking werd gesteld dat de cursisten moesten leren een goede

beschrijving te maken van röntgenfoto's van de extremiteiten, de thorax en de wervelkolom, om daarmee zelf een aantal frequent voorkomende diagnoses te kunnen stellen. Bovendien moest geleerd worden welke foto's naar een radioloog

## *De cursisten waren enthousiast en leergierig. De vorderingen waren snel en groot*

moesten worden doorgestuurd. Bovendien moesten zij tevens leren eisen te stellen aan de kwaliteit van het hun gepresenteerde röntgenonderzoek.

De trainingen zouden plaatsvinden in vijfmaal twee uur per week gedurende zeven weken. De groep van twintig cursisten werd in tweeën gesplitst, zodat één serie lessen in Peja kon worden gegeven (Engels) en één in Istoq (Duits).

Een verbetering van de opnametechnieken werd nagestreefd door gebruik te maken van ter plaatse te geven adviezen door een ervaren hoofdlaborante in de persoon van Trudy van der Sande gedurende ten minste één week. – Het Zwitserse Rode Kruis ging akkoord met deze opzet

Bij het samenstellen van het nieuwe lesmateriaal van de theorie had ik veel steun aan de boeken van Van der Plaats, Meschan en Fraser en Paré. De selectie van de opnamen vond plaats in het enorme, deels al oude, wetenschappelijke archief van de afdeling Radiologie van het Academisch Ziekenhuis Maastricht. Morele en zeer veel praktische steun kreeg ik van prof.dr. Jos van Engelshoven en zijn medische en administratieve staf. Alle dia's werden gescand en gekopieerd op zijn afdeling en bij de fotografische dienst van het AZM. Vooral mevrouw Ine Kengen ben ik veel dank verschuldigd.

De lessen bestonden uit een kwartier tot een halfuur theorie en daarna praktisch beschrijven en bediscussiëren van opnamen. De cursisten waren enthousiast en leergierig. De vorderingen waren snel en groot. In de laatste week hield ik een test om vooral mijzelf een idee te geven van de resultaten van de cursus. Bovendien evalueerde ik in beide groepen de lesmethode. Van de twintig cursisten bleken bij de test dertien mensen in staat om zeer goede beschrijvingen te geven, terwijl de kwaliteit van drie cursisten door mij als voldoende beoordeeld werd. Een groot aantal diagnoses was correct. Twee cursisten waren afgefallen in het verloop van de cur-



*Na de oorlog.  
Kinderen in het straatbeeld  
van Prizren*

en vergoedde de reis- en verblijfskosten in Peja. Jokke Bozon is samen met Trudy gedurende één week in Peja geweest in de maand juli. Hij behandelde de wervelkolom en gedurende twee dagen een inleiding in de echografie. Van der Sande gaf zo veel mogelijk adviezen aan de slechts Albaans sprekende laboranten, en werd daarin gehinderd door de taalbarrière.

Ik ben zelf driemaal twee weken naar Peja geweest in mei, juni en september en hield mij bezig met techniek, theorie en de opnamen van de extremiteiten en de thorax. Op verzoek heb ik ook nog de mogelijkheden van röntgenonderzoek van schedel en neusbijholten behandeld.

sus. De overige twee hadden veel lessen gemist.

De cursisten waren van mening dat de cursus ook in het curriculum moest worden ingebouwd in de omscholingscursussen van de overige districten. Ook de minister van Volksgezondheid sprak tijdens een kennismakingsgesprek zijn waardering uit. Wij waren van mening dat het project geslaagd was en zeker herhaling verdient.

In Kosovo bestaat echter een groot gebrek aan financiële middelen; dus we wachten maar af.

*J.F.M. Panhuysen*



Lucas Kingma



# Regeling betreffende de verantwoordelijkheden van assistenten en radiologen

Na de formele fusie van het Ziekenhuis Westeinde te Den Haag met het Ziekenhuis St. Antoniusshove te Leidschendam per 1 januari 1998 is een lang traject van gesprekken begonnen aangaande de fusie van maatschappen en de werkzaamheden van assistenten. Nu, vijf jaar later, is de fusie van de maatschappen nagenoeg afgerond. Tijdens dit overleg bleek dat het ziekenhuis niet beschikte over een adequate regeling aangaande de verantwoordelijkheden van de assistenten (agnio's dan wel agio's), terwijl een aantal afspraken herzien moest worden in het kader van de visitaties.

De afdeling Radiologie van het Westeinde is in 2001 gevisiteerd en ontving in 2002 het bericht van een goedkeuring voor vijf jaar. De afdeling Radiologie van St. Antoniusshove is (nog) niet gevisiteerd en zal dat waarschijnlijk wel worden in 2007, bij de eerstkomende reguliere visitatie. Er waren dus enkele problemen:

1. De per 1 april 2003 gefuseerde maatschap Radiologie wenst de diensten te doen over de beide locaties.
2. De assistenten mogen alleen werken op de locatie Westeinde (technisch kan dat ook niet anders vanwege de reistijd van circa een halfuur en de tijdsbelasting versus de ATW en de AMvB dienaangaande). De assistenten

vervullen beschikbaarheidsdienst. Er zijn zes agio's en er zijn geen agnio's; de avond- en weekenddiensten beginnen na ruim een halfjaar opleiding.

3. De radiologen van de locatie St. Antoniusshove zijn niet beoordeeld door het Concilium en de MSRC. Kunnen en mogen zij dan wel assistenten superviseren tijdens de diensten?
4. Het uitschrijven van onderlinge verantwoordelijkheden werd, mede vanwege punt 3, opportuun, waarbij tevens een aantal detailafspraken gemaakt diende te worden betreffende het doorzenden van digitale foto- en patiëntgegevens tijdens de diensten, de feitelijke supervisie en de 'terugkoppeling' naar de assistenten plus de 'overdracht' van gegevens.

Opzet is geweest altijd te kunnen voldoen aan de eisen van zowel de MSRC als het Concilium Radiologicum, maar ook aan de verlangens van de Raad van Bestuur, de radiologen en de assistenten. Er is derhalve contact gezocht met het Concilium, dat op zijn beurt een (deel)probleem bij de MSRC heeft neergelegd. Vooruitlopend op het definitieve oordeel van de MSRC en het Concilium is thans de onderstaande afspraak van

kracht; een afspraak die mogelijk van waarde is bij vergelijkbare situaties elders, bijv. bij opleidingen met meer dan een locatie, maar die ook bruikbaar kan zijn bij het vastleggen van de onderlinge verantwoordelijkheden tussen (opleidende) radiologen en assistenten.

Bij het opstellen van het reglement werd veel steun verkregen van collega dr. K.H. Schuur (uit het St. Elisabeth Ziekenhuis te Tilburg), alwaar men reeds werkte met een systeem van goede onderlinge afspraken betreffende de verantwoordelijkheden tussen 'bazen en assistenten' en die 'zijn model' ter beschikking stelde – waarvoor gaarne nogmaals veel dank. Het gepresenteerde model is inmiddels, na goedkeuring binnen het MCH, aangeboden aan het Concilium Radiologicum en via dat aan de MSRC.

Namens de maatschap radiologie van het MCH, locaties Westeinde en Antoniusshove: R.W. van de Bos, E.G. Coerkamp, L.P.J. Cobben, M.W. Heijnenbrok, P.H. Hoogland, P.J.C. Jongsma, L.M. Kingma, J.B.C.M. Puylaert, T.P.W. de Rooy, W.G. Wassenaar, B.J.G. van Weelde.

Dr. L.M. Kingma

## MCH - radiologie

Regeling betreffende verantwoordelijkheden van arts-assistenten radiologie en radiologen werkzaam in het Medisch Centrum Haaglanden (deels voor beide locaties), tevens instructie aangaande het verrichten van handelingen op het gebied van de geneeskunst behorende tot het specialisme radiologie.

### Considerans/Overwegende dat:

1. de Medisch Specialisten Registratie Commissie, na advies van het Concilium Radiologicum, het Medisch Centrum Haaglanden, locatie Westeinde, als opleidings-

inrichting heeft erkend, tevens de opleider en de plaatsvervangend opleider (en de staf plus werkwijzen) heeft erkend, zodat er sprake is van een erkende A-opleiding;

2. de arts-assistent is aangesteld conform de CAO Ziekenhuiswezen en derhalve verplicht is de overeengekomen werkzaamheden naar beste vermogen te verrichten en zich daarbij te gedragen naar de door dan wel vanwege de Raad van Bestuur en de opleider(s) gegeven aanwijzingen;
3. aanwijzingen met betrekking tot werkzaamheden in het kader van patiëntenzorg

– al dan niet in het kader van de opleiding tot radioloog – worden gegeven door radiologen, die allen een overeenkomst hebben met het MCH;

4. de verantwoordelijkheid aangaande de supervisie bij de patiëntenzorg, ook wanneer die voortvloeit uit de opleidingsbevoegdheid, wordt niet alleen door de (plaatsvervangend) opleider gedragen, maar door alle radiologen van de maatschap, waarbij de radiologen in beginsel geen onderscheid maken in de supervisie bij een arts-assistent die wel of niet in opleiding is;



5. de arts-assistent als arts bevoegd is tot het verrichten van handelingen en als zodanig ook een eigen verantwoordelijkheid heeft in medische en juridische zin;
6. het uit het oogpunt van rechtszekerheid voor zowel de arts-assistent als de radiologen en het ziekenhuis (inclusief de Raad van Bestuur) gewenst is dat een instructie voor het verrichten van handelingen op het gebied van de geneeskunst, in het bijzonder voor het vakgebied radiologie, beschikbaar is, naast sluitende afspraken betreffende de verantwoordelijkheden tijdens perioden van dienst dan wel (achter)wacht. Er is daartoe per kamer een zogenaamd protocollenboek, waar veel verrichtingen worden verricht conform onderlinge afspraken;
7. de achterwacht en de supervisie worden verzorgd vanuit een gefuseerde maatschap radiologie binnen het MCH, waarbij de radiologen werkzaam zullen zijn op beide locaties. Een aantal radiologen neemt deel aan bovenbedoelde diensten en achterwacht/supervisie op beide locaties – zulks ten dele met getrapte eindverantwoordelijkheid teneinde tegemoet te komen aan de eisen voortvloeiend uit de erkenning door de MSRC, waar een deel van de maatschap bij het aangaan dezer regeling en afspraak (nog) niet is beoordeeld door CR en MSRC;
8. de radiologen van de locatie Antoniushove en de locatie zelf in opzet in 2007 gevisiteerd zullen worden door het Concilium Radiologicum, dat zal rapporteren aan de MSRC;
9. de achterwacht/supervisor altijd een radioloog is werkzaam in de locatie Westeinde, en deze draagt de formele verantwoordelijkheid in het geval de dienst wordt verricht door een (nog) niet door de MSRC beoordeelde radioloog. Er is altijd dekking in formeel juridische zin. De achterwacht/supervisor is tevens verantwoordelijk voor de dagelijkse terugkoppeling naar de dienstdoende assistent(en). De werkzaamheden worden verricht volgens de protocollen en afspraken zoals deze per locatie gelden, al werken de artsen-assistent uitsluitend binnen de locatie Westeinde;
10. de arts-assistent radiologie alleen werkzaamheden zal verrichten binnen de locatie Westeinde, tenzij er sprake is van een formele, goedgekeurde stage elders,

heeft de maatschap radiologie van het MCH, met instemming van de Raad van Bestuur, de volgende instructie vastgesteld:

#### A. Begripsbepalingen

In deze instructie en regeling voor de verantwoordelijkheden wordt verstaan onder:

1. Arts-assistent: de arts die nog niet als radioloog in het register van erkende medisch specialisten van de MSRC is ingeschreven en al dan niet in het kader van de opleiding tot radioloog onder de functionele verantwoordelijkheid van de maatschap Radiologie van het MCH deelneemt aan de patiëntenzorg wat het specialisme radiologie betreft.
2. Supervisor: degene die op basis van de binnen de maatschap radiologie vigerende afspraken in een bepaalde situatie moet worden aangemerkt als feitelijk leidinggevende. Dit kan zijn:
  - degene die de medische verantwoordelijkheid draagt voor de zorg aan de patiënt in kwestie;
  - degene die als radioloog in het register van erkende medisch specialisten van de MSRC is ingeschreven en die door de MSRC is erkend als opleider resp. plaatsvervangend opleider radiologie;
  - gedurende de overgangperiode tot de eerstkomende visitatie, waarbij gevraagd zal worden beide locaties van het MCH en alle daar werkzame erkende radiologen te beoordelen, is een regeling van kracht waarbij de radiologen van locatie Westeinde, bij toerbeurt, de supervisie op zich nemen als een der radiologen van de locatie Antoniushove achterwacht heeft.
3. Achterwacht/supervisor: degene, regulier werkzaam in de locatie die tijdens avond-, weekend- en nachtdiensten de formele eindverantwoordelijkheid draagt in het geval de supervisie wordt gedragen door een der leden van de maatschap werkzaam in de locatie Antoniushove.
4. Dienst: alle perioden buiten de reguliere dagdienst. In beginsel uitgevoerd middels een zogenaamde bereikbaarheidsdienst, bij een aanrijtijd van maximaal 15 minuten.
5. Opleider: de persoon of het collectief van de opleidende radioloog of radiologen.

#### B. Algemene bepalingen

1. De arts-assistent is verplicht, onverlet zijn eigen medische en juridische verantwoordelijkheid, alle hem opgedragen werkzaamheden in het kader van de patiëntenzorg en/of de opleiding tot radioloog nauwgezet en naar beste

vermogen te verrichten, met inachtneming van:

- geldend recht;
  - door of vanwege de Raad van Bestuur en opleider(s) vastgestelde reglementen en voorschriften;
  - de vigerende medische protocollen en afspraken geldend binnen de afdeling Radiologie;
  - de eventueel bij de opdracht gegeven specifieke aanwijzingen.
2. De achterwacht/supervisor/opleider bepaalt aan de hand van:
    - het bestaande opleidingsschema;
    - het stadium van de opleiding van de betrokken arts-assistent;
    - de concrete bekwaamheid van de arts-assistent;
    - zijn persoonlijk inzicht, tot het verrichten van welke handeling(en) de arts-assistent zelfstandig in staat mag worden geacht dan wel welke handelingen onder directe leiding van een radioloog moeten worden verricht. Dit geldt specifiek voor de voorbehouden handelingen zoals bedoeld in artikel 36 van de Wet BIG.
  3. De arts-assistent is verplicht alleen een opdracht te aanvaarden indien hij redelijkerwijs mag aannemen dat hij beschikt over de bekwaamheid die vereist is voor het behoorlijk uitvoeren van de opdracht. In alle gevallen heeft de arts-assistent recht op adequate begeleiding dan wel ondersteuning tijdens de handeling, evenals op begeleiding bij de voorbereiding en evaluatie.
  4. De arts-assistent is verplicht bij twijfel te allen tijde te overleggen met de opleider dan wel de achterwacht/supervisor.
  5. De arts-assistent overlegt met de opleider/achterwacht/supervisor over informatieverstrekking aan de aanvrager en aan de patiënt, evenals over de indicatie, uitvoering en verslaglegging.
  6. De arts-assistent dient onverwijld de opleider/achterwacht/supervisor op de hoogte te brengen als, om welke reden dan ook, de relatie met de aanvrager dan wel de patiënt verstoord is of als hij de indruk heeft een fout te hebben gemaakt in het totaal omtrent een handeling.
  7. In het geval van stages elders of andere specialismen kan (de verantwoordelijkheid voor) de supervisie gedelegeerd worden aan de stageverlenende specialisten, mits deze zijn erkend door de MSRC.





### C. Werkverdeling

1. De radiologen stellen een periodiek rooster op, aan de hand waarvan de werkzaamheden in het kader van de patiëntenzorg en opleiding binnen de afdeling radiologie van het MCH worden verdeeld; in het bijzonder is dat van toepassing voor de locatie Westeinde totdat de beide locaties zijn gevisiteerd. Onderdeel van deze afspraken is hetgeen wordt opgedragen in de vorm van stages, bij voorkeur met een lengte van circa twee maanden, aan de artsen-assistent.
2. De (plaatsvervangend) opleider dient zijn goedkeuring te geven aan het dienstrooster zoals dat is opgesteld aangaande de arts-assistent en zorgt nadien voor de tijdige en juiste verspreiding; zulks geldt ook voor het rooster voor avond-, weekend- en nachtdiensten.

### D. Radiologische werkzaamheden

1. De arts-assistent verricht radiologische werkzaamheden in eerste instantie onder leiding van een radioloog. In het verloop van de opleiding kan de arts-assistent, na verkregen toestemming van de supervisor, meer zelfstandig werkzaamheden verrichten.
2. De arts-assistent is verplicht overleg te voeren met de supervisor in elk geval van twijfel en in het bijzonder indien de toestand van de patiënt daartoe aanleiding geeft of wanneer de grens van de kennis en/of ervaring van de arts-assistent in het geding is.

### E. Handelingen tijdens dienst

1. De arts-assistent verricht tijdens dienst in beginsel dezelfde werkzaamheden zelfstandig resp. onder leiding van een radioloog als tijdens de dagdienst.
2. De arts-assistent verricht eenvoudige radiologische werkzaamheden en die bij geringe traumatologische letsels zelfstandig, waar er immers sprake is van gebleken afdoende kennis en ervaring in dezen. De assistent wordt toegelaten tot het verrichten van dienst indien er sprake is van redelijk afdoende kennis op het gebied van minimaal: thoraxopnamen, echografie van het abdomen (indicaties tot, uitvoering van en basale beoordeling), computertomografie van de schedel en hals-wervels (indicaties, uitvoering en basale beoordeling). De supervisor overtuigt

zich, met name in het geval van een nog onervaren assistent, nadrukkelijk – per keer en individueel – van de stand van zaken per assistent, diens niveau van ervaring, om in dat gesprek met de assistent gezamenlijk de grens van overleg vast te leggen. De mening van de (plaatsvervangend) opleider kan (gevraagd en ongevraagd) in een dergelijk gesprek behulpzaam zijn.

3. De arts-assistent verricht de diagnostische handelingen strikt volgens de vigerende protocollen en afspraken ter zake. De indicaties voor overleg dienen te zijn vastgelegd in die afspraken. In een aantal gevallen zal bij de aanvang van een dienst een gespecificeerde afspraak tussen de arts-assistent en de supervisor noodzakelijk zijn. Bij elke twijfel dient de arts-assistent zo spoedig mogelijk te overleggen met de supervisor.
4. De supervisor dient in de periode van dienst zich actief op de hoogte te stellen van de werkzaamheden aangeboden aan de arts-assistent en een actief beleid te voeren aangaande supervisie en verslaglegging ter plaatse.
5. De arts-assistent pleegt in een vroeg stadium overleg met de supervisor over alle patiënten die worden gezien met een indicatie aangaande:
  - een vasculaire interventie, inclusief alle soorten van angiografie, trombolysen en embolisatie;
  - een interventie zoals abscesdrainage, nefrostomie, biopsie en 'ongewone handelingen';
  - alle handelingen waarbij de directe supervisie (al dan niet ten dele) door andere artsen wordt verricht – zoals bijv. op de afdeling Intensive Care of binnen een operatiekamer.
6. Na afloop van iedere dienst brengt de arts-assistent verslag uit aan de supervisor dan wel de achterwacht/supervisor over de tijdens de dienst verrichte werkzaamheden en het daarbij gevoerde overleg dan wel beleid. In principe woont de arts-assistent de eerstvolgende SEH- bespreking bij, gedurende welke bespreking een deel kan worden weergegeven; een ander deel kan, indien gewenst, afgewerkt worden middels overleg met specifieke radiologen.

### F. Verslaglegging en verslaggeving

De arts-assistent houdt tijdens zowel de dagdienst als tijdens de avond-, weekend- en

nachtdienst ten aanzien van die onderzoeken die niet direct (kunnen) worden verslagen aantekeningen bij met daarop de door hem gestelde (waarschijnlijkheids)diagnose en bespreekt deze zo spoedig mogelijk met de supervisor dan wel de specifieke radioloog. Casus die leerzaam zijn voor anderen worden, zo mogelijk, getoond aan alle assistenten en radiologen.

### G. Slotbepaling

In alle gevallen met betrekking tot het verrichten van werkzaamheden en handelingen op het gebied van de geneeskunst betreffend het specialisme Radiologie door een arts-assistent waarin dit reglement niet voorziet, beslist de (plaatsvervangend) opleider resp. de radioloog.

Aldus goedgekeurd en vastgesteld in de vergadering van de maatschap radiologie MCH – Westeinde op 3 februari 2003 en nadien aangeboden aan alle bij de opleiding betrokken radiologen en de Raad van Bestuur. Op dat moment was het formele moment van fusie per 1 april 2003 allen reeds bekend.

Namens de maatschap radiologie MCH – Westeinde: getekend 4 februari 2003.

*Dr. L.M. Kingma*  
Opleider  
*E.G. Coerkamp*  
Medisch manager

Voor akkoord, namens de Raad van Bestuur van het MCH: getekend 13 februari 2003.

*A.J.P. Boesten*

Nadien, per 15 februari 2003 ter kennisname gebracht van het Concilium Radiologicum en de Medisch Specialisten Registratie Commissie, met het verzoek om bevestiging van goedkeuring; deze is ontvangen per 15 mei 2003.

Aan dit reglement zal een aantal detailafspraken toegevoegd worden betreffende het al dan niet doorzenden van digitale gegevens en opnamen, naast afspraken aangaande welk werk in welke locatie wanneer zal worden verricht door de radiologen. Dit gezien tegen de achtergrond van de dienst- en tijdbelasting van de assistenten en de compensatie die daarvan het gevolg is.

*Dr. L.M. Kingma, radioloog*  
Medisch Centrum Haaglanden  
Locatie Westeinde, Den Haag  
augustus 2003



Loek Winter



# Privatisering van diagnostiek

## DE BESCHRIJVING VAN DCA, EEN CONCEPT VOOR DE EERSTE LIJN

**Binnen de gezondheidszorg bestaat op vele gebieden een capaciteitstekort. Dit is het gevolg van de aanbodregulering die in de afgelopen decennia door de overheid is uitgevoerd. Een belangrijke drijfveer hierbij is de beheersbaarheid van de kosten.**

Het zorgstelsel wordt gekenmerkt door planeconomische uitgangspunten met bureaucratische bedrijfsvoering.

Het wordt algemeen onderschreven dat er op het gebied van efficiency grote voordelen te behalen zijn.

De afgelopen jaren is er zowel bij de politiek als ook bij andere marktpartijen een trendbreuk ontstaan bij de acceptatie van private activiteiten.

### Trends in de gezondheidszorg

#### Ontwikkelingen

In de achterliggende jaren zijn de mogelijkheden voor zorgexploitatie buiten de muren van de WZV-erkende instellingen (ziekenhuizen) verder verruimd. Het valt te verwachten dat deze trend zich zal voortzetten.

Onze samenleving kent steeds meer ouderen en 'babyboomers' van na de Tweede Wereldoorlog die bereid zijn om zelf de kosten van zorgvoorzieningen te dragen, boven de basiszorg die vanuit de landelijk erkende instellingen wordt geboden middels de WTG en de AWBZ. Patiënten worden steeds meer

consumenten die heel bewust omgaan met de vraag waar en hoe zij hun zorgbehoeften wensen in te vullen.

Zorgverzekeraars spelen in op deze trend door in hun zorgpolissen tegen extra premie aanvullende pakketten aan te bieden in de sfeer van derdecpartimentszorg.

De reguliere zorg in Nederland kent vele verschijnselen van capaciteitskrapte en beperkingen door budgettaire druk. Wachtlijsten en tekort aan bedden, personeel en medische professionals zijn het gevolg. In navolging van andere Europese landen zal deze trend in de komende jaren tot een sterke groei van private zorgverlening leiden.

Het politieke beleid schuift steeds meer weg van het strikte capaciteitsdenken en de macrobudgettaire kostenbeheersing naar een stelsel met gereguleerde, aanbodgerelateerde basiszorg, met daarnaast ruimte voor private zorg. Ook de Europese regelgeving dwingt onze nationale overheid om meer ruimte te geven aan private initiatieven.

Recente adviezen van de Raad voor Volksgezondheid en Nijfer (E.J. Bomhoff) pleiten voor het toestaan van winst in de gezondheidszorg.

Begin 2000 is er in Nederland een vergunning verstrekt aan 40 bestaande private zorginitiatieven voor exploitatie als Zelfstandig Behandel Centrum (ZBC). Deze wettelijke erkenning maakt de weg vrij om (onder voorwaarden) in aanmerking te komen voor de reguliere financiering vanuit de WTG. – De Stichting Diagnostisch Centrum Amsterdam (DCA) is één van deze 40 initiatieven die erkenning verkregen hebben als ZBC.

#### Zelfstandige Behandel Centra (ZBC's)

In de periode 1998-2000 is een aantal private initiatieven, na toetsing, 'gelegaliseerd' door de overheid. Deze initiatieven hebben de sta-

tus van 'Zelfstandig Behandel Centrum' gekregen, waarbij door de verkregen erkenning declaratierecht ontstond van medische verrichtingen (vergelijkbaar met ziekenhuizen). Er zijn momenteel 40 ZBC's met een vergunning.

De kenmerken van een ZBC zijn:

- ZBC's mogen patiënten niet langer dan 24 uur opnemen;
- zorgverzekeraars hebben geen contracteerplicht met een ZBC;
- er zijn geen budgetafspraken.

Een ZBC-vergunning wordt, na toetsing, verleend door het ministerie van VWS. Het voorstellen van het huidige kabinet is om de criteria ter verkrijging van een vergunning te versoepelen. De aanvraagprocedure duurt circa zes maanden.

### Financieringsystematiek

#### Budgetsysteem

Sinds enkele decennia is de zogenaamde budgetsystematiek van toepassing. Naar verwachting zal deze systematiek per 1 januari 2004 vervangen worden door de DBC-financiering.

#### Tariefstelling

De huidige CTG-tarieven die door de erkende ZBC's gedeclareerd kunnen worden zijn gebaseerd op de budgetsystematiek. Deze budgetsystematiek bestaat uit vaste en variabele componenten. De vaste component kent ondermeer vergoeding voor:

- erkende specialistenplaatsen per ziekenhuis;
- adherente bevolking.

Deze vaste component dient ter dekking van infrastructurele kosten zoals kapitaalslasten.



De variabele component is een vergoeding voor uitgevoerde prestaties zoals diagnostiek- en polikliniekbezoeken. – De genoemde CTG-tarieven zijn variabele compensaties. Hierin zijn dus geen kapitaallasten opgenomen.

Deze budgetsystematiek zal plaatsmaken voor een nieuwe wijze van financiering, namelijk de DBC-systematiek (Diagnose Behandel Combinatie). Vele zorginstellingen, zo ook de ZBC's, zijn thans actief met het vaststellen van integrale kostprijzen voor diagnostische en therapeutische verrichtingen (zgn. DBC's).

Binnen het CTG is discussie gaande over het al dan niet opnemen van de post kapitaallasten in de integrale kostprijsberekeningen. Vanuit het perspectief van de ZBC's, en dus ook van DCA, is het opnemen van deze post belangrijk omdat hiermee een eerlijke concurrentie ontstaat tussen ziekenhuizen en ZBC's.

In opdracht van de Stichting DCA is door PricewaterhouseCoopers een kostprijsbepaling gedaan voor zowel een normatieve situatie als ook specifiek voor het DCA.

## Markt van alternatieve aanbieders en private sector

### Buitenland

In Duitsland en Zwitserland bestaat een vrije markt. Hier zijn veel MRI-klinieken. In de VS zijn er honderden private diagnostische centra.

### MRI Centrum Amsterdam/Rotterdam

Er zijn in Nederland slechts twee privé-klinieken gespecialiseerd in het uitvoeren van MRI-scans. Het MRI Centrum Amsterdam startte begin 1999. De bezetting is goed en het centrum maakt gebruik van kwalitatief hoogwaardige apparatuur en radiologen. In 2003 werd daarnaast een filiaal in Rotterdam geopend.

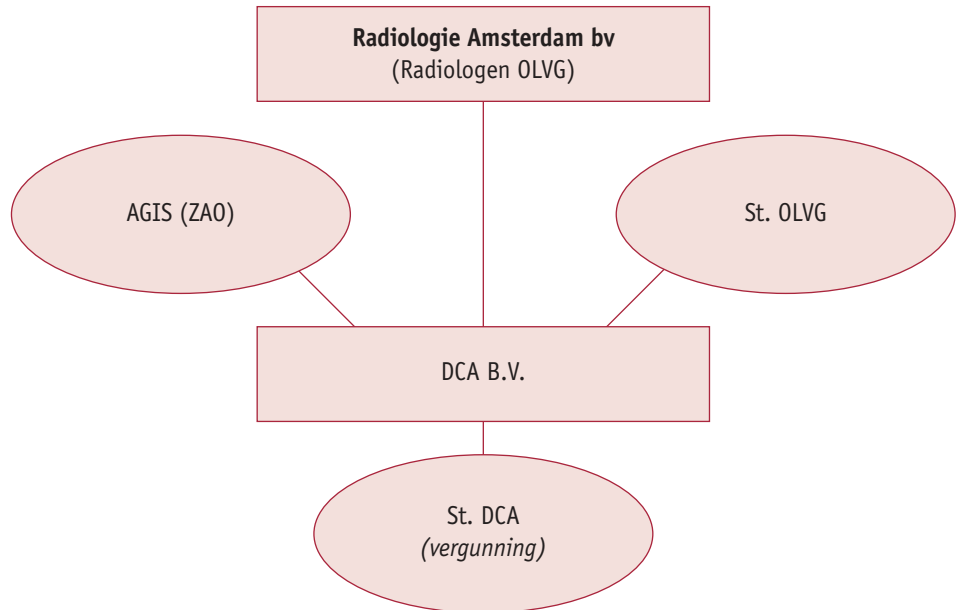
### Diagnostisch Centrum Amsterdam (DCA)

Sinds 1995 is DCA actief als aanbieder van eerstelijnsdiagnostiek. In het navolgende zal een meer gedetailleerde beschrijving gegeven worden.

## Beschrijving DC-vestiging in Amsterdam

### Inleiding

Op 2 juni 1995 is na een geruime tijd van onderhandelen het Diagnostisch Centrum Amsterdam officieel geopend door PvdA-kamerlid Rob Oudkerk. Het DCA is een gezamenlijk project van AGIS Zorgverzekering, de



Stichting Onze Lieve Vrouwe Gasthuis en Radiologie Amsterdam B.V. (maatschap radiologen OLVG).

### Juridische en organisatorische structuur DCA

In bovenstaande figuur is de juridische en organisatorische structuur weergegeven. De aandeelhouders worden vertegenwoordigd door drie commissarissen.

### Doelstelling DCA

Het Diagnostisch Centrum Amsterdam heeft als doelstelling hoogwaardige eerstelijnsdiagnostiek voor alle verzekerden (ziekenfonds en particulier) te leveren, waarbij het serviceniveau hoog is (geen wachtlijst, verslag binnen een etmaal).

### Analyse van verwijzing naar het DCA

In 1998 is door Castelijn's een onderzoek gedaan (in opdracht van het DCA) naar onder meer de motieven voor verwijzing door huisartsen. De door de huisartsen genoemde motieven zijn de lange wachttijden elders.

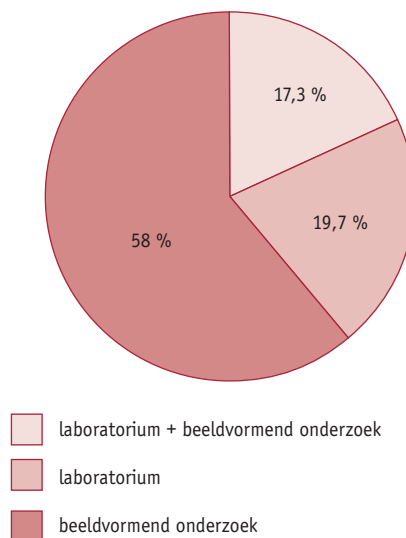
Bij analyse van de reden waarom niet verwezen wordt, bleek de afstand van de huisartsenpraktijk naar het DCA een belangrijk argument te zijn, en tevens het niet bekend zijn met het gehele productaanbod van het DCA.

### Waarvoor komen patiënten?

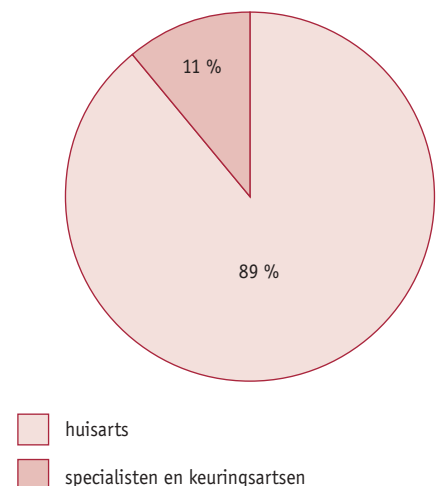
Castelijn's onderzocht ook bij 10.144 patiënten waarvoor ze gebruikmaakten van het centrum.

Het merendeel (58%) van de patiënten komt uitsluitend voor beeldvormend onder-

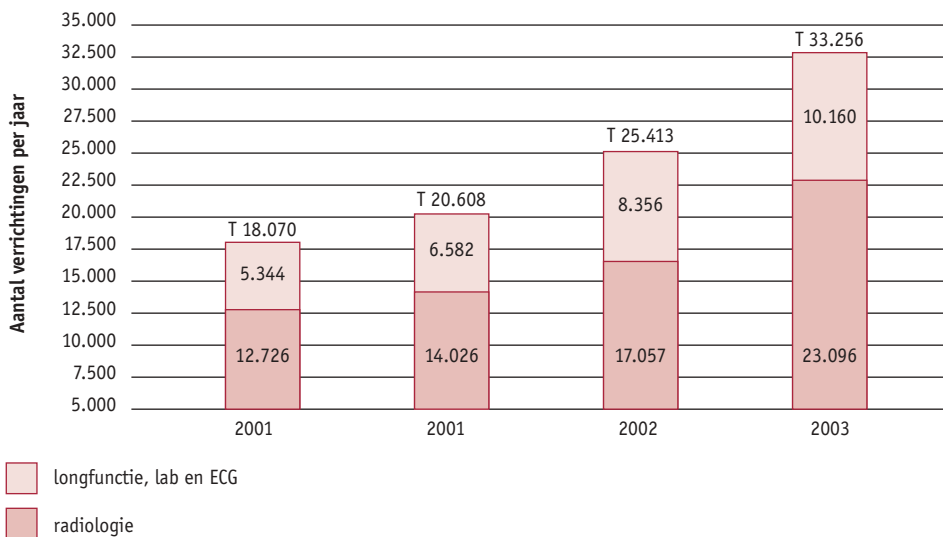
Grafiek 1: Waarvoor komen patiënten?



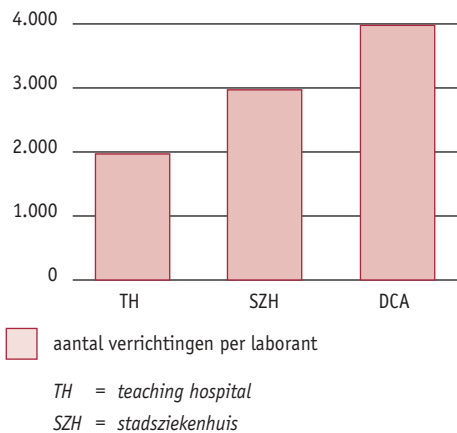
Grafiek 2: Wie verwijst naar het DCA?



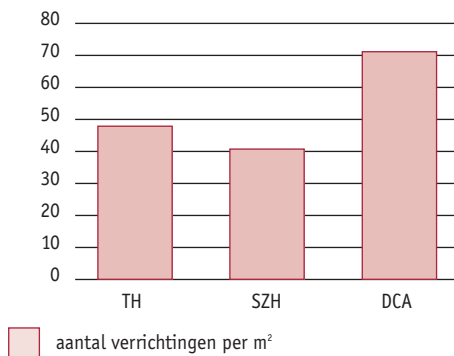
**Grafiek 3: Productie DCA**



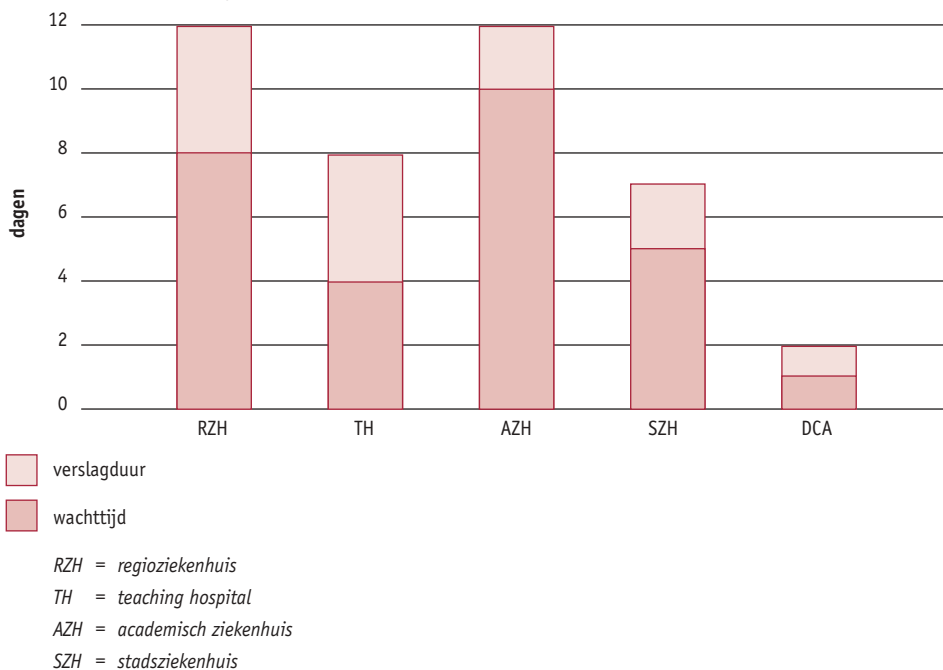
**Grafiek 4: Productiviteit per laborant**



**Grafiek 5: Gebruik metrage**



**Grafiek 6: Doorlooptijd onderzoek in dagen**



zoek, terwijl de overige patiënten voor laboratorium- en/of beeldvormend onderzoek komen (zie Grafiek 1).

Wie verwijst naar het DCA voor beeldvormend onderzoek en lab?

Op de vraag wie naar het DCA verwijst, blijkt 89% van de verwijzers huisarts te zijn (zie Grafiek 2).

## Performance van het DCA

De performance van het DCA wordt weergegeven in drie typen parameters:

- Productieparameters**  
 Deze parameters geven een maat voor productiviteit, d.w.z. gebruik van personele capaciteit en middelen.
- Serviceparameters**  
 Deze indicatoren geven een kwantitatieve analyse van wachtlijst, doorlooptijd en satisfactie.
- Financiële parameters**  
 Deze getallen geven een overzicht van kostprijs per verrichting en rendement op eigen vermogen.

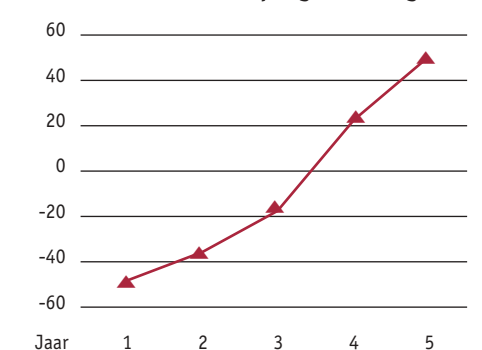
### Productieparameters

Er is een aantal analyses uitgevoerd die informatie geven over de productiviteit van het DCA. Het betreft analyses die betrekking hebben op het gebruik van faciliteiten resp. ruimte, en analyses die de uitgevoerde verrichtingen weergeven.

Grafiek 3 geeft de ontwikkeling in productie weer gedurende de periode 2000- 2003. De groei was gemiddeld 24,5% per jaar.

In grafiek 4 is het aantal verrichtingen per laborant aangegeven. Hieruit blijkt dat de in het DCA werkzame laboranten in deze benchmark het meest productief blijken.

**Grafiek 7: Rendement op eigen vermogen**



Een andere benadering (zie grafiek 5) is de analyse die aangeeft hoeveel verrichtingen per m<sup>2</sup> uitgevoerd worden. Het blijkt dat de productiviteit van het DCA per m<sup>2</sup> resp. 48% en 73% hoger ligt dan bij de benchmarkafdelingen (TH resp. SZH).

#### Serviceparameters

De wachttijd is de periode tussen het maken van de afspraak en het uitvoeren van het onderzoek. De verslagduur is de periode tussen het onderzoek en het moment dat de aanvrager het verslag ontvangt. – Ter illustratie wordt op regelmatige momenten een vergelijking gemaakt met een aantal ziekenhuizen in de nabije omgeving.

De service wordt op grond van de volgende objectieve parameters vastgesteld (zie grafiek 6):

- 1) verslagduur (doorlooptijd);
- 2) wachttijd.

#### Financiële parameters

De financiële parameters geven een inzicht in de kostprijs per verrichting in relatie tot andere zorgaanbieders en het rendement op geïnvesteerd eigen vermogen.

#### Kostprijs per verrichting

Door PricewaterhouseCoopers is in 2002 een kostprijsberekening uitgevoerd. In de volgende tabel is hiervan een samenvatting te lezen. De kostprijs per verrichting bij het DCA

bedraagt € 49,43. Onder vergelijkbare omstandigheden bedraagt deze in een ziekenhuisomgeving € 144,25.

Recapitulatie in €	DCA	normatief
Kostprijs	4,17	9,15
Personeelskosten	28,54	57,08
Afschrijvingen	5,21	31,93
Huisvestingskosten	6,07	21,57
Kantoorkosten	2,05	2,05
Verkoopkosten	0,47	0,47
Algemene kosten	3,08	3,08
Financieringskosten	-0,16	5,81
Risico opslag		13,11
<b>Totaal</b>	<b>49,43</b>	<b>144,25</b>

#### Rendement op geïnvesteerd vermogen

Grafiek 7 illustreert het bereikte rendement op geïnvesteerd vermogen in de periode 1998 – 2001.

#### Toekomst van de onderneming

De ambitie bestaat om het DCA uit te bouwen tot een filiaalbedrijf met vestiging in de grote steden van Nederland.

#### Juridische en organisatorische structuur

In onderstaande figuren is de voorgestelde juridische structuur weergegeven.

#### Relatie met andere (zorg)organisaties

Een nieuwe vestiging van het DC zal de

volgende relaties aangaan:

#### Stichting DCA

De stichting DCA is de houder van de vergunning ter exploitatie van het Zelfstandig Behandel Centrum (ZBC). Het bestuur van de stichting is akkoord met het gebruik van de vergunning voor de nieuwe vestiging.

#### Lokale radiologenmaatschap

Op lokaal niveau zal samenwerking gezocht worden met een radiologengroep die bereid is de medische verrichtingen uit te voeren.

#### Lokaal ziekenhuis

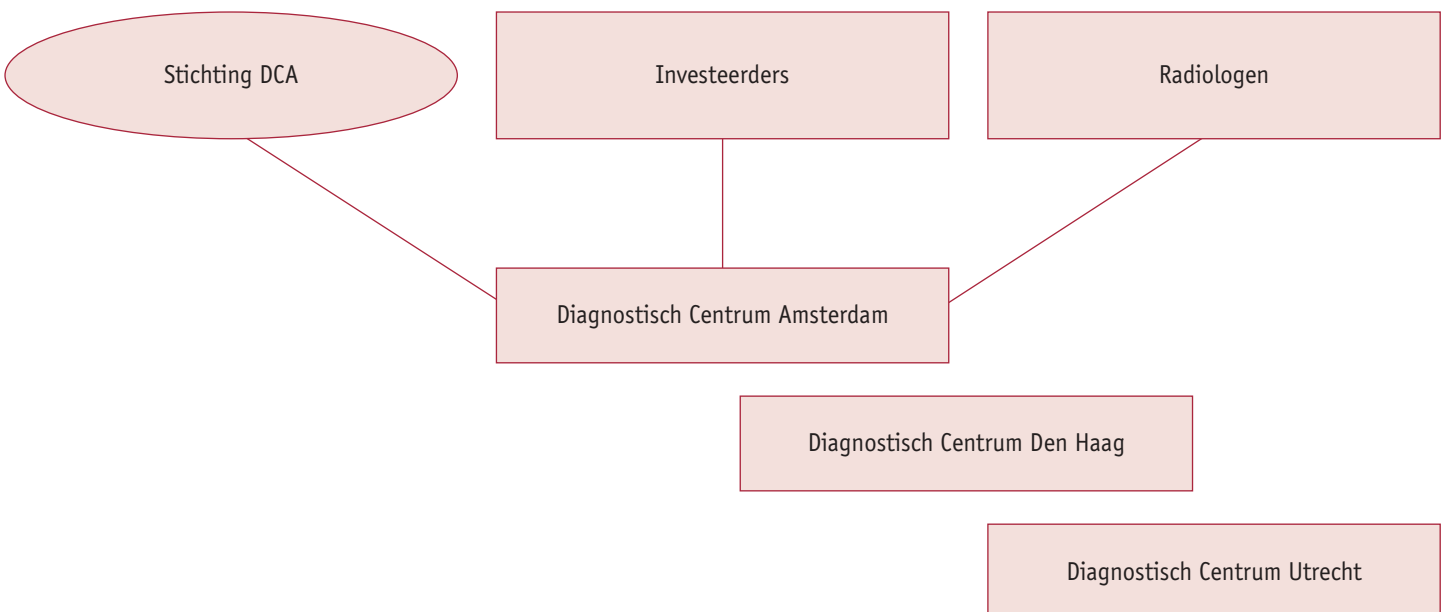
Bij voorkeur zal samenwerking gezocht worden met het ziekenhuis waar de genoemde radiologengroep werkzaam is. Er zullen afspraken gemaakt worden over calamiteitenregeling, etc.

#### Lokale zorgverzekeraar

Samenwerking met een lokale zorgverzekeraar is cruciaal. Voor de zorgverzekeraars bestaat er contracteervrijheid voor zorgaanbieders zoals ZBC's.

Dr. drs. L.H.L. Winter

#### Juridische structuur



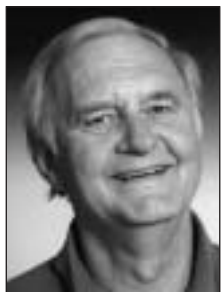
Willem van Beerendonk



## DE HOBBY VAN DE RADIOLOOG

In de tweede aflevering van deze rubriek meer over de wandelwegen van Jop Rethmeier, radioloog in het Twenteborg Ziekenhuis te Almelo.

# Radioloog Jop Rethmeier in Almelo: *'Wandelen begon met weddenschap'*



**De wandelhobby van Jop Rethmeier is ontstaan uit een weddenschap over het lopen van**

De derde week van juli is het de Vierdaagse van Nijmegen, dus dat is ook prima te plannen. Het is allemaal wel wat massaal aan het worden, maar zo'n immense meute heeft ook voordelen. Je sleept elkaar door de moeilijke momenten heen. Het heeft ook nadelen, want bij de start doe je er een half uur over, voor je door de controle bent en aan je tocht kunt beginnen. Ik herinner me twee jaar geleden,

de Vierdaagse van Nijmegen. Anders dan vele van deze weddenschappen, die vaak stranden op het niet getraind zijn, pakte Jop Rethmeier het, geheel naar zijn aard, grondig aan.

**J**op Rethmeier: "Ik wandelde best al wel veel en vaak, maar altijd afstanden tot hoogstens twintig kilometer. En natuurlijk zou ik voor vier keer veertig kilometer gaan. Na een grondige voorbereiding heb ik die ook zonder problemen gelopen".

Dat was negen jaar geleden, en sindsdien is Jop Rethmeier ieder jaar van de partij bij het grootste wandelfeest van Nederland. Jop Rethmeier: "De eerste keer wilde ik bewijzen dat ik het kon, maar ik was gelijk verslaafd. Dus is het nu een jaarlijks terugkerend ritueel.



toen we vier dagen elke dag in de regen liepen was je al kletsnat, met nog veertig kilometer voor de boeg...".

Een bepaalde relatie tussen zijn beroep en zijn hobby ziet Jop Rethmeier niet meteen.

Behalve dan dat er tijdens het werk ook veel gelopen wordt. Jop Rethmeier: "Je loopt wat af. Van het ene apparaat naar het andere. Vertrek in, vertrek uit. Toch gauw een kilometer of drie tot vier per dag, schat ik".

Wel vindt Jop Rethmeier het wandelen bijzonder ontspannend. Zeker wanneer hij ook nog eens een cd in zijn walkman stopt met daarop muziek of een hoorspel over de avonturen van Paul Vlaanderen. Jop Rethmeier: "Dan kan ik het uren en uren volhouden. Heerlijk. In die zin maakt het de geest goed leeg en dat is bij een intensief vak als het onze wel nodig".

Maar ook als hij binnenkort stopt met werken, zal Jop Rethmeier vaak op de wandelpaden te vinden zijn. Zijn wandelambitie: de Pyreneeën bewandelen van de Atlantische Oceaan naar de Middellandse Zee. Trainen

daarvoor zal hij doen in de omgeving van zijn boerderijtje in de Dordogne. Jop Rethmeier: "Fantastisch lijkt me dat. Honderden kilometers lopen in de natuur. Ik zie er nu al naar uit".



Mart Calff

## RADIOLOOG EN KLACHT

# Fouten en klachten in de medische praktijk

**De afgelopen jaren is het voor artsen gebruikelijk en ook in vele situaties verplicht geworden zich bezig te houden met het ontstaan en het juist afhandelen van klachten en fouten. Dillmann hanteert als definitie van een fout: 'een afwijking van een geëigende handelwijze of procedure, waarvan de patiënt nadeel ondervindt of had kunnen ondervinden' (Dillmann 1997). In het verlengde van deze definitie valt een klacht te definiëren als een uiting van onvrede met een in de ogen van de patiënt gemaakte fout.**

**G**ezien de impliciete onzekerheden van de geneeskunde en de vaak gecompliceerde onderzoeken en behandelingen – alle met eigen risico's van bijwerkingen en complicaties – zullen er altijd fouten voorkomen en zullen er patiënten zijn die klagen omdat ze – al dan niet terecht – menen dat er sprake is van een fout. Een en ander is als het ware onderdeel van het vak. Maximaal haalbaar is het om van eigen en elkaars fouten te leren om ze in de toekomst te voorkomen.

Hiervoor is het allereerst noodzakelijk dat er in de medische wereld meer en meer een klimaat gaat ontstaan waarin het gebruikelijk is dat er over gemaakte of bijna gemaakte fouten openlijk gecommuniceerd wordt. Daarnaast is het van belang dat artsen leren professioneel te communiceren met hun patiënt over een gemaakte fout of over een door de patiënt geuite klacht.

Als fouten of klachten niet goed met patiënten besproken worden, kan dit leiden tot een verstoorde arts-patiëntrelatie. Hierdoor wordt de kans vergroot dat de patiënt besluit een

klachtenprocedure te starten, met alle gevolgen van dien.

Door het bovenstaande zou de indruk kunnen ontstaan dat het doel van professionele communicatie is: het voorkomen van klachtenprocedures in het algemeen. Dit is geenszins het geval. Het gaat om het voorkomen van procedures die gestart worden op grond van onvoldoende communicatie en in die zin dus als nodeloos moeten worden gekenmerkt.

In het vervolg van dit artikel zal inzicht worden gegeven in de psychologische mechanismen bij zowel arts als patiënt in geval van een fout of een klacht. Tevens zal worden stilgestaan bij de benodigde communicatieve vaardigheden die kunnen bijdragen tot het voorkomen van een heilloze klachtenprocedure.

## De reactie van de patiënt

Klachtbrieven aan klachtencommissies of medisch tuchtcommissies bevatten vaak een citaat als: 'we konden onze kritiek niet bij hem/haar kwijt. We beseffen heus wel dat het ons niet meer helpt, maar we hopen dat u

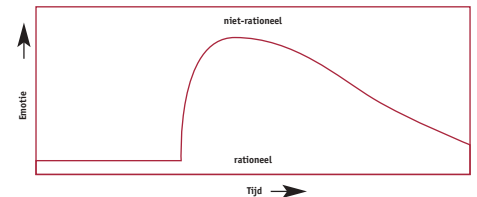
*Een arts verwacht geen onfeilbare arts, maar wel een die open en eerlijk reageert op door hem/haar geuite twijfels of gemaakte fouten*

hem/haar kunt laten inzien wat zijn/haar gedrag allemaal voor ons heeft betekend. Misschien hebben in de toekomst andere patiënten er baat bij dat wij het er nu niet bij laten zitten'.

In dit citaat staat datgene verwoord wat een patiënt verlangt van zijn arts als er in zijn/haar

ogen sprake is van een fout. In een woord gezegd: de patiënt wil genoegdoening. Genoegdoening op drie niveaus. Allereerst wil de patiënt zekerheid krijgen dat de arts gehoord heeft wat men hem/haar verwijt. Vervolgens wil men dat de arts laat merken dat hij/zij zich realiseert wat een en ander voor de patiënt betekent; wat er allemaal voor emoties zijn ontstaan. Ten slotte wil de patiënt die meent dat er sprake is van een fout toezegging voor verbetering.

Deze 'wensen' van de patiënt overstijgen het niveau van 'graag willen'. Het is een voorwaarde



om te voorkomen dat de patiënt die geconfronteerd is met een (vermeende) fout blijft steken in rancune of boosheid; rancune die ertoe bijdraagt dat het verwerken van de ongewenste gebeurtenis stagneert. Met andere woorden: een patiënt die geconfronteerd wordt met een fout of een klacht is pas in staat naar het verhaal van de arts te luisteren als hij/zij zeker weet dat de arts luid en duidelijk gehoord heeft wat hij van een en ander vindt; wat hij meent dat er fout is gegaan, wat een ellende er is ontstaan. Pas dan zal de heftigste emotie bij de patiënt afnemen en zal er ruimte ontstaan in het hoofd van de patiënt om rationeel naar de gebeurtenis te kijken en bijvoorbeeld te luisteren naar de visie van de arts.

Een patiënt verwacht doorgaans geen onfeilbare arts, maar wel een die open en eerlijk reageert op door hem/haar geuite twijfels of gemaakte fouten. Het hiervoor genoemde is grafisch in de afgebeelde figuur weergegeven. Op de horizontale as staat de tijd weergegeven en op de verticale as de mate van geëmotioneerdheid. Uitgaande van een bepaalde mate van emotie stijgt dat niveau op het moment waarop de fout/klacht benoemd wordt. De stijging is zodanig dat een kritische grens wordt overschreden en de betrokkene – in dit geval de patiënt – zich bevindt in het zogenaamde niet-rationele

gebied. Zolang het niveau van emotie boven deze kritische grens blijft is er sprake van de bovenbeschreven beperkte communicatieve vermogens van de patiënt.

Uit deze grafische weergave blijkt ook dat als het niveau van emotie na enige tijd is gedaald, er wel degelijk mogelijkheden zijn om weer rationeel te communiceren over de ongewenste gebeurtenis.

### De reactie van de arts

Geen mens, dus ook geen arts, vindt het aangenaam te constateren dat hij een fout heeft gemaakt of daarvan, al dan niet terecht, beschuldigd wordt. Defensieve reacties op een dergelijke gebeurtenis behoren tot het normale gedragspatroon van de persoon in kwestie. Deze reacties kunnen tot op zekere hoogte een functie hebben in het professioneel functioneren. Pas als er te veel wordt afgeweerd ontstaat er een probleem. Het behouden van een bepaalde mate van emotionele afstand is adequaat; zich totaal afsluiten voor wat de patiënt meemaakt belemmert het professioneel functioneren.

In 1995 is door Conradi onderzoek gedaan naar het voorkomen van defensief gedrag bij artsen in het omgaan met fouten of klachten (Conradi 1995). Hij constateert dat er vooral sprake is van de onderstaande drie afweermechanismen:

- ontkennen en/of bagatelliseren;
- projecteren;
- distantiëren.

Ontkennen is de meest voorkomende en herkenbare vorm van afweer: 'ik kan me niet herinneren dat ik iets fout heb gedaan', of 'als ik wel had ingegrepen zou het ook mis zijn gegaan'.

Bij projecteren wordt er weliswaar erkend dat er iets fout is gegaan, maar de schuld wordt aan een ander of aan omstandigheden toegeschreven: 'mijn assistente had ook niet gezegd dat u al twee keer gebeld had'.

Distantiëren creëert letterlijk afstand door te reageren met algemeenheden als 'waar gehakt wordt vallen spaanders' of 'het beste paard struikelt wel eens'.

Over afweermechanismen valt veel te zeggen, maar in ieder geval hebben ze gemeen dat ze lastig te beïnvloeden zijn; in communicatieve zin zijn het haast niet te onderdrukken neigingen om bepaalde reacties te geven. Bijvoorbeeld: als een patiënt zegt dat hij vindt te laat te zijn doorverwezen, dan zal eenieder het liefst direct gaan uitleggen waarom dit niet het geval

is; dat iedere arts het even aan zou zien.

Op deze manier kan ook de reactie van de arts op de confrontatie met een fout of een klacht in de bovenstaande grafiek worden weergegeven. De 'berg' van de arts bestaat dan uit die bijna niet te onderdrukken neigingen.

### Conclusie en aanbevelingen

Als er sprake is van een fout of een klacht, blijkt het lastig om dusdanig met elkaar te communiceren dat de relatie tussen arts en patiënt goed en werkbaar blijft. De behoefte van de patiënt staat als het ware haaks op de behoefte van de arts: de patiënt wil stilstaan bij wat er zijns inziens mis is gegaan en bespreken wat dit alles voor hem/haar betekent; de arts wil zo snel mogelijk zijn visie op het gebeuren uitleggen.

Als beiden volharden in hun behoeftes, dan zal duidelijk zijn dat men niet nader tot elkaar komt. De patiënt gaat steeds harder roepen in een poging gehoord te worden, en de arts zal zich met steeds meer argumenten gaan verdedigen.

Aangezien in de arts-patiëntrelatie de arts de professional is, mag van de arts verwacht worden dat hij/zij als het ware een professionele communicatieve verrichting pleegt in de bovenbeschreven gesprekstechnisch lastige situatie.

Als de relatie met de betrokken patiënt hem/haar iets waard is, zal de arts allereerst dienen te investeren in de behoeftes van de patiënt. De eigen neigingen moet hij/zij tijdelijk opzij zetten totdat de patiënt weer in staat is 'rationeel' te reageren, de 'berg' af is. Op dat moment kan de arts zijn/haar visie geven en is de kans groot dat de patiënt de woorden op hun waarde kan schatten.

*Een bepaalde mate van emotionele afstand is adequaat; zich totaal afsluiten voor wat de patiënt meemaakt belemmert het professioneel functioneren*

Alles bij elkaar leidt dit tot de volgende aanbevelingen:

#### Eropaf

Maak zelf actief melding van een geconstateerde fout en ga in op een signaal van onvrede bij de patiënt. Stel een en ander niet uit, onder het motto: de eerste klap is een daalder waard.

#### Spijtbetuiging

Meld expliciet het heel vervelend te vinden dat een en ander zo gelopen is of dat de patiënt een en ander zo opgevat heeft.

#### Geef een fout toe

Indien er daadwerkelijk sprake is van een fout,

*Indien er daadwerkelijk sprake is van een fout, geef die dan direct toe en draai er niet omheen*

geef die dan direct toe en draai er niet omheen. Evenals de hierboven genoemde spijtbetuiging kan op deze manier als het ware de angel uit het gesprek worden gehaald.

#### Exploreer het verhaal van de patiënt

Zoals hierboven beschreven kan de patiënt op dit moment in psychologische zin alleen maar ventileren wat hij in zijn hoofd heeft omtrent de fout of klacht. Pas als hij zeker weet dat zijn boodschap is overgekomen bij de arts zal hij in staat zijn rationeel te luisteren naar wat de arts te melden heeft.

#### Expliciteer eigen kant van de zaak

Mits men niet te snel op deze fase overgaat, is dit het geëigende moment om met succes de kant van de arts te belichten. Vaak exact datgene wat men al in het begin van het gesprek wilde zeggen maar, zoals aangetoond op dat moment met averechts resultaat, kan nu met het gewenste effect besproken worden en door de patiënt gehoord. Dit doordat de arts eerst door professionele communicatie de patiënt zodanig heeft 'behandeld' dat deze daartoe in staat is.

#### Noem toezegging voor verbetering

Uiteraard alleen als dit van toepassing is.

Mw. dr. M.M. Calff, psycholoog  
AMC Amsterdam





Eduard Mooyaart  
en Harold Sanders



# Beoordeling foto's via de elektronische snelweg

Naar aanleiding van een per e-mail d.d. ...  
aan bestuur en CvB NVvR gemelde casus  
door radioloog S, werkzaam in ziekenhuis  
T, gericht aan bestuur en CvB NVvR:

Vraag van secretaris NVvR bij e-mail d.d. 24-01-03 aan E. Mooyaart en H. Sanders, naar eventuele juridische consequenties/implicaties van het door een arts-assistent chirurgie via de elektronische snelweg verzenden van op zijn aanvraag op de EH gemaakte digitale röntgenfoto's naar de dienstdoende chirurg thuis, ter beoordeling en advies.

## Veronderstelde gang van zaken

1 Op de EH zijn gediplomeerde radiologisch laboranten werkzaam op basis van een schriftelijke, door de radiologen vastgestelde instructie, inhoudende:

a. wie er röntgenonderzoeken kunnen aanvragen (artsen) en hoe (ingevuld en door arts ondertekend aanvraagformulier, met indicatie en eventuele klinische gegevens);

b. welke soorten onderzoeken door de laborant zelfstandig – volgens protocol – kunnen worden uitgevoerd en op kwaliteit moeten worden beoordeeld en voor welke (andere) onderzoeken voorafgaand overleg met de dienstdoende radioloog is vereist;

c. hoe de onderzoekresultaten (digitaal beeldmateriaal) moeten worden verwerkt, welke persoons- en andere gegevens aan deze resultaten moeten worden gekoppeld en hoe een en ander in het elektronisch radiologiearchief moet worden opgeslagen.

*NB Het verslag/rapport van de radioloog komt in het algemeen eerst op een wat later tijdstip tot stand en wordt dan ook aan het opgeslagen beeldmateriaal gekoppeld.*

2 De dienstdoende radioloog is bereikbaar en beschikbaar voor op de EH werkzame artsen en laboranten en voor andere medisch specialisten van het ziekenhuis.

Hij is oproepbaar (1) voor geïndiceerde onderzoeken die niet behoren tot de hierboven in de eerste deelzin van 1.b bedoelde categorieën, en (2) in geval van twijfel over aard of uitvoering van het op grond van de klinische gegevens en de vraagstelling in aanmerking komende onderzoek of over de interpretatie van de resultaten.

De (aanvullende) onderzoeken worden dan door hem zelf of onder zijn toezicht en met inachtneming van zijn aanwijzingen uitgevoerd, resp. de onderzoekresultaten worden door hem beoordeeld, eventueel in samenhang met aanvullende klinische gegevens en/of voor zover beschikbaar, in vergelijking met beeldmateriaal van vroeger onderzoek.

3 Nadat de laborant de hierboven onder 1.c bedoelde verwerking, koppeling en opslag van de onderzoekresultaten heeft afgerond, kunnen geautoriseerden – in casu de aanvragende arts resp. de dienstdoende specialist in wiens naam deze werkzaam is – via iedere met het intranet verbonden computer de onderzoekresultaten (nog zonder beoordeling door en verslag van de radioloog) op het scherm oproepen en beoordelen.

Indien de EH-arts twijfelt over de interpretatie van de resultaten of over de wenselijkheid van nader aanvullende onderzoeken, kan hij contact opnemen met de dienstdoende specialist van zijn discipline of – conform het gestelde in punt 2 – met de dienstdoende radioloog.

4 Bij volledige digitalisering van de radiologie kunnen onderzoekresultaten (de verkregen beelden) ook door de EH-arts (of -laborant) als bijlage bij een e-mail naar o.a. de in

punt 3 bedoelde dienstdoende specialisten worden verzonden. Tot op heden is dit een vrij omslachtige en tijdrovende procedure (de beeldkwaliteit op de 'thuiscomputer' is matig, en de gekoppelde (persoons)gegevens worden in het algemeen niet afgebeeld).

## Overwegingen

5 De hierboven geschetste (veronderstelde) gang van zaken is in overeenstemming met ter zake geldende regelgeving:

- WBIG: artt. 35, 36.8 en 36

- WGBO: artt. 7:454 en 457.2 BW

- Wet bescherming persoonsgegevens: artt. 1.b, 16, 21.1.a+2+3

6 De laborant kan deskundig en bekwaam worden geacht, werkt in opdracht van een radioloog (voor omschreven categorieën gevallen), en voert een onderdeel van een radiodiagnostische verrichting uit, met inachtneming van de aanwijzingen (protocol) van een radioloog, terwijl diens toezicht en tussenkomst – waar nodig – zijn geregeld.

*NB Het geheel van een radiologische verrichting als bedoeld in art. 36.8 WBIG kan omvatten:*

- *het op geleide van de beschikbare medische gegevens en de vraagstelling stellen van resp. instemmen met de indicatie (rechtvaardiging);*

- *het nagaan of er alternatieve modaliteiten/technieken beschikbaar zijn waarmee de vraagstelling kan worden beantwoord resp. hetzelfde doel kan worden bereikt, zonder of met minder blootstelling aan ioniserende straling of ander risico;*

- *het bepalen van de wijze van uitvoering en eventueel van de volgorde der verrichtingen;*

- *de uitvoering – de verrichting s.s. – met toepassing van de juiste technieken met inachtneming van stralingsbeperking en stralingsbescherming (optimalisatie);*

- *het beoordelen van de onderzoek- resp.*

behandelresultaten, mede in relatie tot de klinische gegevens en de bevindingen bij ander/vroeger onderzoek of therapie;

- het vastleggen van de gegevens betreffende het onderzoek of de behandeling en de resultaten/effecten ervan, en over eventuele bijwerkingen en complicaties;

- het rapporteren over de verrichte radiologische handelingen en over de op grond van de resultaten ervan te trekken conclusies en te geven adviezen;

- het opslaan/archiveren van de verkregen gegevens (persoonsgegevens en beeldmateriaal) en van de verslaglegging/rapportage;

- eventueel de follow-up van de patiënt/persoon.

7 De aanvragende EH-arts en degene namens wie resp. onder wiens verantwoordelijkheid hij handelt, behoren beiden niet tot de categorie 'anderen dan de patiënt' van art.

7:457.2 BW, zodat aan hen door/namens de radiologen wel inlichtingen over de patiënt en vanuit het digitale radiologiearchief wel inzage in en kopieën van onderdelen van het radiologisch dossier (waartoe ook de verkregen en bewerkte digitale beelden behoren) kunnen worden verstrekt.

Een en ander voor zover dat noodzakelijk is voor de door hen op grond van hun overeenkomst met de patiënt te verrichten werkzaamheden.

NB De conclusies die zij verbinden aan onderzoekresultaten die nog niet door de radioloog zijn beoordeeld en verslagen, en wellicht op basis van een kwalitatief niet optimale schermbeeldinformatie, komen voor hun rekening.

8 De bereikbaarheid, beschikbaarheid en oproepbaarheid van de dienstdoende radioloog zijn geregeld en moeten in de praktijk

ook zijn verzekerd. Alleen dan kan het gestelde in de laatste zin van punt 7, in rechte worden gehandhaafd.

NB Als de dienstdoende radioloog de resultaten van radiologisch onderzoek als bijlage bij een e-mail naar hem thuis laat opsturen 'ter beoordeling op afstand', is hij uiteraard volledig verantwoordelijk voor de door hem uitsluitend op grond van wellicht kwalitatief niet optimale schermbeeldinformatie getrokken conclusies en gegeven adviezen.

Dr.mr. E.L. Mooyaart  
Prof.dr.mr. H.W.A. Sanders

## C O N G R E S



## A G E N D A

### 2003

**2 – 3 oktober**

Radiologendagen. [nvvr@radiologen.nl](mailto:nvvr@radiologen.nl)

**Noordwijkerhout**

**17 – 19 oktober**

Annual Meeting Society of Radiologists in Ultrasound (SRU).  
[info@sru.org](mailto:info@sru.org)

**Chicago**

**21 oktober**

Seminar on Clinical PET. Tamara Anderson T +44-207-3071412 – F +44-207-3071414)

**Londen**

**23 – 25 oktober**

School of MRI: Advanced Course Applied MRI Techniques (ESMRMB).  
[parizelp@uia.ua.ac.be](mailto:parizelp@uia.ua.ac.be) – [www.school-of-mri.org](http://www.school-of-mri.org)

**Antwerpen**

**23 – 25 oktober**

5th Roentgen-Virchow Symposium – Radiologic Pathology Course.  
[stefanie.winde@eventation.net](mailto:stefanie.winde@eventation.net)

**Berlijn**

**24 – 31 oktober**

ECNR 2003: European Course in Neuroradiology. Vascular Disease of the CNS. [ecnr2003@mgr.it](mailto:ecnr2003@mgr.it)

**Malta**

**30 oktober – 1 november**

School of MRI: Advanced MR Imaging of the Musculoskeletal System (ESMRMB). [andrea.baur@ikra.med.uni-muenchen.de](mailto:andrea.baur@ikra.med.uni-muenchen.de) – [www.school-of-mri.org](http://www.school-of-mri.org)

**München**

**1 – 4 november**

MICCAI 2003 – The Sixth Annual International Conference on Medical Imaging Computing & Computer-Assisted Intervention.  
[jwallace@imaging.robarts.ca](mailto:jwallace@imaging.robarts.ca)

**Toronto**

**4 – 6 november**

Annual Meeting British Society of Interventional Radiology.  
[Ruthmoss@aol.com](mailto:Ruthmoss@aol.com)

**Bournemouth**

**4 – 7 november**

Sandwichcursus Gastro-enterologie. [nvvr@radiologen.nl](mailto:nvvr@radiologen.nl)

**Utrecht**

**7 november**

Symposium NVVG over 'Nieuwe ontwikkelingen in de Vasculaire Geneeskunde'. [www.nvvg.net](http://www.nvvg.net) ('informatie')

**Scheveningen**

**8 november**

Annual Symposium of the Royal Belgian Radiological Society.  
[lieven.mortelmans@ocmw.antwerpen.be](mailto:lieven.mortelmans@ocmw.antwerpen.be)

**Antwerpen**

**13 – 15 november**

School of MRI: Advanced MR Imaging of the Abdomen (ESMRMB).  
[g.p.krestin@erasmusmc.nl](mailto:g.p.krestin@erasmusmc.nl) – [a.mahabier@erasmusmc.nl](mailto:a.mahabier@erasmusmc.nl) – [www.school-of-mri.org](http://www.school-of-mri.org)

**Rotterdam**

**30 november – 5 december**

89th Scientific Meeting of the Radiological Society of North America (RSNA). [sdrew@rsna.org](mailto:sdrew@rsna.org) – [www.rsna.org](http://www.rsna.org)

**Chicago**

**4 – 6 december**

International Breast Imaging Update of the International Breast Ultrasound School (IBUS). [rainer.otto@usb.ch](mailto:rainer.otto@usb.ch)

**Zürich**

**10 – 12 december**

35th Annual Scientific Meeting of the British Medical Ultrasound Society. [secretariat@bmus.org](mailto:secretariat@bmus.org)

**Harrogate**

### 2004

**15 – 19 februari**

12th International Postgraduate Course on Advances in Cardiac Ultrasound. [orgers@echodavos.info](mailto:orgers@echodavos.info)

**Davos**



# Anonieme verslaglegging door radiologen

**Het gebeurt niet vaak dat radiologen een belangrijke rol spelen in een civiele procedure. Bij deze casus gaat het erom of radiologen anoniem mogen blijven bij het verrichten van diagnostiek.**

**W**at is het geval? Enkele radiologen werken mee aan leeftijdsbepaling van asielzoekers. Als een asielzoeker minderjarig is heeft hij een andere status en dus betere perspectieven voor een verblijfsvergunning dan volwassen asielzoekers. De radiologen die hieraan meewerken doen dit anoniem omdat zij zich kennelijk bedreigd voelen. De rechtbank is hierin heel duidelijk: naam van de radioloog en zijn werkadres dienen bekend te worden gemaakt bij zijn medisch handelen. Hieronder een verkorte weergave van het vonnis.

***Naam van de radioloog en zijn werkadres dienen bekend te worden gemaakt bij zijn medisch handelen***

## De feiten

Enkele asielzoekers – de eisers – ondergingen via de Immigratie- en Naturalisatiedienst (IND) een leeftijdsonderzoek. De IND heeft hiertoe een overeenkomst met de antropobioloog A. Hij laat röntgenfoto's van hand/pols en sleutelbeen beoordelen door twee radiologen uit het ziekenhuis B. Zij rapporteren of er al dan niet sprake is van volledige uitrijping

van de beenderen van hand/pols en sleutelbeen. Bij de verslagen wordt niet de naam van de betrokken radioloog maar een codenummer genoemd. De eisers in het kort geding hebben een klacht ingediend bij een regionaal tuchtcollege voor de gezondheidszorg. Dat tuchtcollege wil de klacht niet in behandeling nemen omdat de persoonsgegevens van de aangeklaagde radiologen ontbreken.

## De vordering, de gronden daarvoor en het verweer

De eisers vorderen dat A de persoonsgegevens van de betrokken radiologen bekendmaakt. Zij stellen dat de WGBO bepaalt dat er een behandelingsovereenkomst bestaat tussen hen en de radiologen. Daarom kan de aansprakelijkheid van de radiologen niet worden beperkt of uitgesloten. Omdat de radiologen niet bij naam bekend zijn, kunnen zij niet aansprakelijk worden gesteld. Verder beroepen de eisers zich op de wet BIG. Radiologen zijn voor hun medisch handelen onderworpen aan tuchtrechtspraak. Het regionaal tuchtcollege kan ingediende klachten niet in behandeling nemen als de gegevens van de betrokken radiologen niet bekend zijn. Ten slotte achten de eisers het in strijd met regels van het maatschappelijk verkeer om artsen onder code te laten werken.

## Beoordeling van het geschil

Voor zover van belang wordt hier ook het verweer van de gedaagden (de Staat der Nederlanden en de antropobioloog A) besproken.

De gedaagden stellen dat leeftijdsonderzoek niet valt onder art. 1 van de wet BIG, dus geen handeling is op het gebied van de individuele gezondheidszorg. De rechtbank acht het niet uitgesloten dat de tuchtrechter wel van mening is dat hier sprake is van individuele gezondheidszorg. De rechtbank acht

het voldoende aannemelijk dat de eisers klachten kunnen indienen bij een tuchtcollege voor de gezondheidszorg (art. 65 wet BIG).

Door de gedaagden is aangevoerd dat het voor de eisers voldoende is om te weten in welk ziekenhuis de betreffende radiologen werken. Art. 65 lid 2 van de wet BIG schrijft echter voor dat een klaagschrift de naam, werkadres en, indien bekend, het woonadres van degene over wie wordt geklaagd, dient te bevatten.

De radiologen werken onder codenummer vanwege negatieve ervaringen uit het verleden. Zij zullen mogelijk niet meer bereid zijn leeftijdsonderzoeken uit te voeren. De rechtbank meent dat een beroepsbeoefenaar zich niet door potentiële dreiging moet laten weerhouden zijn werk uit te oefenen.

## De beslissing

*Vonnis in kort geding door de Rechtbank te 's-Gravenhage, 23 juni 2003*

De rechter veroordeelt de gedaagden de namen van de betrokken radiologen binnen veertien dagen bekend te maken. Het werkadres is reeds bekend. De privé-adressen hoeven niet bekend gemaakt te worden.

*Dr. R. van Dijk Azn*

# JAARKALENDER N V V R

## 2003

### Bestuursvergaderingen

6 oktober, 3 november en 8 december

### Algemene vergaderingen

(donderdag tijdens Sandwichcursus)

6 november

### Examens (voortgangstoets)

14 november

### Sandwichcursussen

4-7 november: Gastro-enterologie

### Radiologendagen

2-3 oktober Noordwijkerhout

### Sluitingsdatum inleveren kopij

MemoRad

15 oktober

## 2004 (onder voorbehoud)

### Algemene vergaderingen

(donderdag tijdens Sandwichcursus)

19 februari, 10 juni en 11 november

### Examens (voortgangstoets)

16 april en 29 oktober

### Sandwichcursussen

17-20 februari: MRI en CT

8-11 juni: Als jongste geleerd, als oudste gedaan: een interactieve cursus

9-12 november: Acute radiologie

### Sluitingsdatum inleveren kopij

MemoRad

15 februari, 15 april, 15 juli en 15 oktober

# SBKR-prijs 2004

Tijdens de **Nederlandse Radiologendagen 2004** zal voor de derde maal de prijs van de Stichting Bevordering Kinderradiologie worden uitgereikt. Deze tweejaarlijkse prijs is bestemd voor de auteur van de beste kinderradiologische wetenschappelijke bijdrage, tot stand gekomen in de afgelopen twee jaar. De auteur dient werkzaam te zijn in Nederland.



**Stichting  
Bevordering  
Kinderradiologie**

De jury wordt samengesteld uit leden van het bestuur van de Stichting Bevordering Kinderradiologie, de Sectie Kinderradiologie van de NVvR en het Wetenschappelijk Comité van de Nederlandse Radiologendagen. Om de jury in de gelegenheid te stellen tot een afgewogen oordeel te komen dienen de abstracts en de manuscripten van gepubliceerde en/of geaccepteerde artikelen uiterlijk op **1 augustus 2004** in het bezit van de jury te zijn. De abstracts voor de Nederlandse Radiologendagen 2003 en 2004 worden door het Wetenschappelijk Comité automatisch naar de jury doorgestuurd. Voor de overige abstracts en artikelen geldt: schroomt niet en zendt in naar:

*Stichting Bevordering Kinderradiologie*

*Dr. R.A.J. Nieveelstein, secretaris*

*p/a UMC Utrecht, locatie Wilhelmina*

*Kinderziekenhuis*

*Afdeling Radiologie*

*HP: KF 01.203.0*

*Postbus 85090*

*3508 AB Utrecht*

De volgende kinderradiologische bijdragen komen hiervoor in aanmerking:

- geaccepteerde abstracts met als onderwerp kinderradiologie en bestemd voor
  - de Nederlandse Radiologendagen 2003 en 2004;
  - andere congressen, nationaal en internationaal, gehouden tussen augustus 2002 en augustus 2004;
- artikelen met kinderradiologie als onderwerp in nationale en internationale, peer-reviewed tijdschriften, gepubliceerd vanaf augustus 2002 en geaccepteerd vóór augustus 2004.

De prijs bestaat uit € 1000, te besteden aan deelname aan de European Course of Paediatric Radiology, georganiseerd door de European Society of Paediatric Radiology. Deze cursus wordt jaarlijks in september/oktober gegeven en betreft wisselende kinderradiologische onderwerpen.



# Vacatures

## CvB

Wegens het aftreden van Emile Coerkamp als voorzitter van de CvB per 1 januari 2004 komt de functie voor een nieuw lid van de commissie vrij.

## Onderwijscommissie

Medio 2004 treedt Hans van Overhagen af als voorzitter van de Onderwijscommissie. Frank Joosten wordt dan voorzitter, waardoor er plaats vrijkomt voor een nieuwe secretaris.



# Geslaagde NGIR-Workshop Endovasculaire Technieken in Hamburg

De laatste jaren is er een toenemende vraag naar specialisatie binnen de radiologie. Dit geldt met name ook voor de interventieradiologie. Het 'opblazen van een ballonnetje' onder verantwoordelijkheid van de chirurg is niet meer van deze tijd. De moderne interventieradioloog moet kennis hebben van chirurgische, radiologische en gecombineerde behandelingsmogelijkheden. Een essentieel onderdeel hiervan is kennis van materialen en basale uitgangspunten van interventionele behandelingen. Om bijna klare en net klare radiologen die geïnteresseerd zijn in de interventieradiologie de mogelijkheid te bieden hier uitgebreid mee in aanraking te komen, organiseert het NGIR een workshop endovasculaire technieken. Deze workshop, die bestaat uit een deel theoretisch interactief onderwijs en een praktisch deel waarbij interventionele verrichtingen kunnen worden geoefend bij proefdieren, is op 12 en 13 juni jl. voor het eerst gehouden in Hamburg. De workshop werd mede mogelijk gemaakt door ondersteuning vanuit de firma Cordis Europa.

Op 12 juni 's middags vertrokken drie docenten van het NGIR met 9 jonge en hopelijk toekomstige interventieradiologen vanaf Schiphol naar Hamburg. De deelnemers waren door het NGIR-bestuur geselecteerd op grond van hun radiologische status (bijna of net klaar), moment van aanmelding en (oplei-



*Cursisten en begeleiders  
van de workshop*

dings)kliniek, waarbij een zoveel mogelijk gespreid beleid werd nagestreefd. Vrijdagochtend om 8 uur werd begonnen met de interactieve workshop. Thema's waren materiaalkennis, onder meer van ballonnen, stents en voerdraden, behandeling van aortiliacaal en renaal stenotisch vaatlijden en femoro-popliteaal stenotisch vaatlijden, waarbij onder meer de PIER-techniek aan bod kwam. 's Middags stonden er drie proefdieren met C-bogen en een grote verscheidenheid aan interventiematerialen zoals ballonnen, stents en filters ter beschikking, waarmee uitgebreid geoefend kon worden. Aan het einde van de middag werd teruggevlogen naar

Nederland. Terwijl wij al lang en breed in Nederland achter de televisie zaten, bleek achteraf het vliegveld in Hamburg in alle staten omdat een der deelnemers zijn workshop-tas onbeheerd op het vliegveld had achtergelaten. Afgezien van de financiële navordering die hiervoor nog volgt, bedroeg de eigen bijdrage van de deelnemers voor de vlucht, hotel, diner en workshop slechts € 250. Uiteraard was hierbij de op het vliegveld (per ongeluk) achtergelaten tas niet inbegrepen. Na evaluatie van de workshop met de deelnemers hebben we besloten volgend jaar op 17 en 18 juni 2004 al de eerste dag 's ochtends richting Hamburg te vertrekken en het theoretisch deel dezelfde middag en avond te organiseren. De volgende dag kan dan geheel gewijd worden aan het oefenen van interventionele procedures. Wij zullen proberen deze uitbreiding te bewerkstelligen zonder verhoging van de eigen bijdrage.

Al met al een geslaagde workshop, waarbij gestreefd gaat worden naar een jaarlijks evenement. De volgende workshop staat dus gepland op 17 en 18 juni 2004.



*Interactief onderwijs in  
kleine groepen*

*Namens het NGIR-bestuur,  
Prof.dr. J.A. Reekers, voorzitter  
Dr. H. van Overhagen, secretaris*



Point of Knowledge 

## Agfa Nederland: met een aandeel van 37% leider op de PACS-markt

Het grote winstpunt van digitaal gaan met PACS is de verbetering van de service naar de patiënt. Agfa is daarbij uw partner.

### Deze ziekenhuizen kozen reeds voor PACS van Agfa:

Universitair Medisch Centrum St. Radboud Nijmegen, Academisch Medisch Centrum Universiteit van Amsterdam, Slingeland ziekenhuis Doetinchem, Ziekenhuis Bethesda Hoozeveen, Stichting Sint Antonius Ziekenhuis Nieuwegein, Streekziekenhuis Koningin Beatrix Winterswijk, Spaarne Ziekenhuis Haarlem, Ziekenhuis Walcheren Vlissingen, Ziekenhuis Molendael Baarn, Ziekenhuis St Jansdal Harderwijk, Rode Kruis Ziekenhuis Beverwijk, Sint Joseph Ziekenhuis Veldhoven, West Fries Gasthuis Hoorn, IJsselmeer ziekenhuizen Lelystad en Emmeloord, Ziekenhuis de Tjongerschans Heerenveen, Meander Medisch Centrum Amersfoort, Sint Maartenskliniek Nijmegen, Stichting Habicura Dekkerswald Groesbeek, Viecuri Medisch Centrum Venlo en Venray, Mesos Medisch Centrum Utrecht, Nijmeegs Interk confessioneel Ziekenhuis Canisius-Wilhelmina, Ziekenhuis Gelderse Vallei Ede, Academisch Ziekenhuis Groningen.

[www.agfa.com/healthcare](http://www.agfa.com/healthcare)



| see more | do more |

# Enquête geeft MemoRad een prima rapportcijfer



De enquête naar het gebruik en de waardering van MemoRad en NetRad heeft positieve resultaten opgeleverd. Over het algemeen bleken de lezers van MemoRad en de gebruikers van NetRad behoorlijk tevreden met het blad en met de website.

Omdat de spontane respons in eerste instantie met 116 wat aan de lage kant leek, is nog een aanvullende telefonische enquête gehouden, waarbij nog eens 100 reacties loskwamen. Door de enquête nog enkele weken langer op NetRad te laten doorlopen, kwamen daar ook nog eens 31 elektronisch ingevulde formulieren binnen. In totaal dus 247 reacties, ongeveer 20% van het ledenbestand.

Met een gemiddelde waardering van 7,7 op een schaal van 10 heeft ca. 20% van de Nederlandse radiologen hun vakblad MemoRad het predikaat 'goed' verstrekt. Met een rapportcijfer van 7,2 kreeg NetRad ook een dikke voldoende.

De totale respons is ruim voldoende om beleidsconclusies aan te verbinden. Dat zal ook zeker gebeuren, en daar horen de leden van de NVvR vast nog meer van. Voor dit moment willen wij u de resultaten evenwel niet onthouden. Van de 248 respondenten gaven 186 aan MemoRad altijd te lezen, 32 leden lezen het meestal, 15 af en toe en 5 nooit.

Uit de reacties blijkt dat 89 van de respondenten MemoRad intensief lezen, 124 niet zo uitvoerig, en 27 leden bladeren voornamelijk en stellen zich tevreden met de koppen.

Als we naar de inhoud kijken, scoren de gewone *Artikelen* met 215 het beste, direct gevolgd door *Mededelingen* met 199 en *Themaonderwerpen* met 184. De *Interviews* en *Personalia* doen het ook aardig met 163 en 140, terwijl *Ten Geleide* en *Redevoeringen* met 118 en

108 het laagst scoren. Laag is in dit geval betrekkelijk, want altijd nog bijna de helft van de respondenten neemt er kennis van.

## Leesbaarheid en inhoud

De leesbaarheid van MemoRad wordt opmerkelijk goed beoordeeld. 189 leden vinden de inhoud van MemoRad goed leesbaar, vier personen vinden de artikelen te lang, niet makkelijk leesbaar of te saai. Leesbaarheid is volgens 43 reacties wel mede afhankelijk van het onderwerp.

De inhoudelijke kwaliteit van MemoRad komt er voornamelijk uit als *prima* (74 reacties) tot *voldoende* (142). Slechts 12 personen gaven de inhoud een *onvoldoende*, en twee personen kwamen met de kwalificatie *slecht*.

Deze beoordeling was vergelijkbaar met het element 'Up-to-date'. Op dat punt was het oordeel van 72 respondenten *prima*, van 140 *voldoende* en van 17 *onvoldoende*, hetgeen voor een kwartaaluitgave zeker niet slecht is. Het informatieve karakter van het blad houdt daar evenredige tred mee, want 93 reacties beoordeelden dat als *prima*, 121 reacties als *voldoende* en slechts 15 reacties gaven een *onvoldoende*.

## Vormgeving

Ook over de vormgeving van MemoRad waren de respondenten goed te spreken. Die werd in 196 reacties als *goed*, *aantrekkelijk* en *modern* beoordeeld, terwijl slechts 19 reacties dit element als *ouderwets* beoordeelden. De vragen over koppen, aantallen illustraties en het lettertype werden door veel respondenten niet beantwoord. De meeste reacties kwamen nog op het lettertype, dat door 118 mensen als *prettig* werd beoordeeld.

De overgrote meerderheid van de respondenten, om precies te zijn 180, vindt vier uitgaven per jaar voldoende. Uiteenlopende meningen waren er over andere aantallen per jaar, van zes tot maandelijks.

## Gebruik

Het blad wordt voornamelijk intern gebruikt. Slecht twee respondenten leggen het in de wachtruimte van de praktijk, en 214 respon-

## Gemist in MemoRad

Het is altijd lastig om in een enquêteverslag de open vragen te behandelen. De antwoorden zijn vaak zeer uiteenlopend. De vraag in de enquête over MemoRad 'Wat mist u in MemoRad?' was er zo een. Toch willen we u enkele opmerkingen niet onthouden. Een aantal leden gaf aan in MemoRad graag *vacatures in de radiologie* opgenomen te zien.

Er kwamen van verschillende kanten suggesties voor de bespreking van of een rubriek over *interessante websites en boeken*. Weer anderen vinden dat *assistenten te weinig aan het woord komen in MemoRad*. Ook werd het ontbreken van informatie over de *relatie tussen de NVvR en de overheid* en over *tarieven en contro-versiële onderwerpen* als gemis ervaren.

Ten slotte tipte één respondent een naar zijn mening relevant manco: **een cartoon**.

denten doen dat niet. Wel geven 25 leden het blad wel eens aan andere medici, maar 212 leden lieten weten dat nooit te doen. 23 respondenten hebben informatie uit MemoRad ooit aan patiënten (door)gegeven, terwijl 186 daar nooit toe gekomen zijn. Dit is ook wel te verklaren, omdat MemoRad tot op heden voornamelijk gericht is op radiologen.

Over oude artikelen zouden 121 respondenten graag beschikken, terwijl 105 leden daar geen behoefte aan hebben. Overigens zijn deze oude artikelen allemaal via NetRad beschikbaar. De advertenties ten slotte scoren ook goed als aandachtstrekker. Daar keken 143 mensen wel degelijk naar, terwijl 87 mensen er niet naar zeiden te kijken.

Bij dit alles is het niet verwonderlijk dat MemoRad bij de respondenten goed naar voren komt. Geen enkel 'rapportcijfer' kwam onder de zeven, terwijl ook enkele negens vielen te noteren. Gemiddeld lag het rapportcijfer op 7,7. Een pluim voor de redactie dus, en wellicht een stimulans voor de leden om ook eens een bijdrage aan te leveren.

W. van Beerendonk,  
communicatieadviseur



# NetRad: waardevolle digitale communicatie

Ook bij de leden van de NVvR rukt de digitale informatie onweerstaanbaar op. Zozeer zelfs, dat een meerderheid van de respondenten aangeeft ook een digitale EduRad te wensen.

Uit de 247 reacties met betrekking tot de website NetRad van de NVvR en het gebruik van e-mail blijkt dat 172 respondenten de website wel eens bezoeken en dat maar liefst 199 respondenten e-mail dagelijks gebruiken. Op de website doen vooral de links naar *Nascholing* (131), *Standpunten van de NVvR* (83), *Praktijk* (78) en *Nieuws* (81) het goed. Ook *Opleiding* (73) scoort redelijk. De links naar *Secties en Commissies* en naar *Wetenschap* scoor-

den elk 44. *Patiënten* (30) en *Archief* met 20 scoorden een stuk lager, terwijl het *Forum* het met slechts 13 bezoeken moest doen. Dit is ook wel verklaarbaar, omdat het Forum nog geen 'kartrekker' heeft en er dus ook geen prikkelen de stellingen geponereerd zijn.

De vormgeving scoorde heel redelijk met 96 *goed*, 68 *gewoon* en 4 *niet goed*. De navigatiestructuur wordt als heel redelijk beoordeeld met 125 *logisch*, 26 *niet logisch* en 21 keer *geen mening*. Blijkbaar is op NetRad niet altijd gepubliceerd wat men zoekt. Van de respondenten op dit onderdeel hebben er 67 NetRad op dat moment vergeefs bezocht.

Het merendeel van de respondenten bezoekt de website meerdere keren per maand (140), terwijl 17 personen een paar keer per week een kijkje nemen. Slechts een respondent bezoekt de site iedere dag. Tien leden bezoeken de site louter om in te schrijven voor een Sandwichcursus, en een lid bezoekt de website

alleen voor de bestelling van een video.

Het bestellen van een video doen overigens 30 mensen nu al via de website, terwijl 24 mensen aangaven dat te willen gaan doen. Het *rapportcijfer* dat NetRad via de enquête krijgt is met 7,2 gemiddeld heel respectabel.

Het toenemende belang van digitale informatie binnen de NVvR blijkt overduidelijk uit de vragen over EduRad en het gebruik van e-mail. Van de respondenten gaven er 125 aan, graag een *digitale EduRad* te willen, terwijl 89 personen op die vraag 'nee' zeiden.

Maar liefst 199 personen gaven aan dagelijks e-mail te gebruiken, tegen 15 personen die zeggen het nooit te gebruiken. Er waren 26 personen die e-mail af en toe gebruiken.

W. van Beerendonk,  
communicatieadviseur

## Fred van der Horst versterkt LRCB

Vanaf juni 2003 versterkt radioloog drs. Fred van der Horst het team medewerkers in het Landelijk Referentiecentrum voor bevolkingsonderzoek op Borstkanker (LRCB). Tot voor kort was hij als radioloog werkzaam in Venlo, waar hij onder meer 10 jaar de functie van coördinerend screeningsradioloog heeft vervuld. Ook was hij geruime tijd voorzitter van de sectie Bevolkingsonderzoek Borstkanker van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie.

De afgelopen jaar tot 2004 is sprake van een overbruggingsperiode waarin hij samen met dr. Jan H.C.L. Hendriks collega's zal opleiden tot screeningsradioloog, deelnemen aan de visitaties van de centrale leeseenheden en zal participeren in de andere opleidings- alsmede onderzoekstaken.

Daarnaast werkt het LRCB momenteel hard aan de voorbereiding van de digitalisatie van de landelijke screening, waarbij collega Van der Horst inmiddels zijn debuut heeft gemaakt. Over deelname aan de klinische taken binnen de afdeling Radiologie van het Universitair Medisch Centrum St Radboud te Nijmegen wordt thans overleg gevoerd.

Hij zal in deeltijd werken en de overeenkomst met het LRCB is voor bepaalde tijd. Aan het einde van 2003 is er door het vertrek van col-

lega Hendriks behoefte aan uitbreiding met een nieuwe radioloog.

Door de overeenkomst met collega Van der Horst zal het LRCB haar kerntaken opleiding, nascholing, medische en fysisch-technische kwaliteitsbewaking van het screeningsproces, alsmede de uitvoering van het wetenschappelijk onderzoek, prima kunnen voortzetten.

Prof.dr. A.L.M. Verbeek, arts-epidemioloog  
directeur LRCB





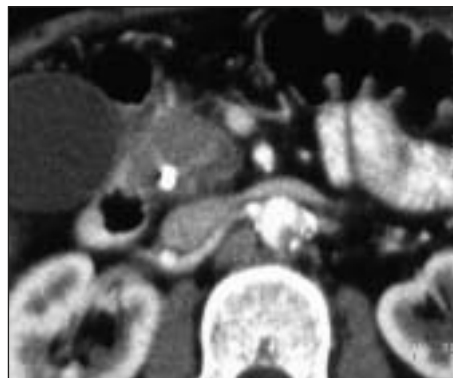
Saffire Phoa



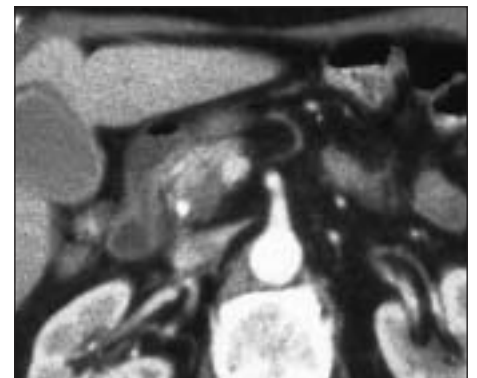
# CT voor preoperatieve stagering van het pancreascarcinoom

Pancreascarcinoom heeft een zeer slechte prognose, en de enige kans op curatie is een resectie van de tumor. Hoewel de mortaliteit van een resectie gedaald is tot minder dan 5%, is de morbiditeit nog altijd hoog.

In het proefschrift werd de waarde onderzocht van CT voor preoperatieve stagering van pancreaskopcarcinomen. Doel van CT-stagering is vooral het bepalen van irresectabiliteit om onnodige exploratie te voorkomen, zonder ten onrechte patiënten uit te sluiten van mogelijke curatie. In de literatuur wordt de accuratesse van CT voor het bepalen van irresectabiliteit hoog opgegeven (meer dan 90%), maar daarbij wordt CT vaak gecorreleerd aan het chirurgisch resultaat (wel of geen resectie verricht). Een probleem hierbij is, dat dit resultaat mede afhangt van het chirurgische beleid, dat lokaal sterk kan verschillen. In het AMC geldt bijvoorbeeld dat een veneuze resectie niet beschouwd wordt als een curatieve optie. Het detecteren van vaatingroei wordt daardoor een belangrijk punt. Omdat alleen een curatieve resectie wordt nagestreefd, is het van belang CT te vergelijken met de resultaten van pathologisch onderzoek en met de overleving van de patiënten.



**Figuur 1A:** Pancreaskopcarcinoom. Geringe infiltratie van anterior peripancreatisch vet. Bij exploratie irresectabel vanwege lokale doorgroei ter plaatse.



**Figuur 1B:** Pancreaskopcarcinoom. Contact tussen tumor en v. mesenterica sup. toont concave tumorcontour (= graad D, niet resectabel). Resectie verricht, de veneuze resectierand was bij PA tumorpositief.

In dit proefschrift werden de resultaten van CT vergeleken met chirurgische bevindingen bij exploratie (voor in opzet curatieve resectie) en met histopathologische resultaten. Vaatingroei werd bij niet-geresecteerde tumoren vastgesteld door middel van een histologisch biopst tijdens de chirurgische dissectie.

In ons onderzoek werd gevonden dat van 56 geopereerde patiënten met een pancreascarcinoom, er zes levermetastasen hadden die waren gemist op de preoperatieve CT-scan (met 5 mm coupedikte). Wat de lokale resectabiliteit betreft was de accuratesse van CT ongeveer 70%. Het gebruikte criterium voor irresectabiliteit was aanwezigheid van peripancreatische infiltratie in het vetweefsel of van vaatingroei graad D (volgens Loyer, 1996). Graad D betekent hierbij dat er contact is tussen tumor en vene, waarbij de tumor een

concaue contour toont i.p.v. een convexe contour (Fig. 1). (Patiënten bij wie de tumor zich geheel rondom de vaten had uitgebreid waren reeds uitgesloten van een operatie.)

Wanneer CT gecorreleerd werd met de pathologische bevindingen (positieve resectieranden), bleek de voorspellende waarde voor lokale irresectabiliteit gering hoger, ongeveer 80% (Tabel I). De sensitiviteit voor het aantonen van positieve resectiemarges was lager (60%), hetgeen verklaard wordt door de microscopische standaard die hier toegepast werd. In deze periode werd nog standaard preoperatieve laparoscopische echografie verricht. Vanwege de resultaten van CT wordt laparoscopische echografie niet meer verricht indien de tumor resectabel lijkt op CT.

Tumoringroei in de v. portae of in de v. mesenterica superior is de belangrijkste oor-

Tabel I

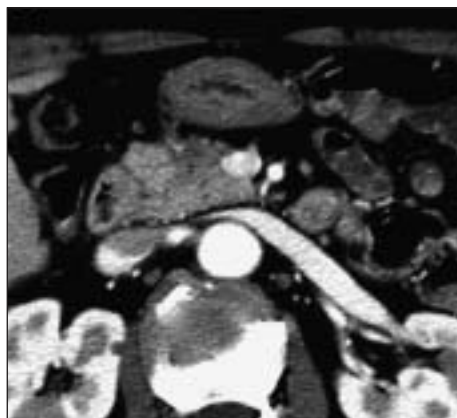
Resectabiliteit op CT gecorreleerd met radicaliteit bij pathologisch onderzoek.

CT	Radicale resectie	Niet-radicale resectie	Totaal
Resectabel	16	12	28
Irresectabel	4	18	22
Totaal	20	30	50

De sensitiviteit, specificiteit, positieve en negatieve voorspellende waarde van CT voor niet-radical resectie waren resp.: 60% (18 of 30), 80% (16 of 20), 82% (18 of 22), en 57% (16 of 28).

zaak voor lokale irresectabiliteit. Een bijkomend probleem is dat dit pas tegen het eind van een lange exploratie ontdekt wordt, wanneer de tumordissectie al ver is gevorderd en soms een resectie onvermijdelijk is.

Een nauwkeuriger analyse van de CT-criteria die gebruikt kunnen worden voor vaatingroei, toonde dat omcirkeling van de v. portae van >90 graden een voorspellende waarde had van 100% voor ingroei (vergeleken met PA). De meest effectieve combinatie van crite-



Figuur 2: Pancreaskopcarcinoom. Op axiale scans werd onregelmatig aspect van v. mesenterica sup. niet onderkend door panel. Venen gezien vanaf lateraal op 3D: door panel werd wel een onregelmatige contour vastgesteld. Resectie verricht: veneuze resectierand was tumorpositief.

ria voor vaatingroei was tumor/vene-contact met een concave contour van de tumor en/of

Tabel II

Predicting factors for survival in resected tumors.

predicting factors	n=	median	95% CI	p-value	relative risk for death
age > 62	25	18,2	7.8 - 28.6	0,34	
age < 62	16	10,9	0 - 22.0		1,4
sexe f	23	16,6	5.1 - 28.1	0,56	
sexe m	18	15,6	1.8 - 29.3		1,2
T < 2 cm *	9	29,9	x		
T > 2 cm	27	9,9	7.4 - 12.4	<b>0,02</b>	3,2
T < 3 cm	26	19,3	5.4 - 33.2		
T > 3 cm	10	8,7	6.4 - 11	<b>0,001</b>	3,8
T < 4 cm	34	13	3.3 - 22.6		
T > 4 cm	2	7,4	x	0,46	1,7
Vene circumference < 90 degrees	35	18,2	9.7 - 26.7		
Vene circumference > 90 degrees	6	8,7	5.5 - 11.9	<b>0,04</b>	2,6
Vene circumference <180 degrees	39	17,6	9.8 - 25.4		
Vene circumference >180 degrees	2	6,9	x	0,06	3,8
T convexity (grade ABC)	31	20,3	8.8 - 31.8		
T concavity (grade DE)	10	7,4	6.2 - 8.5	<b>0.0000</b>	5,1
T convexity grade A	15	28,7	19.6 - 37.8		
T convexity grade BCDE	26	9,4	7.9 - 11	<b>0,008</b>	2,9
hep artery not encased	37	17,6	10.0 - 25.2		
hep artery encased	4	6,9	5.6 - 8.1	<b>0,03</b>	3,2
Sup mes artery not encased	40	16,6	8.5 - 24.7		
Sup mes artery encased	1	6,4	x	<b>0,02</b>	19,5
hepato-duod lig. Infiltration absent	34	18,2	11.4 - 25.0		
hepato-duod lig. Infiltration present	7	7,9	5.9 - 9.8	<b>0,004</b>	3,4
peripancreatic fat infiltration absent	33	19,3	12.0 - 26.6		
peripancreatic fat infiltration present	8	7,9	5.6 - 10.1	<b>0.0005</b>	4,2
mesenterial infiltration absent	38	16,6	8.7 - 24.5		
mesenterial infiltration present	3	8,5	5.2 - 11.8	0,73	1,3
lymph nodes > 1 cm absent	36	17,6	12.1 - 23.1		
lymph nodes > 1 cm present	5	8,5	4.1 - 13.0	0,16	2,1
no suspected liver lesion	34	16,6	6.3 - 26.9		
suspected liver lesion	7	15,6	0.0 - 31.4	0,96	1,0
CT locally resectable	26	23,1	8.9 - 37.3		
CT locally not resectable	15	8,5	6.9 - 10.1	<b>0.001</b>	4,2
resection performed	41	16,7	7.6 - 25.7		

\* size of nonvisible tumors not measured

de aanwezigheid van >90 graden contact. De voorspellende waarde van deze combinatie voor ingroei was 90%, met een sensitiviteit van 60%. Het inmiddels in de literatuur gehanteerde criterium voor vaatingroei (>180 graden omcirkeling), zou voor de v. portae iets scherper gesteld kunnen worden.

In een andere groep van 36 patiënten werd na dual slice CT (2,5 mm collimatie, 130 ml i.v. contrast 3,5 ml/s, delay 50 s) onderzocht of 3D-rendering aanvullende waarde had voor het aantonen van veneuze ingroei. Bij 14/36 patiënten was veneuze ingroei vastgesteld

Vervolg op pagina 44





Hij ziet niet alleen echografie.

Hij ziet grensverleggende diagnostische beeldvorming.

Stelt u zich eens voor dat u weefsel kunt afbeelden met een scherpte die negen keer zo veel klinische informatie kan opleveren als een gewone echografie. Met niet één, maar negen kijkrichtingen kunt u sneller en met meer vertrouwen diagnoses stellen en daarmee de juiste beslissingen nemen. Dit is het grote voordeel van een HDI 5000 SonoCT-systeem van Philips. Meer weten? Kijk op [www.medical.philips.com/SonoCT](http://www.medical.philips.com/SonoCT)

HDI® 5000  
SonoCT™

'Realtime' samengestelde beelden leveren aanzienlijk meer klinische informatie op, en leiden tot verandering in het behandelplan van de patiënt.

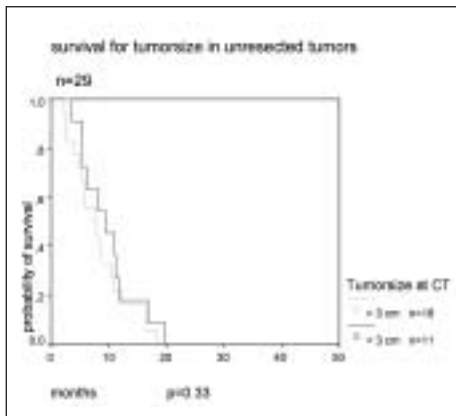


**PHILIPS**

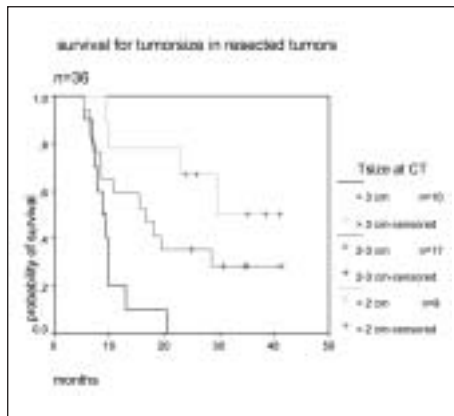
*Let's make things better.*

Vervolg van pagina 42

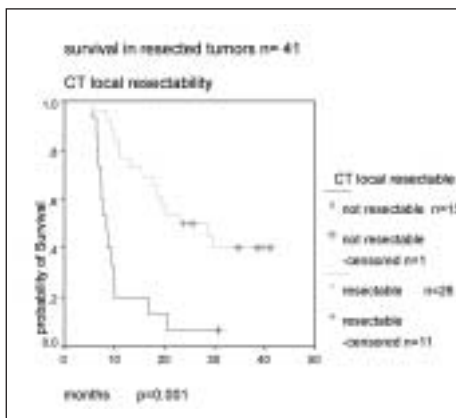
middels histopathologie, verkregen tijdens chirurgische dissectie. De accuratesse van axiale 3 mm-scans voor veneuze ingroei was 70%, conform de literatuur. Driedimensionale surface rendering van de venen had bij blinde beoordeling eenzelfde accuratesse; slechts voor 1 patiënt was er aanvullende waarde



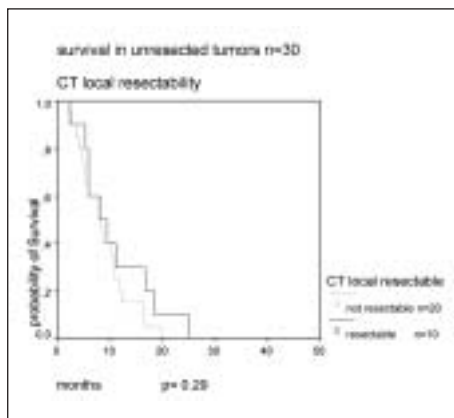
Figuur 3A



Figuur 3B



Figuur 3C



Figuur 3D

voor staging (Fig. 2). In tegenstelling tot de literatuur was de waarde van 3D dus beperkt.

Bij patiënten die een chirurgische exploratie ondergingen had CT een relatief lage sensitiviteit voor irresectabiliteit: om geen patiënt ten onrechte uit te sluiten van resectie, wordt soms tot chirurgische resectie overgegaan ondanks een hoge kans (maar geen 100% zekerheid) op bijv. vaatingroei. In een ander onderzoek werden daarom de CT-bevindingen gecorreleerd aan de overleving van de 71 patiënten die een chirurgische exploratie hadden ondergaan. Doel hiervan was CT-criteria te vinden die een slechte overleving voorspellen en die een rol zouden kunnen spelen

bij de beslissing tot exploratie (techniek dual slice CT, zie boven). In een multifactoranalyse werden de CT-criteria die doorgaans gebruikt worden om resectabiliteit vast te stellen, gecorreleerd aan de overleving, waarbij patiënten met resectie apart werden geanalyseerd van degenen zonder resectie (Tabel II).

41/71 patiënten ondergingen een resectie, waarvan 59% radicaal was. De mediane

overleving na resectie was 16,7 maanden (7,5-25) tegenover 8,4 maanden (6,4-10,3) zonder resectie.

Bij patiënten die geen resectie kregen, waren CT-criteria niet van invloed op de overleving. Bij patiënten die wel een resectie kregen, bleken meerdere CT-criteria significant gecorreleerd met overleving. Bijvoorbeeld was bij een tumordiameter van >3 cm (gemeten op CT) de overleving na resectie vergelijkbaar met de overleving zonder resectie. Tumoren <3 cm hadden na resectie wel een betere overleving, en bij tumoren <2 cm was de mediane overleving na resectie bijna 30 maanden (Fig. 3). De overleving na een resectie was ook beter wanneer tumoren op CT resectabel geacht werden. De belangrijkste twee factoren voor overleving waren tumorconcaafteit en tumorgrootte. Bij contact tussen tumor en vene, waarbij de tumor concaaf was, werd de kans op sterfte na een resectie bijna vijf keer groter.

Concluderend heeft CT beperkingen bij het voorspellen van chirurgische irresectabiliteit. CT kan wel een indicatie geven van de kans op overleving na een resectie, en dit kan mede van belang zijn voor de beslissing tot operatie.

Verder werd de literatuur onderzocht op de rol van CT ten opzicht van andere modaliteiten. Met name MRI toont nog geen overtuigende meerwaarde voor staging ten opzichte van CT. Voor detectie van een kleine pancreaskoptumor (niet zichtbaar op CT) zou MRI overwogen kunnen worden, maar is endoechografie waarschijnlijk betrouwbaarder, met het voordeel dat ook een diagnostische punctie verricht kan worden. Voor potentieel resectabele tumoren wordt een percutane diagnostische punctie overigens ontraden vanwege de relatief grote kans op een fout-negatief resultaat.

*Huidig scanprotocol*  
4-slice multidetector CT  
contrast 130 ml i.v. ; 3,5 ml/s  
delay 45-50 s, scanrichting caudo-craniaal  
2 mm coupes (collimatie 1 mm)

Amsterdam, 6 februari 2003

Promotoren  
Prof.dr. J.S. Laméris, radioloog  
Prof.dr. D.J. Gouma, chirurg  
AMC Amsterdam

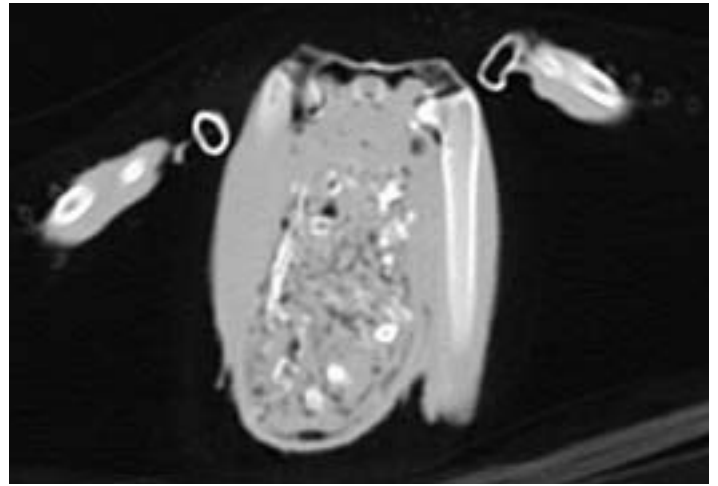
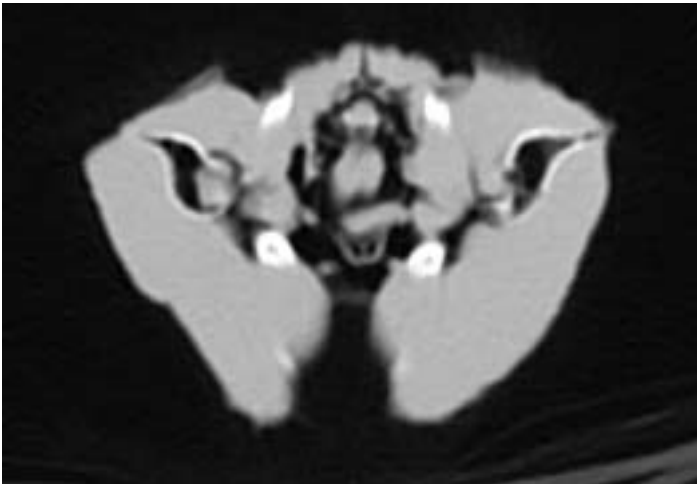
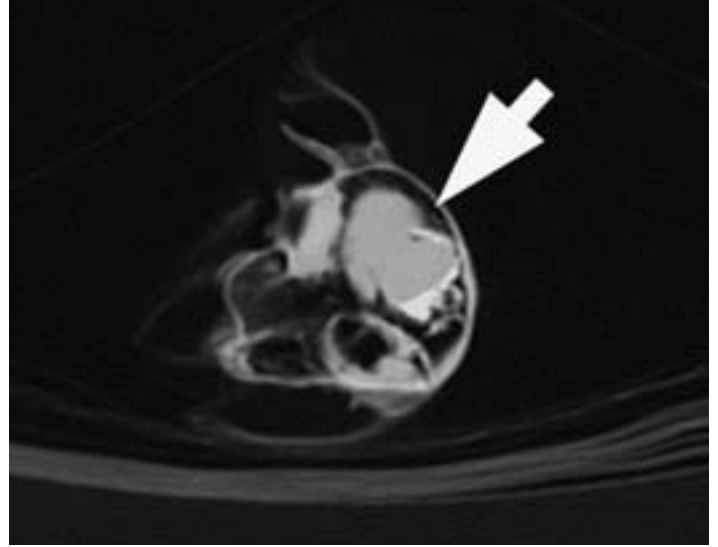
Dr. S.S.K.S. Phoa

overleving na resectie was 16,7 maanden (7,5-25) tegenover 8,4 maanden (6,4-10,3) zonder resectie.

Bij patiënten die geen resectie kregen, waren CT-criteria niet van invloed op de overleving. Bij patiënten die wel een resectie kregen, bleken meerdere CT-criteria significant gecorreleerd met overleving. Bijvoorbeeld was bij een tumordiameter van >3 cm (gemeten op CT) de overleving na resectie vergelijkbaar met de overleving zonder resectie. Tumoren <3 cm hadden na resectie wel een betere overleving, en bij tumoren <2 cm was de mediane overleving na resectie bijna 30 maanden (Fig. 3). De overleving na een resectie was ook beter wanneer tumoren op CT resectabel geacht werden. De belangrijkste twee facto-



# Zoekplaatje



Onze assistent radiologie was op weg naar het ziekenhuis en zag langs de kant van de weg deze bijzondere vogel liggen; de vogel voelde nog warm aan.

Hij nam hem vlug mee naar het ziekenhuis, waar nog een korte poging tot reanimatie werd ondernomen, wat echter niet meer mocht baten. Wat is hier aan de hand?

- A. Dit is een hobbykip; waarschijnlijk probeerde deze te ontkomen aan een ruiming, maar werd, hoe triest, helaas overreden. De witte pijl wijst op een schedelfractuur.
- B. Dit is een gier, ontsnapt uit Artis. Voedselresten zijn nog te zien in de maag. Opvallend is de luchthoudendheid van de ossale structuren, typisch voor gieren (gewichtsbeperving), en de traumatische schedelfractuur.
- C. Dit is een kerkuil die zijn laatste schietgedje heeft gedaan. De witte pijl wijst een schedelfractuur aan, waarschijnlijk de overlijdensoorzaak (tegen de kerkklok gevlogen?). De braakbal is goed te zien.
- D. Dit is een buidelwitstaartkraanvogel, de enige zogende vogel op aarde. Het jong is in de buidel zichtbaar. Helaas is deze zeld-

zame vogel aan de gevolgen van een verkeersongeluk overleden. Deze vogels komen normaal alleen in Noord-Australië voor (linksrijdend verkeer!), maar door opwarming van de aarde zien we ze ook steeds vaker in Noordelijke gebieden.

*Ingezonden door Lodewijk Cobben*

Reacties naar: [memorad@radiologen.nl](mailto:memorad@radiologen.nl)

# Lorad Selenia

## Full field digitale mammografie

- A-Selenium Direct-to-Digital
- 24 x 29 cm
- 70 micron pixels
- > 7 lp/mm
- High Transmission Cellular Grid
- Hoogste MTF/DQE



TROMP  
MEDICAL  
ENGINEERING B.V.

Castricummerwerf 99a, 1901 RS Castricum

Tel. 0251.66.20.66, fax 0251.66.20.60

e-mail [sales@trompmedical.com](mailto:sales@trompmedical.com)

internet [www.trompmedical.com](http://www.trompmedical.com)

 **LORAD**<sup>®</sup>  
A Hologic Company

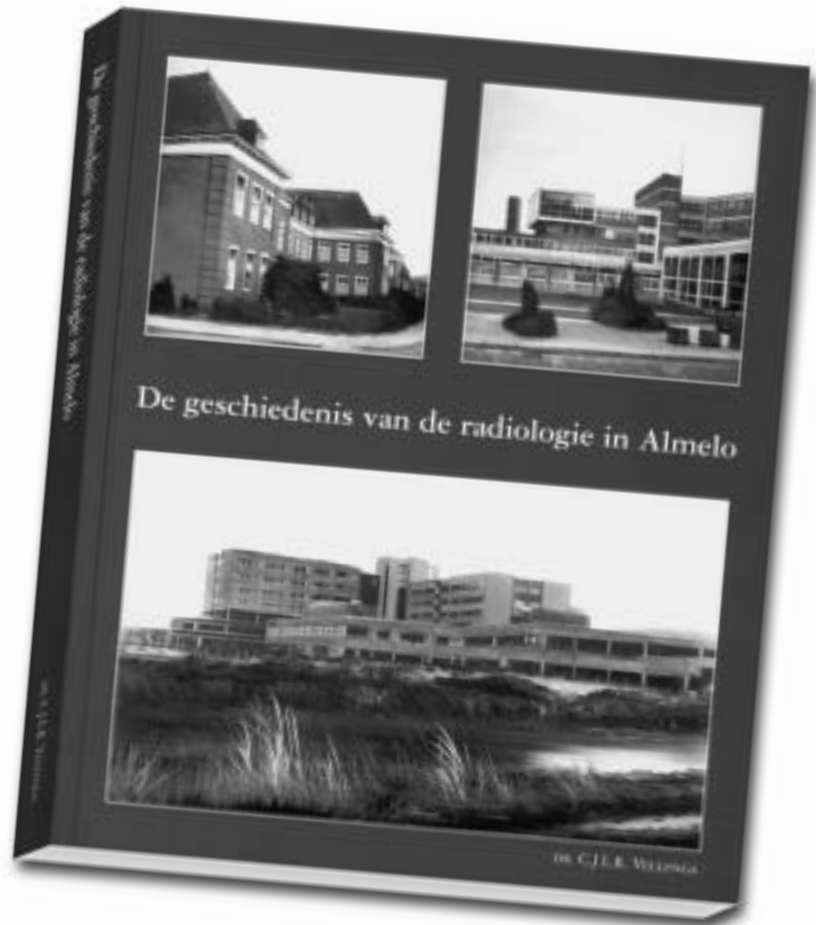
## BOEKBESPREKING

# De geschiedenis van de radiologie in Almelo

Naar aanleiding van het zestigjarig bestaan van de afdeling Radiologie in het Twenteborg Ziekenhuis te Almelo verscheen in maart 2003 een bijzonder boek – 'De geschiedenis van de radiologie in Almelo' –, samengesteld en grotendeels geschreven door 'duizendpoot' Kees Vellenga.



*Röntgentoestel in het Algemeen Ziekenhuis te Almelo rond 1930: oude röntgenromantiek met robuuste kabels en isolatoren en sierlijke ampère- en voltmeters. Bij de eerste röntgeninstallaties in de twintigste eeuw sprongen er bij het in werking stellen van het toestel soms blauwe vonken met luid gesis langs het plafond. Bij dit iets modernere toestel echter zijn de kabels goed geïsoleerd. Ook de röntgenbuis is al beschermd door een goed 'huis' (loden mantel).*



Allereerst wordt kort ingegaan op de historie van het ziekenhuiswezen in Almelo in het algemeen: zoals zo vaak woedde ook in Almelo de verzuiling, en er was in den beginne een afzonderlijk Rooms Katholiek, een Protestants én een Algemeen Ziekenhuis. Pas in de jaren tachtig van de vorige eeuw smolten die uiteindelijk samen tot het huidige Twenteborg Ziekenhuis.

Na het tweede hoofdstuk over de algemeen-historische aspecten van de radiologie wordt in het derde en vierde hoofdstuk uitvoerig ingegaan op de specifiek Almeloze ontwikkelingen van die radiologie, inclusief enige uitstapjes naar het verre buitenland

binnen en buiten het Koninkrijk, want ook de interessante 'luchtbruggen' naar de Antillen en het eiland Samoa komen ter sprake: immers, overal waar iets nieuws of avontuurlijks te beleven viel, waren de Almeloze radiologen van de partij.

We zien dat de afdeling zich vanaf 1942 ontplooit tot een werkelijk complete afdeling met alle moderne modaliteiten (inclusief Nucleaire Geneeskunde), met een A-opleiding en nog vele plannen voor de toekomst. Personen, anekdotes en technieken wisselen elkaar af en strijden om de aandacht van de lezer. Het is bewonderswaardig om te zien hoeveel feiten over personen zijn (en worden)

beschreven en bewaard. Het moet haast wel tekenend zijn voor de sfeer binnen de afdeling en het ziekenhuis.

Maar bovenal is het boeiend om te lezen hoe de maatschap – deels opgeleid in het

hoofdstukken keren we dus terug naar de Almeloze basis; het is daar vaak feest en sport. Zoals bladzijde 109 laat zien is het terecht dat de sponsors het vel letterlijk over de oren is getrokken.



*Almeloze ambulance in 1910. Tot 1930 stond in slechts één van de drie Almeloze ziekenhuizen een röntgentoestel. De patiënten moesten lopend of per handgedragen brancard (op het politiebureau af te halen) of (uitsluitend voor de welgestelden) met deze ambulance naar het Algemeen Ziekenhuis.*

Leidse – zich met grote ambitie inzette voor de realisatie van een up-to-date niveau van de afdeling en opleiding, terwijl zij gelijktijdig openstond (en openstaat) voor uitbreiding naar de hechte groep die het nu is.

Dat geldt ook voor het doen van werk ten gunste van onze Vereniging, zoals we allen weten; zij waren (en zijn) daar altijd toe bereid, de vele reiskilometers ten spijt. De namen Rethmeier (2 x !), Simons, Kropholler, Tuynman, Vellenga en Wensing hebben enkele generaties radiologen begeleid – en in feite doen ze dat nog altijd.

Het boek sluit af met de hoofdstukken 5 en 6 met foto's, opnieuw vele verhalen en anekdotes over medewerkers van toen en nu. Onder meer kunnen we zien dat Kees Vellenga niet alleen een groot paardenliefhebber en paardensdeskundige is, maar ook nog vele andere activiteiten kan ontplooiën! De complete lijst van personalia van 'bazen en assistenten' geeft een goed inzicht in de ontwikkeling die ook aan de radiologie niet is voorbijgegaan. Ook van het personeel van de afdeling(en) is een indrukwekkende lijst, met zeer veel details, opgenomen. In de laatste

Een sprankelend boek, mag men zeggen. In menig opzicht een voorbeeld voor vele afdelingen. Maar wie durft nu nog, na Alkmaar en Almelo?

*Prof.dr. J.H.J. Ruijs  
April 2003*

Iedere afdeling Radiologie heeft een gratis exemplaar van het boek ontvangen. Verder is het boek voor € 14 te koop op de Sandwichcursussen en de Radiologendagen. Ook is het verkrijgbaar via de Almeloze boekhandel Broekhuis/Hilarius of via de secretaresse van de Almeloze radiologen, Dorothe Nijman (tel. 0546-833655; d.nijman@twenteborg.nl). Kosten: € 19 incl. verzendkosten.

## BOEKBESPREKING

# Medische aansprakelijk

**Eindredactie mw. prof.dr. W.R. Kastelein  
Uitgever Koninklijke Vermande,  
Den Haag, 2003  
ISBN: 90 5903 1601**

Er is in Nederland wel degelijk een claimcultuur, die ook toeneemt. Dat is mede het gevolg van een markante verbetering van de rechtspositie van de patiënt in wetgeving en rechtspraak. Zo erg als het in Amerika is, zo stelt één der auteurs, zal het in Nederland wel niet worden.

Een voorbeeld: u stelt ten onrechte bij een patiënte de diagnose borstkanker. Na enige tijd blijkt dat er foto's verwisseld zijn; patiënte heeft dus geen kanker. In een soortgelijk geval werd een smartengeldvergoeding van ongeveer € 4500 overeengekomen. Smartengeld kan worden toegekend indien er sprake is van geestelijk letsel. Dit letsel dient wel goed te worden onderbouwd door een deskundige.

Naast smartengeld kan echter ook een schadevergoeding toegekend worden door de rechter of worden overeengekomen door de betrokken partijen. Hierbij moeten vragen worden beantwoord, zoals: is er werkelijk schade geleden, heeft de fout de schade veroorzaakt (d.w.z.: is er een *conditio sine qua non*-verband tussen de fout en de schade), heeft de benadeelde zelf ook (deels) eigen schuld? Hoe zit het met de bewijslast? Voor de eiser zal het dikwijls ondoenlijk zijn om te bewijzen dat er een fout gemaakt is. En als er een fout gemaakt is, was die fout wel causaal voor de geleden schade?

Ook in het geval van een fout of schade is het *informed consent* van belang. Een arts mag alleen tot een ingreep overgaan als de patiënt hier toestemming voor geeft. De toestemming is alleen rechtsgeldig als de patiënt voldoende was geïnformeerd. Als de patiënt voldoende informatie heeft gekregen, is er een rechtvaardigingsgrond om tot de ingreep over te gaan, die de arts kan bevrijden van aansprakelijkheid. Het bestaan van deze rechtvaardigingsgrond dient de arts wel te





# Errata MemoRad 2/2003

## kheid

bewijzen.

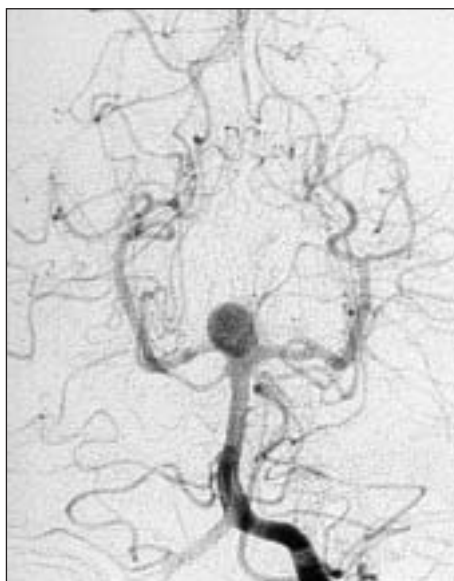
Bij een fout of schade wordt natuurlijk ook gekeken of gehandeld is volgens voorschriften, protocollen of richtlijnen. Wat is het verschil hiertussen? Hierover wordt onder meer gezegd: voorschriften moeten worden opgevolgd. Richtlijnen zijn niet-verbindende handelingsinstructies. Protocollen zijn vaak lokale vertalingen van landelijke richtlijnen. Als de hulpverleners vergeten een protocol na te leven, kan dat worden aangemerkt als een tekortkoming.

Bovenstaande punten, gelicht uit 'Medische aansprakelijkheid', geven een goede indruk van juridische aspecten bij fouten en schade. Het boek omvat net 100 bladzijden tekst, geschreven door zes autoriteiten op hun gebied. Bij een geval van schade na een medische procedure spelen tal van aspecten, zoals boven weergegeven, een rol. Ze komen voor ons medici vaak pas tot leven als er een praktijkvoorbeeld wordt gegeven. In dit helder geschreven boekje worden er vele gegeven. Toch zullen stijl en taakgebruik ons medici wat minder aanspreken. Het komt toch meer over als een boek door en voor juristen. Voor wie wat meer wil weten over dit onderwerp en bereid is daar wat moeite voor te doen, is dit boekje echt een aanrader. Echter, lang niet elke vraag zal worden beantwoord; veel vragen wachten nog op beantwoording door een rechter. Het is boeiend om kennis te nemen van de twijfels die ook juristen hebben.

Dr. R. van Dijk Azn

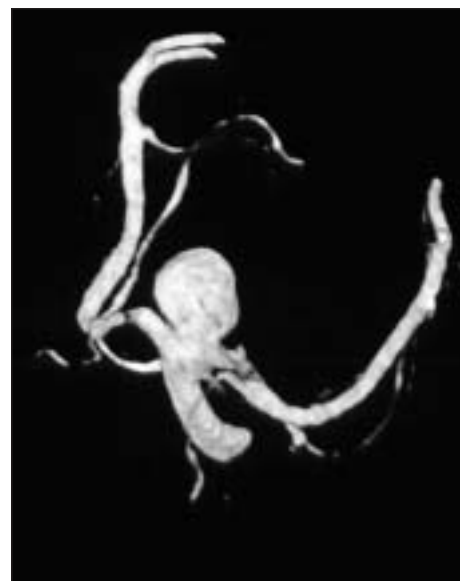
In het artikel over **Prof.dr. C.B.A.J. Puylaert 80 jaar** staat op pagina 36, 2e kolom, bovenste twee regels: 'Van 1955 tot 1992 St. Elisabeth Ziekenhuis Tilburg'. Dit moet uiteraard '1955 tot 1972' zijn.

In de verkorte versie van **de oratie van prof.dr. W.J. van Rooij** zijn de onderschriften van de afbeeldingen op de pagina's 12 en 13 verwisseld. Voor de goede orde volgt hier nogmaals een correcte weergave van alle afbeeldingen:



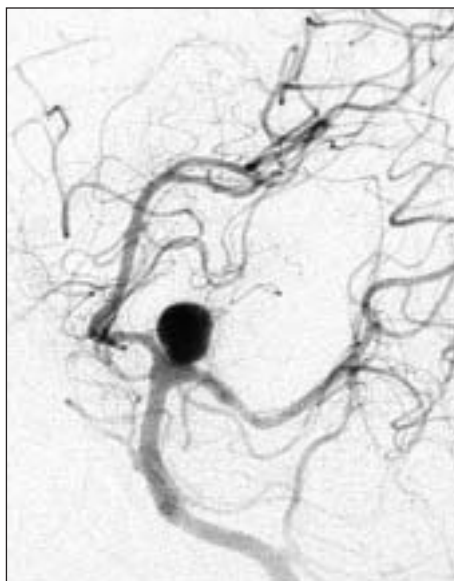
**Afbeelding 1A:**

*Patiënt met een basilaristopaneurysma.  
Voor-achterwaarts angiogram.*



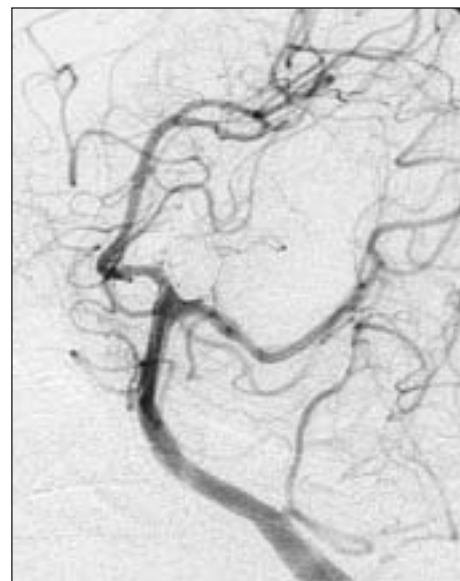
**Afbeelding 1B:**

*3D-angiogram van dezelfde patiënt, waarbij een projectie wordt gezocht waarbij de relatie van de nek van het aneurysma met de omliggende vaten duidelijk zichtbaar wordt.*



**Afbeelding 1C:**

*Overeenkomstige 2D-projectie bij dezelfde patiënt waarin het aneurysma wordt gecoild.*



**Afbeelding 1D:**

*Dezelfde patiënt. Na coilen volledige occlusie.*

# Wenken voor auteurs

MemoRad is een van de uitgaven van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie, naast NetRad ([www.radiologen.nl](http://www.radiologen.nl), [www.nvvr.net](http://www.nvvr.net)), het Jaarboek met de ledenlijst en EduRad (met samenvattingen van de Sandwichcursussen).

MemoRad dient om de doelstellingen van de NVvR te verwezenlijken, namelijk het bevorderen van de Radiologie en de belangen van de leden. MemoRad moet dan ook een podium zijn voor nieuwe ontwikkelingen, discussies en verder voor alles wat er leeft binnen de NVvR. Hoewel het accent ligt op het verenigingsleven, de leden en maatschappelijke ontwikkelingen, zijn ook wetenschappelijke artikelen welkom.

Daarnaast wordt aandacht geschonken aan inaugurele redes, afscheidscolleges, recent verschenen proefschriften, congresagenda etc.

Eindverantwoordelijk voor de inhoud is de secretaris van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie.

## AANKLEDING VAN ARTIKELEN

Om van MemoRad een aantrekkelijk blad te maken en tevens het verenigingsleven te stimuleren, vragen wij aan de auteurs om op de volgende wijze mee te werken aan de artikelen.

1. Verzin een pakkende, uitdagende titel
2. Stuur een (pas)foto mee
3. Vermeld onder de titel roepnaam en achternaam
4. Geef zelf een aanzet voor tussenkopjes om de structuur van het artikel te accentueren
5. Vermijd lange zinnen en onnodig gebruik van niet-Nederlandse terminologie
6. Vermeld onder het artikel:
  - 6.1. titel(s), alle voorletters en achternaam
  - 6.2. belangrijkste (beroepsmatige) bezigheid, bijvoorbeeld radioloog, neuroradioloog, emeritus-radioloog, etc.
  - 6.3. voor het artikel relevante functies, bijvoorbeeld voorzitter CvB
  - 6.4. instituut waar auteur werkzaam is: naam en plaatsnaam
  - 6.5. correspondentieadres

Belangrijk: **GEEN ACCENTUERINGS** aanbrengen in de tekst zoals vet, onderstreept en cursief, en maak uitsluitend gebruik van **ÉÉN LETTERTYPE** en **LETTERGROOTTE**.

## INZENDEN VAN KOPIJ

Kopij dient digitaal te worden aangeleverd, bij voorkeur per e-mail naar [memorad@radiologen.nl](mailto:memorad@radiologen.nl). Het alternatief is het opsturen van een diskette naar het bureau van de NVvR (Postbus 1988, 5200 BZ 's-Hertogenbosch).

## ILLUSTRATIES

Illustraties en foto's kunnen per post worden opgestuurd indien geen gedigitaliseerde versie voorhanden is. Illustraties dienen te zijn genummerd en voorzien van naam van de auteur en indicatie van de bovenzijde. Foto's mogen niet beschadigd worden door bijvoorbeeld paperclips.

Onderschriften worden op een aparte pagina vermeld in de tekst.

Waar nodig dient de auteur bij de eigenaar van het auteursrecht om toestemming te vragen voor reproductie van de figuren.

## LITERATUURVERWIJZINGEN

In de tekst worden verwijzingen aangegeven met arabische cijfers tussen vierkante haken: [1]. Deze nummers corresponderen met de opgave in de literatuurlijst. Deze lijst wordt onder het kopje 'Literatuur' geplaatst aan het eind van de tekst.

De literatuurlijst is opgesteld volgens de Vancouver-methode. Na het cijfer volgen namen en voorletters. Indien er meer dan zeven auteurs zijn worden alleen de eerste zes genoemd en vervolgens et al. Vervolgens de volledige titel van de publicatie, naam van het tijdschrift volgens de Index Medicus met het jaartal, jaargangnummer, gevolgd door de eerste en laatste bladzijde. Bij handboeken volgen na de naam van de redacteur de titel, plaats, uitgever en jaar van publicatie.

## VOORBEELDEN:

1. Wit J de, Hein P. Nieuwe ontwikkelingen in radiologie op Nederlandse zeeschepen. Ned Tijdschr Geneeskd 2000;126:13-8.
2. Ruyter MA de. Kosmische straling. In: Nelson B, red. Handboek stralingshygiëne. Rotterdam: Hulst, 2001.

# Memorad

JAARGANG 8 • NUMMER 3 • 2003

## C o l o f o n

**MemoRad is een uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie en verschijnt vier maal per jaar in een oplage van 1500 exemplaren. Het tijdschrift wordt toegezonden aan alle leden van de vereniging alsmede aan een selecte groep geïnteresseerden.**

MemoRad staat onder redactionele verantwoordelijkheid van de secretaris van de NVvR.

© 2003 Nederlandse Vereniging voor Radiologie

Niets uit deze uitgave mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande toestemming van de Vereniging.

ISSN 1384-5462

De redactie is niet aansprakelijk voor de inhoud van onder auteursnaam opgenomen artikelen en van de advertenties.

## Redactie

R.H. Cohen, Amsterdam (*hoofdredactie*)

L. Meiss, Amersfoort (*coördinatie*)

Dr. R. van Dijk Azn, Arnhem

Dr. L.M. Kingma, 's-Gravenhage

Mw. dr. A.M. Spijkerboer, Bussum

B.W. Haberland, Naarden (*eindredactie*)

## Redactie en bureau van de NVvR

Nederlandse Vereniging voor Radiologie

Postbus 1988, 5200 BZ 's-Hertogenbosch

tel.: (0800) 023 15 36 of (073) 614 14 78, fax: (073) 614 20 45

e-mail: [memorad@radiologen.nl](mailto:memorad@radiologen.nl) – [nvvr@radiologen.nl](mailto:nvvr@radiologen.nl)

internet via [www.radiologen.nl](http://www.radiologen.nl) of [www.nvvr.net](http://www.nvvr.net)

Advertentietarieven op aanvraag bij de NVvR.

## Vormgeving en druk

Los druk + design te Naarden



# PROFICIAT...

Reinier de Graaf Groep



v.l.n.r.  
Dhr. A. de Haan  
Dhr. Y. de Haan (Kodak)  
Dhr. M.A.J. Ruijtenbeek  
Dhr. R.J. Dallinga  
Dhr. L. Touwen  
Dhr. R. Visser (Kodak)  
Dhr. D.M.J. ten Feld  
Dhr. N. Schraven (Kodak)

## ...en bedankt!

voor de prettige en constructieve samenwerking tijdens het gehele implementatie traject van het Kodak full PACS/RIS/CR.

3 verschillende locaties zijn met elkaar verbonden en maken gebruik van één centrale database.

HEALTH IMAGING  
A BETTER VIEW OF LIFE.

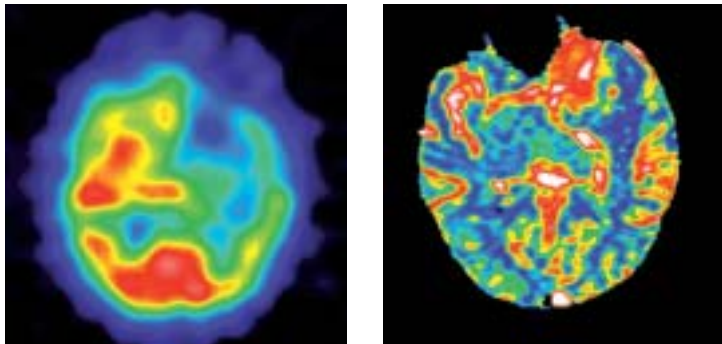




Gadobutrol

# Gadovist<sup>®</sup> 1.0

## Perfusion and fast dynamic imaging



- First extracellular 1 molar contrast agent-perfectly suitable for first-pass imaging
- Convenient low volume, high relaxivity

### Gadovist 1,0

**Samenstelling** Gadovist 1,0 mmol/ml: 1 ml oplossing voor injectie bevat 604,72 mg gadobutrol (gelijk aan 1,0 mmol/ml gadobutrol met hierin 157,25 mg gadolinium). **Indicaties** Contrastversterking bij craniale en spinale kernspinresonantie (MRI). **Contra-indicaties** Overgevoeligheid voor één van de bestanddelen. **Speciale waarschuwingen en bijzondere voorzorgen bij gebruik** Bij patiënten met een ernstige cardiovasculaire aandoening mag Gadovist enkel na zorgvuldig afwegen van de voor- en nadelen worden toegediend. Cave patiënten met ernstige nierfunctiestoornis, allergie, neiging tot convulsies. Tijdens de zwangerschap dient Gadovist niet te worden gebruikt, tenzij het duidelijk noodzakelijk is. Het geven van borstvoeding dient ten minste tot 24 uur na de toediening van Gadovist te worden gestopt. Zie verder de SmPC-tekst. **Bijwerkingen** Incidenteel: misselijkheid, overgeven, duizeligheid, kortademigheid, hoofdpijn, vaatverwijding, lage bloeddruk, allergische huidreacties. Overgevoeligheidsreacties werden gerapporteerd; in zeldzame gevallen kunnen anafylactische reacties, tot zelfs shock, optreden. Voorbijgaande smaak- of geursensaties kunnen tijdens of onmiddellijk na de bolusinjectie optreden. **Handelsvorm** Flacons (per 10 stuks): 30 ml met 30 ml oplossing voor injectie. **Registratienummer** RVG 25318. **Naam en adres van de vergunninghouder** Schering Nederland BV, Van Houten Industriepark 1, 1381 MZ Weesp - tel. (0294) 462424. **Datum van eerste goedkeuring/vernieuwing van de vergunning** 5 september 2000. **Afleveringsstatus** UR. **Stand van informatie** Augustus 2003. — Uitgebreide informatie (SmPC-tekst) is op aanvraag beschikbaar.