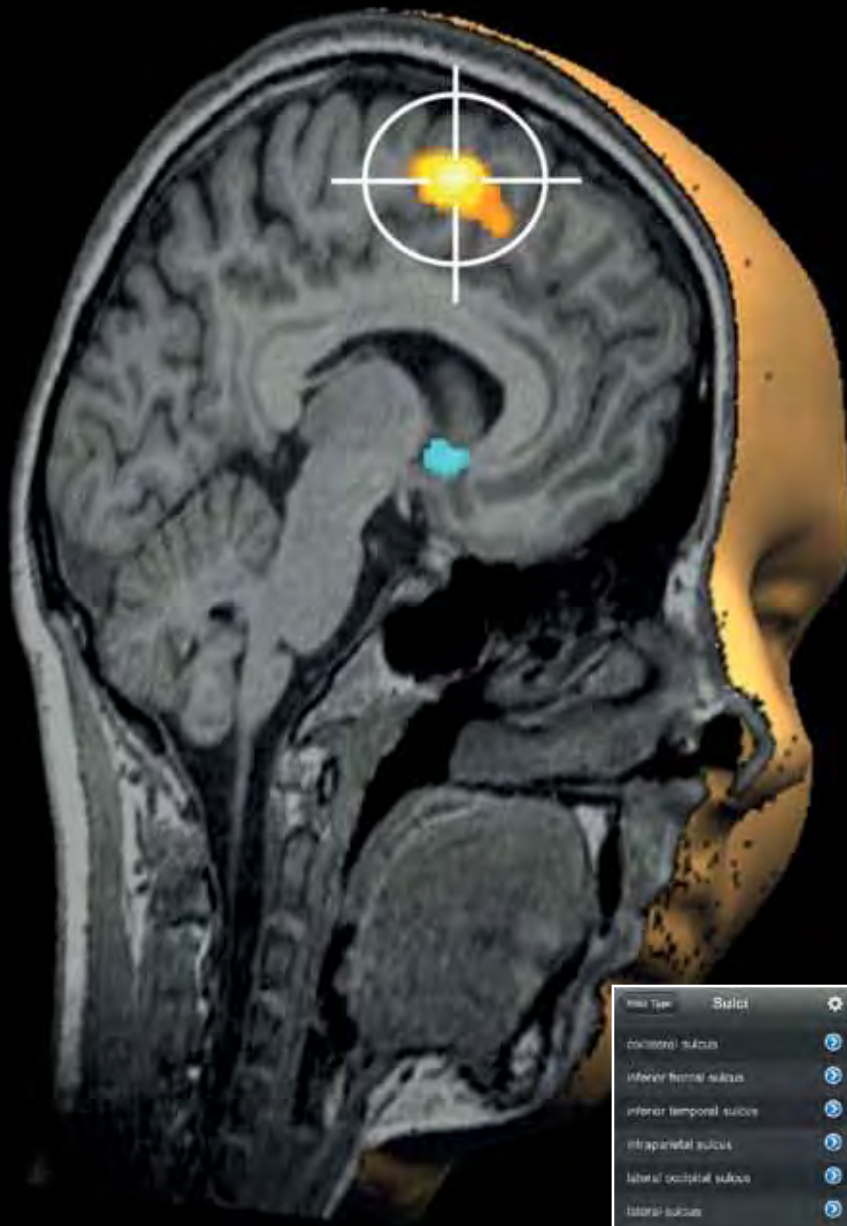
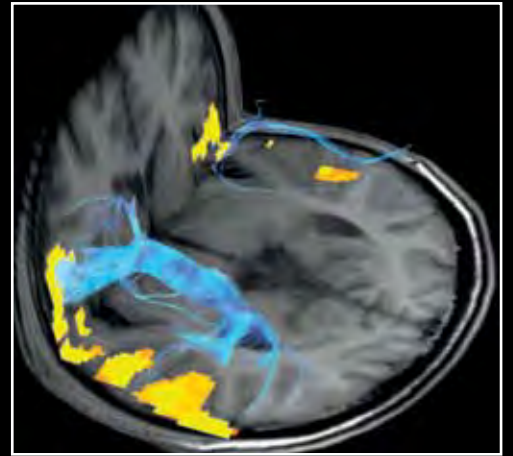
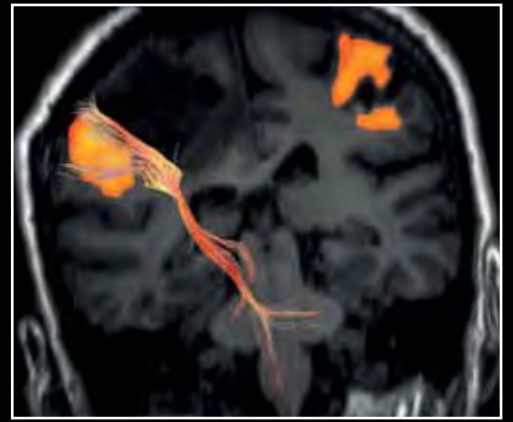


MEMO RAD

JAARGANG 17 - NUMMER 1 - LENTE 2012



THEMANUMMER Neuro-fMRI





**Nu ook in
Nederland**

De Shimadzu Bransist Safire

Na een zeer succesvolle introductie op de internationale vakbeurzen, zijn Oldelft Benelux en Shimadzu een verdere samenwerking overeengekomen voor de levering en het onderhoud van de Bransist Safire interventielijn.

De Safire is leverbaar als plafond- en vloergemonteerde oplossing. Daarnaast kan gekozen worden tussen een 9 inch en 17 inch amorf Selenium flatpanel detector. Het 9 inch systeem kan in zowel monoplane en in alsook in biplane opstelling worden geïnstalleerd.

Uiteraard is de Safire lijn voorzien van alle moderne mogelijkheden zoals u deze van een hoogwaardig interventioneel systeem kan verwachten. Enkele voorbeelden hiervan zijn: lage dosis, bolus chase, RSM-DSA (geen noodzaak voor breath hold opnames), 3D imaging en CT-like imaging.

- **Amorph Selenium / directe conversie**
- **Circa 30% lagere dosis**
- **Realtime smoothed mask-digital subtraction (RSM-DSA)**

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw account manager of met ons kantoor.

Oldelft Benelux, uw partner in:

■ CT/MRI ■ Digitale Radiologie ■ Zillion RIS/PACS ■ C-Bogen ■ Kaakchirurgie
■ Screening (mammo & tuberculose) ■ Urologie ■ Nucleaire Geneeskunde ■ Service



**Oldelft
Benelux**

part of DelftDI

INHOUD

Ten geleide – themanummer 19

ARTIKELEN

Wat is radiologie waard? – H. Pieterman 4

Op weg naar zichtbaarheid –
Uittreksel uit de inaugurele rede van prof.dr. M.W. de Haan 7

MEDEDELINGEN

Privé-klinieken rukken op in Twente 10

De Maatschap Radiologen Oost-Nederland (MRON) is van start 11

Historische commissie – Het Philips Museum 12

Jaap Valk opnieuw gedecoreerd 13

Jaarkalender NVvR 13

Radiologendagen 14

Congressen & Cursussen 15

Lourens Penning Prijs 2012 16

PERSONALIA

In memoriam T.E. Dijkstra 89

PROEFSCHRIFTEN

Dr. M.C.G. Vlooswijk 36

Dr. H. Baan 90

Dr. A.R. Sever 92

DIVERSEN

Nieuwsflits 3, 100

Echografie bij kwaliteitscontrole metaalindustrie 94

Boekbespreking – Neuroimaging in Dementia 95

ZGC 95

Historie – Prof.dr. S.P. Keijser 96

Tips & Trucs 97

Casus 98, 99

Radiologogram 100

Tante Bep 101

Colofon 102



THEMANUMMER Neuro-fMRI vanaf bladzijde 17

OPROEP VOOR CASUS

Om collega Maes te ontlasten verzoek tot inleveren boeiende, leerzame of opzienbarende casus, binnen bepaalde grenzen rekening houdend met de goede smaak. Inzendingen komen in aanmerking voor plaatsing als ze zijn opgebouwd uit klinische informatie of omstandigheden, met afbeeldingen van radiologisch onderzoek en eventueel pathologie, samen met een afsluitende diagnose met korte uitleg die verderop in het blad geplaatst wordt. Indien de geplaatste casus afkomstig is van een **aios** wordt dit beloond met een cadeaubon van **€ 50** uit het 'Van Lankeren ontwikkelingsfonds'.

Opgaven sturen aan w.vanlankeren@erasmusmc.nl

NIEUWSFLITS



Prof. Krestin voorzitter ESR

Gabriel Krestin, hoofd van de afdeling Radiologie van het Erasmus MC, is op 5 maart benoemd tot President van de European Society of Radiology (ESR). Het is een grote eer dat Gabriel Krestin de ESR de komende periode mag leiden. De European Society of Radiologie is met 52.000 leden de grootste radiologenvereniging ter wereld. Haar missie is het dienen van de gezondheidszorg door het ondersteunen van wetenschap, onderwijs en de kwaliteit van dienstverlening op het gebied van radiologie.

Wat is radiologie waard?



HERMAN PIETERMAN

“De prijzen in de gezondheidszorg worden gebaseerd op de kosten, zoals die gemaakt zijn in voorgaande jaren. De medisch specialist zal voor dat tarief datgene doen wat gevraagd wordt, maar door de stijgende vraag zal hij gedwongen worden meer te doen, wat weliswaar gunstig is voor zijn verdienste in datzelfde jaar, maar in de komende jaren zal hij meer moeten doen om hetzelfde honorarium binnen te krijgen; immers, dank zij het bestaan van een macrobudget zullen de tarieven naar beneden worden bijgesteld.”

OVER VERVALSINGEN

Bij het surfen op internet ontdekte ik dat sinds 1998 in Vledder (Drenthe, dicht tegen Friesland aan) een Museum voor Valse Kunst is gevestigd.

Van jongs af aan heb ik een sterke interesse in vervalsingen; intrigerend vind ik vooral het prijsverschil tussen een echt kunstwerk en zijn vervalsing, maar ook de exorbitante prijzen die betaald worden voor kunstwerken, die mijn kinderen zonder enige inspanning op een regenachtige zaterdagmiddag in elkaar zouden kunnen flansen.

DE PRIJS VAN ALLES

Om een antwoord op deze twee intrigerende vragen te vinden heb ik het boek van Eduardo Porter, *The*

price of everything (solving the mystery of why we pay what we do [1], gekocht, een lezenswaardig boekje over de kosten van van alles en nog wat, maar vooral over het verschil in prijs van hetzelfde item onder andere omstandigheden. Helaas ging het niet over kunst en haar vervalsingen, maar duidelijk werd wel dat de prijs van alles voor een deel wordt bepaald door de kosten, maar anderzijds (en mis-

schien wel in hoofdzaak) ook door de ‘waarde’ die het product heeft voor de koper.

COMMODITIZATION TRAP

Gaan we even terug naar de schilder en de vervalser: Bepaalde winkel(keten)s zijn eigenlijk grote en productieve ‘vervalsers’. Voor een habbekrats kun je er een bekend schilderij als fotoprint op linnen kopen, dat vaak niet of nauwelijks van het origineel is te onderscheiden. De prijs voor dit ‘kunstwerk’ is als volgt opgebouwd (ik versimpel het een beetje): afschrijving van printmachines, inkt en linnen, beetje hout voor het frame, onderhoud van de machines, licentie voor de benodigde software, transport en de kosten voor de arbeiders op uur-basis, de vaste lasten van personeel, btw, etc. Als je dat bedrag deelt door het aantal geproduceerde schilderijen, dan weet je de kostprijs (inclusief winst kom je dan doorgaans uit op een paar tientjes). Uiteraard is er altijd wel een winkel of keten die het nog voordeliger kan doen, bijv. door outsourcing naar China, waar de arbeidskosten zoveel lager zijn dat de productiekosten ondanks de transportkosten toch nog minder zijn en het schilderij voor een lagere prijs aangeboden kan worden. De eerlijkheid gebiedt wel te melden dat er vaak wel een klein kwaliteitsverschil is; dit is echter doorgaans zo klein dat alleen een expert het ziet. De meeste mensen zullen dan ook voor de goedkope variant kiezen, en het laatstgenoemde bedrijf wordt marktleider op basis van een paar cent prijsverschil. Deze gang van zaken noemt men commoditization en is de nachtmerrie van iedere producent; de marges worden immers steeds kleiner en men zit als het ware gevangen in een val waaruit ontsnappen doorgaans onmogelijk is.

VALUE-BASED PRICING

Een manier om deze commoditization trap te omzeilen is niet uitgaan van kostprijzen, maar het te betalen bedrag baseren op de toegevoegde

ACO	accountable care organization
DBC	diagnose-behandelcombinatie
DOT	DBC's op weg naar transparantie
RVZ	Raad voor de Volksgezondheid en Zorg

waarde van een dienst of product (value-based pricing) voor de koper. Voor een origineel schilderij van een bekende schilder moet je veel geld betalen omdat het grote waarde heeft voor de koper; voor een kopie geprint op linnen daarentegen hoeft je alleen de kosten (plus een beetje winst) te betalen. We spreken niet voor niets van de waarde van een kunstwerk en eigenlijk nooit over de prijs. Omgekeerd: al die goedkope namaak heeft gewoon een prijs, het heeft geen intrinsieke waarde, maar heeft wel verf, arbeidstijd, etc., gekost. M.a.w., het te betalen bedrag kan totaal anders zijn als je uitgaat van de waarde i.p.v. de kosten. Voor

productie juist fors is toegenomen. Inmiddels is, denk ik, voor de meeste radiologen wel duidelijk dat de combinatie van zgn. marktwerking, macrobudget en teleradiologie feitelijk ook een commoditization trap is waaruit met de huidige bekostigingssystematiek ontsnappen eigenlijk onmogelijk is, zelfs als de markt echt helemaal vrijgegeven zou worden.

FAILLIET VAN DE VERRICHTINGENSYSTEMATIEK

Dit systeem van financiering op basis van verrichtingen (ook de DBC- en DOT-structuur zijn varianten van dit systeem) kent dus eigenlijk alleen maar verliezers:

“Tot wanhoop van de financiers groeit het volume exponentieel, de prijs per verrichting daalt, waardoor de specialist steeds harder moet gaan werken, waardoor het volume alleen maar stijgt en het reële risico bestaat dat de patiënt minder i.p.v. meer kwaliteit krijgt.”

alle duidelijkheid, het omgekeerde komt natuurlijk ook heel veel voor: veel ‘kunstwerken’ worden met veel inspanning en kostbare tijd gemaakt, maar men vindt het maar een fractie van de kostprijs (arbeidsuren en verf) waard.

Dit construct van value-based pricing is soms wat moeilijk te vatten, en velen zullen zich met mij af blijven vragen waarom *Who is afraid of Red Yellow and Blue* van Barnett Newman op een waarde van \$1,3 miljoen geschat is.

BUDGET GEBASEERD OP UITGAVEN

De prijzen in de gezondheidszorg worden gebaseerd op de kosten, zoals die gemaakt zijn in voorgaande jaren. De medisch specialist zal voor dat tarief datgene doen wat gevraagd wordt, maar door de stijgende vraag zal hij gedwongen worden meer te doen, wat weliswaar gunstig is voor zijn verdienste in datzelfde jaar, maar in de komende jaren zal hij meer moeten doen om hetzelfde honorarium binnen te krijgen; immers, dank zij het bestaan van een macrobudget zullen de tarieven naar beneden worden bijgesteld. Een dergelijke neerwaartse spiraal is volkomen vergelijkbaar met de in het bedrijfsleven gevreesde commoditization trap. Hoewel door de overheid bij de introductie van marktwerking de verwachting werd uitgesproken dat door de ontstane concurrentie ook de kwaliteit zou verbeteren, moeten we constateren dat de kwaliteit van de gezondheidszorg in Nederland als geheel eerder is afgenomen, terwijl de

tot wanhoop van de financiers groeit het volume exponentieel, de prijs per verrichting daalt, waardoor de specialist steeds harder moet gaan werken, waardoor het volume alleen maar stijgt en het reële risico bestaat dat de patiënt minder i.p.v. meer kwaliteit krijgt, wat op zijn beurt weer leidt tot een verminderde arbeidssatisfactie van de medisch specialist, die natuurlijk ook graag hoge kwaliteit levert.

MARKTWERKING MOET ANDERS

In 2004 schreef Michael Porter (niet te verwarren met de eerder genoemde Eduardo Porter), een bekende managementgoeroe, over de problemen in het Amerikaanse gezondheidssysteem. Hij pleitte voor een andere vorm van marktwerking in de gezondheidszorg [2,3].

Een ideale marktwerking leidt tot voortdurende prijsdaling, terwijl kwaliteit van zowel product als de bijbehorende dienstverlening juist stijgt. Innovaties worden snel geïmplementeerd en leiden tot additionele kwaliteitsverbetering. In de (Amerikaanse) gezondheidszorg daarentegen, zo stelt Porter, leidt marktwerking tot nog toe eigenlijk alleen maar tot stijgende kosten en kan men daar moeilijk hardmaken dat deze kosten veroorzaakt worden door toegenomen kwaliteit. Daarnaast zijn er grote lokale verschillen in zorg (zoals ook in Nederland door Plexus werd aangetoond) en duurt het gemiddeld 17(!) jaar voordat de resultaten van een klinische trial omgezet zijn in een klinisch behandelprotocol.

Hoewel marktwerking in Nederland nog maar in de kinderschoenen staat, is Porters analyse van de gezond-

heidszorg als een ‘zero-sum game’ (in Nederland o.a. door het vaste macrobudgettair kader) ondanks grote verschillen tussen het Amerikaanse en Nederlandse systeem ook voor ons meer dan relevant. Zijn conclusie is dat concurrentie gebaseerd moet zijn op toegevoegde waarde voor de patiënt en niet op de kosten van de verschillende ingrepen. Uit het feit dat hij zijn boodschap over waarde in de gezondheidszorg als ‘perspective’ met twee bijlagen in de *New England Journal of Medicine* van juni 2010 nogmaals mocht uiteenzetten [4], concludeer ik dat er, in ieder geval in Amerika, een groeiend draagvlak voor dit idee bestaat. Dit blijkt ook uit het groeiend aantal gezondheidszorginstellingen in de VS, die volgens dit principe werken (zgn. ACO's ofwel accountable care organizations). Het bekendste en grootste voorbeeld is Kaiser Permanente, een organisatie die met recht volledig patient-centered genoemd mag worden en dus in sterke mate op toegevoegde waarde voor de patiënt stuur.

Uit een publicatie van de American College of Radiologists in 2011 [5] komt naar voren dat de betrokkenheid van de Amerikaanse radiologen bij de ontwikkeling van dergelijke centra minimaal was. Dit was volgens de ACR-commissie een gemiste kans, die mogelijk veroorzaakt werd door het feit dat radiologen dit soort bezigheden zien als niet-betaald werk en daarom prioriteit geven aan hun dagelijkse radiologische werk, waarbij er door sommige commentatoren op gewezen wordt dat het een kwestie zal worden van “You are either at the table or you are on the table” [6]

STUREN OP GEZONDHEIDSDOELEN

15 februari jl. kon u op NetRad lezen dat minister Edith Schippers vindt dat zorgaanbieders in de toekomst moeten worden bekostigd op basis van de gezondheidswinst die ze behalen. Daarmee omhelst zij het advies *Sturen op gezondheidsdoelen* van de Raad voor de Volksgezondheid en Zorg (RVZ) [7]. De RVZ stelt in het genoemde rapport uit augustus 2011 dat de prikkels in de huidige bekostigingssystematiek aanzetten tot het leveren van zoveel mogelijk zorg. Immers, ziekenhuizen en artsen worden betaald voor het aantal verrichtingen dat zij doen. De RVZ vindt dat zorgaanbieders moeten worden betaald voor de resultaten die ze behalen met hun behandeling in termen van gezondheidswinst. Zij lijkt m.a.w. te kiezen voor het bovenbeschreven systeem van value-based pricing.

DE WAARDE VAN HET VERSLAG BIJ CONVENTIONELE RADIOLOGIE

Omdat deze nieuwe manier van prijsopbouw helemaal niet compatibel is met de huidige

DBC/DOT- systematiek, valt op voorhand natuurlijk niet na te gaan wat de impact van een dergelijk nieuw systeem is. Daarom heb ik geprobeerd een globaal idee te krijgen over de kosten en de waarde van verslaggeving van conventioneel onderzoek. De prijsopbouw van een radiologisch verslag is eigenlijk heel eenvoudig: een beetje ICT-infrastructuur (inclusief licentie spraakherkenning),

“Een ideale marktwerking leidt tot voortdurende prijsdaling, terwijl kwaliteit van zowel product als de bijbehorende dienstverlening juist stijgt.”

aangevuld met de honorariumkosten van de radioloog. In Nederland worden jaarlijks ongeveer negen miljoen conventionele röntgenonderzoeken uitgevoerd. Als we aannemen dat het gemiddeld aantal Sanderspunten per onderzoek gelijk is aan vijf (lage schatting) en de prijs per Sanderspunt 1,04 euro is (ook niet geheel onomstreden) en de ICT-infrastructuur ongeveer 10% van de totale kosten bedraagt, dan geven we in Nederland dus jaarlijks tien miljoen euro uit om te voorkomen dat een niet-radioloog een bepaalde afwijking over het hoofd ziet. Dat is best veel geld, maar is het dat bedrag waard?

In dit gedachte-experiment kijken we gemakshalve alleen naar die afwijkingen die leiden tot een verkorting van de levensduur van de patiënt (bijv. een gemiste longtumor, en nemen daarbij aan dat dit gemiddeld leidt tot een verkorting van de levensduur van vijf jaar). Volgens de Gezondheidsraad moeten we rekenen met een bedrag van 80.000 euro per gewonnen of verloren levensjaar. Om de (financiële) kosten en baten precies met elkaar in evenwicht te brengen moeten er dus jaarlijks door ons werk 125 longtumoren gevonden worden die anderen zouden missen. Bij 725 radiologen betekent dat dus per radioloog 1 in de 5 jaar. Uiteraard voorkomen we niet slechts 1 longtumor in de 5 jaar, maar een veelvoud hiervan, om nog maar niet te spreken over de waarde van onverwachte bevindingen en het voorkomen van missers bij CT en MRI.

CONCLUSIE

Hoewel we natuurlijk niet precies weten hoeveel longtumoren (en andere vitale afwijkingen) zonder onze verslaggeving door niet-radiologen gemist zouden worden, maakt bovenstaande simpele rekensom heel aannemelijk dat wij ons geld meer dan waard zijn. Het is daarom een interessante vraag wat het door minister Schippers voorgestelde systeem van value-based pricing voor de radiologie zou betekenen.

H. Pieterman

radioloog Erasmus MC Rotterdam

Literatuur

1. Eduardo Porter. The price of everything (solving the mystery of why we pay what we do). ISBN 9781591843627.
2. Michael E. Porter & Elizabeth Olmsted Teisberg. Redefining competition in healthcare. Harvard Business Review, juni 2004.
3. Robert E. Kaplan & Michael E. Porter. The big idea: how to solve the cost crisis in health care. Harvard Business Review, juni 2011.
4. Michael E. Porter. Perspective. What is value in health care? NEJM 2010;363:2477-81.

5. Allen jr. B, Levin DC, Brant-Zawadzki M, Lexa IFJ, Duszak jr. R, ACR White Paper, Strategies for radiologists in the era of health care reform and accountable care organizations: a report from the ACR future trends committee. J Am Coll Radiol 2011;8:309-17.
6. www.imagingbiz.com/articles/view/health-care-reform-quality-and-imaging-be-at-the-table-or-on-the-table.
7. Raad voor de Volksgezondheid en Zorg. Sturen op gezondheidsdoelen (augustus 2011).

(advertentie)



Gadobutrol

Gadovist® 1.0

De kracht van contrast

Eerste 1.0 molaire MR macrocyclisch contrastmiddel

Sterkste T1 verkorting



Onderzocht bij kinderen en geregistreerd vanaf 7 jaar

Verkort productinformatie Gadovist® 1.0 mmol/l, oplossing voor injectie (in voorgevulde spuit)

Samenstelling 1 ml oplossing voor injectie bevat 604,72 mg gadobutrol (gelijk aan 1,0 mmol gadobutrol) met haan 157,25 mg gadobutrium. **Indicaties** Contrastversterking bij statische en spinale kernspintomografie (MR), contrastversterkte MR van lever of niere van volwassenen, adolescenten en kinderen van 7 jaar en ouder waarbij een sterk vermoeden bestaat van of bewijs is voor de aanwezigheid van focale laesies. **Classificatie** klasse II van de Europese Commissie. **Contra-indicaties** Overgevoeligheid voor één van de bestanddelen. **Bijzondere waarschuwingen en voorzorgen bij gebruik** Bij het injecteren van Gadovist in aderen met een klein lumen, bestaat de kans op bloedingen zoals het ontstaan van necrotische en gangrenieuze. **Overgevoeligheidsreacties** Inclusief anafylactische reacties uitsluitend tot aan shock, zijn waargenomen na de toediening van Gadovist. Dit kan direct of een nood situatie te kunnen veroorzaken, dienen geneesmiddelen en instrumentarium (b.v. endotracheale bus en respirator) binnen handbereik te zijn. **Overgevoeligheidsreacties** zijn niet vooraf te voorspellen, maar bij patiënten met een reeds bekende overgevoeligheidsreactie kunnen deze voorkomen dan bij patiënten zonder dergelijke reactie. In zeldzame gevallen zijn vertraging analytische reacties (na ureen tot dagen) waargenomen. Bij patiënten met ernstige hart- en vaatziekten mag Gadovist alleen worden toegediend na een zorgvuldige afweging van de voor- en nadelen, omdat er tot nu toe maar weinig gegevens beschikbaar zijn. **Speciale zorg** is vereist bij toediening van Gadovist aan patiënten met een bestaand of mogelijk lang QT-interval, of de aanwezigheid hiervan in de familie, van wie bekend is dat zij eerder ritmestoornissen vertoonden na het gebruik van geneesmiddelen die de hartpolarisatie vertragen en aan patiënten die of een geneesmiddel gebruiken waarvan bekend is dat het de hartpolarisatie verlegt, bij een klasse III antiarrhythmicum (bijv. amiodaron, sotalolol). De mogelijkheid dat Gadovist bij een individuele patiënt een toename van de pericardiale ritmestoornis kan veroorzaken, kan niet worden uitgesloten. Gadovist moet niet gebruikt worden bij patiënten met hypokaliëmie, die niet gecorrigeerd is. **Aangezien** de uitschrijving van het contrastmiddel vertraagd is bij patiënten met een ernstige nierfunctiestoornis, dienen in dergelijke gevallen de voordelen af te wegen tegen de risico's te worden afgevoerd. **Alte patiënten**, met name patiënten boven 65 jaar, moeten worden gescand op nierinsufficiëntie door het nagaan van de voorgeschiedenis en/of door het uitvoeren van laboratorietesten. Er zijn gevallen gemeld van nefrogene systemische fibrose (NSF) die in verband zijn gebracht met het gebruik van enkele gadoliniumhoudende contrastmiddelen bij patiënten met acute of chronische ernstige nierinsufficiëntie (GFR <30 ml/min/1,73 m²) en patiënten in de postoperatieve periode van een levertransplantatie met ernstige leverziekte in alle graden van ernst. Omdat de mogelijkheid bestaat dat NSF zou kunnen optreden bij Gadovist, dient het bij deze patiënten slechts te worden gebruikt na zorgvuldige afweging van de voordelen en risico's en na overlegging of de diagnostische informatie essentieel is en niet kan worden verkregen met niet-contrastversterkte magnetische resonantie (MR). Bij patiënten die reeds hemodialyse ondergaan, kan hemodialyse kort na de toediening van Gadovist bruikbaar zijn om Gadovist uit het lichaam te verwijderen. **Echter**, er is geen bewijs dat de inzet van hemodialyse rechtvaardigt ter preventie of behandeling van NSF bij patiënten die nog geen hemodialyse ondergaan. Zoals bij andere gadoliniumhoudende contrastmiddelen het geval is, is speciale voorzichtigheid nodig bij patiënten met een lage drempel voor convulsies. **Bijwerkingen** Kortdurende milde tot matige jeukvoelers van kou, warmte of pijn op de plaats van injectie zijn soms waargenomen bij de venieuze punctie of bij een injectie met contrastmiddel. Gadovist kan bij paravasculaire injectie weefselbijwerkingen veroorzaken die enige minuten kan aanhouden. Soms werden overgevoeligheidsreacties (bijv. urticaria, huiduitslag, vasculitis) bij geïnjecteerd en waren meestal van milde of matige hevigheid. Patiënten met een neiging tot slechte hebben vaker last van overgevoeligheidsreacties dan anderen. Voor overige bijwerkingen zie de SmPC. **Handelsnaam** Verpakkingen met 10 injectieflacons (60 ml) en verpakkingen met 5 voorgevulde spuiten (10, 15 resp. 20 ml). **Registratienummer** P.V. 25319 (flacoon) en P.V. 20029 (voorgevulde spuiten). **Naam en adres van de registratiehouder** Bayer B.V., Energieweg 1, 3641 RT Mijdrecht, tel: 0297-280 666. **Afleveringsstatus** Ufr. **Datum van goedkeuring/herziening van de SmPC** juli 2009. **Stand van informatie** september 2009. Uiteenlopende informatie (SmPC) is op aanvraag verkrijgbaar. www.bayer.nl

Bezoek ook onze nieuwe website: www.meerdancontrast.nl

Op weg naar zichtbaarheid

Uittreksel uit de inaugurele rede van prof.dr. M.W. de Haan, bijzonder hoogleraar Radiologie, i.h.b. Interventie en Cardiovasculaire Radiologie, op 16 december 2011 aan de Universiteit van Maastricht.

•••

Zonder ook maar iets te willen afdoen aan wat ik eerder heb gezegd, denk ik dat, als we niet oppassen, de radiologie als medisch specialisme ten onder dreigt te gaan aan haar eigen succes. De rol die de radioloog in de moderne medische wereld vervult lijkt van een afstand solide, maar is nader bekeken uiterst kwetsbaar. Om te begrijpen waarop ik doel is een blik op de inhoud van de nieuwe opleidingsprogramma's van diverse specialismen voldoende. In het programma van vrijwel ieder specialisme, of het nu neurologie, cardiologie of chirurgie is, staat voor de arts-assistenten een korte of langere stage radiologie opgenomen.

Het feit dat de Nederlandse Vereniging voor Radiologie op geen enkele wijze daarover is geïnformeerd is op zich teleurstellend, maar doet in essentie niets af aan de onderliggende boodschap. De radiologie vervult onmiskenbaar een centrale rol in de dagelijkse medische praktijk. De motivatie voor een stage radiologie binnen andere specialismen is dan ook zeer begrijpelijk en misschien zelfs toe te juichen, omdat dit ongetwijfeld de onderlinge communicatie zal verbeteren. Het is evenwel een grove onderschatting van de radiologie als onze collega's denken dat zij al na een korte stage voldoende deskundigheid hebben opgebouwd om zelfstandig radiologische beelden te beoordelen. Een ruime en bovenal regelmatige ervaring is een van de essentiële bouwstenen van kwaliteit. Pas door zaken veel en regelmatig te zien of te doen wordt een ziektebeeld trefzeker herkend en worden afwijkingen op hun klinische waarde geschat.

Naast ervaring vormt kennis een essentiële voorwaarde voor kwaliteit. Meer dan nu het geval is moeten wij in staat zijn aan de specifieke eisen van de verschillende deelgebieden binnen de klinische specialismen tegemoet te komen. De uitdaging is duidelijk. Gebaseerd op een grotere kennis en kunde moeten wij meer betrokkenheid tonen met de klinische problematiek en moeten wij ons louter on-



Prof.dr. M.W. de Haan

dersteunende jasje uittrekken: met andere woorden, we moeten ons zichtbaarder op stellen.

De beste manier om dit te bereiken is investeren in onze toekomst: in onze arts-assistenten. Door hen een opleiding aan te bieden waarin, bovenop een solide basis van algemene radiologie, ook de mogelijkheid wordt geboden tot differentiatie. Gesteund door verschillende Haagse en Europese

assistent verantwoordelijk voor alle onderzoeken binnen één orgaangebied, waardoor hij/zij zich maximaal kan concentreren op dat ene deelgebied. Deze zogenaamde orgaanspecifieke opzet van de opleiding heeft de weg vrijgemaakt om de arts-assistent gedurende de eerste drie jaar van de opleiding kennis te laten maken met alle facetten van de radiologie in de zogenaamde 'common trunk'. Deze algemene fase wordt

“Het is een grove onderschatting van de radiologie als onze collega's denken dat zij al na een korte stage voldoende deskundigheid hebben opgebouwd om zelfstandig radiologische beelden te beoordelen.”

wensen is het dan ook niet verbazingwekkend dat het nieuwe opleidingscurriculum radiologie (samengevat in het HORA-document: Herstructurering Opleiding Radiologie) juist in deze opzet voorziet. Van oudsher was de arts-assistent radiologie verantwoordelijk voor de productie van één machine, waardoor hij/zij gedurende de dag heen en weer werd geslingerd tussen onderzoeken van het skelet, buik, longen tot en met het brein. In de nieuwe structuur is de arts-

gevolgd door een tweejarige differentiatiefase, waarin de arts-assistent de mogelijkheid wordt geboden zich voor 50% van de tijd (in totaal dus één volledig opleidingsjaar) te storten op één van de acht orgaangebonden deelgebieden. Aan het eind van de rit wordt de arts-assistent daarmee algemeen radioloog (ik zeg met nadruk: algemeen radioloog) met extra kennis van één orgaangericht aandachtsgebied. ▶



De toekomstige radioloog kan zich hierdoor beter inleven in de klinische problematiek van de diverse specialismen en efficiënt inspelen op de interne en externe ontwikkelingen die zo kenmerkend zijn voor de grote dynamiek van de radiologie.

Het HORA-document heeft de nodige stof doen opwaaien. Immers, differentiatie staat, zeker als je die te ver doorvoert, op gespannen voet met de door velen zo gekoesterde algemene radiologische inzetbaarheid. Het is heel goed mogelijk dat differentiatie consequenties zal hebben voor stafformatie, dienstenstructuur en wellicht ook financiën van de radiologische vakgroepen. Echter niet alleen de beroepspraktijk, maar ook de zorgverzekeraars en het publiek zullen niet veel langer accepteren dat het niveau van zorg 's avonds en 's nachts een andere is dan overdag. Het argument dat de markt nog niet klaar is voor deze differentiatie houdt geen steek. Stilstand is immers achteruitgang. Bovendien is één blik op de opleidingsprogramma's van andere specialismen al voldoende om te zien wie er wél klaar voor is.

Het is niet meer dan logisch dat de patiënt verwacht dat zijn arts voldoende ervaring, kennis en kunde heeft van de bij hem geplande procedure of onderzoek. Deze druk en die van de zorgverzekeraars heeft er inmiddels voor gezorgd dat binnen de chirurgie en andere specialismen verstrekkende voorstellen zijn gedaan voor certificering van ziekenhuizen en specialisten voor het doen van bepaalde verrichtingen. Afgelopen week was dit een van de onderwerpen op het achtuurjournaal. Voor de radiologische praktijk gaat dit onherroepelijk gevolgen hebben. Het zou mij niet verbazen en misschien zelfs heel logisch

lijken, als de aanvragend dokter van ons eenzelfde specialistische kennis en ervaring gaat verlangen. En, laten we eerlijk zijn, tot op zekere hoogte is dit nu al aan de orde van de dag: de neuroloog of neurochirurg zal met zijn diagnostisch probleem niet naar mij als interventieradioloog toe komen, maar bij voorkeur

“Het voorbehouden van differentiatie aan bovengemiddeld presterende arts-assistenten is naar mijn smaak een onverstandige keuze.”

naar een van onze neuroradiologen gaan, terwijl de traumatoloog zich in eerste instantie zal wenden tot de skelettradioloog. Domweg omdat hij of zij veel meer kennis van zaken heeft.

Kortom, radiologische differentiatie is naar mijn mening onvermijdelijk en wordt niet door ons zelf bepaald, maar door externe ontwikkelingen afgedwongen. Deze ontwikkeling tegenhouden is slechts een achterhoedegevecht, terwijl wij nu, door hier op in te spelen, de kans hebben om voorop te lopen. Ook het voorbehouden van differentiatie aan bovengemiddeld presterende arts-assistenten is naar mijn smaak een onverstandige keuze. Onze beeldvormende technieken worden al maar gevoeliger, waardoor we steeds beter in staat zijn afwijkingen in het menselijk lichaam tot in detail aan te tonen. Alleen al het bijhouden van deze ontwikkelingen zal het uiterste van ons specialisme vergen. Een zekere mate van differentiatie binnen de academische maar ook algemene radiologische praktijk is onontbeerlijk om deze toekomstige uitdagingen het hoofd te bieden.

Op het vlak van de interventieradiologie heeft de differentiatie zich de afgelopen jaren al min of meer spontaan voltrokken. Niet iedereen voelt zich aangetrokken tot de interventieradiologie. Ons vakgebied vergt een heel specifieke kennis van procedures en materialen, en de dienstbe-

lasting is, laat ik het zachtjes uitdrukken, wat ongelukkig. In de meeste ziekenhuizen is het uitvoeren van beeldgestuurde percutane interventies dan ook voorbehouden aan een klein select



groepje radiologen. En gelukkig maar, want ook voor het uitvoeren van dit soort procedures is ervaring, naast kennis, van het grootste belang. Ook in Europees verband is de interventieradiologie officieel erkend als een apart subspecialisme. Een status die van politiek gewicht is, maar tegelijkertijd verwachtingen schept en eisen stelt aan de lokale praktijk. Het 'en passant' doen van een interventie is niet meer van deze tijd. De

van de algemene radiologische opleiding zijn slechts acht weken voor interventieradiologie ingeruimd. Tijdens deze 'snuffelstage' maakt de arts-assistent, vaak voor het eerst, kennis met de wondere wereld van beeldgestuurde, percutane interventies. Iedere arts-assistent krijgt zodoende voldoende ervaring om te weten wat de mogelijkheden maar vooral ook onmogelijkheden van de interventieradiologie zijn. In de daaropvolgende en eerder genoemde differenti-

Op dit moment wordt de interventieradioloog nog veel te vaak gezien als louter ondersteuner die een bepaald kunstje beheerst en die bij problemen als een soort joker kan worden ingezet. En hoe teleurstellend dit ook mag lijken, het is niet verwonderlijk, misschien zelfs logisch, dat collega's zo tegen ons vakgebied aankijken.

Als wij vinden dat de interventieradiologie serieus moet worden genomen, dan zullen wij daar ook de consequenties van moeten dragen en ons zichtbaar moeten opstellen. Deelnemen aan multidisciplinaire patiëntbesprekingen is hierbij een eerste stap in de goede richting. Natuurlijk, patiëntbesprekingen duren soms tenenkrommend lang en zijn niet altijd even efficiënt, maar ze bieden wel een uitstekende gelegenheid om de interventieradiologie binnen het ziekenhuis te positioneren. Slechts door een actieve, meedenkende rol te spelen, door zichtbaar aanwezig te zijn, kunnen wij voorkomen dat wij een procedure staan uit te voeren omdat collega's van de andere disciplines dat zo hebben besloten.

•••

Prof.dr. M.W. de Haan

De volledige tekst van de oratie van prof.dr. M.W. de Haan kunt u op NetRad vinden.

“De interventieradioloog wordt nog veel te vaak gezien als louter ondersteuner die een bepaald kunstje beheerst en die bij problemen als een soort joker kan worden ingezet.”

moderne interventieradioloog zal niet alleen adequaat geschoold en getraind moeten zijn, maar vooral ook voldoende ervaring moeten hebben. In dit kader heeft het Nederlands Genootschap voor Interventie Radiologie (NGIR) een aantal voorwaarden, in termen van training, bijscholing en minimaal aantal procedures opgesteld, waaraan wij moeten voldoen om officieel als interventieradioloog te worden erkend.

In de toekomst worden ook eisen gesteld aan de wijze waarop de praktijk wordt gevoerd. De overkoepelende Europese organisatie, CIRSE, heeft in deze ontwikkeling een zeer vooraanstaande rol vervuld. Gedurende de afgelopen decennia heeft CIRSE zich weten om te bouwen van een wat morsige organisatie, waarin vriendschapspolitiek gemeengoed was, tot een dynamisch, zelfbewust en zeer professioneel geheel. In korte tijd heeft CIRSE een uitgebreid en breed cursusprogramma opgezet waarbinnen de leden zich kunnen laten scholen in de diverse aspecten van de interventieradiologie. Daarnaast bestaat er sinds twee jaar de mogelijkheid een Europees examen (mondeling en schriftelijk deel) af te leggen en zo een officiële Europese erkenning als interventieradioloog te krijgen.

Op gepaste afstand krijgen deze initiatieven ook in Nederland hun invulling. Het Nederlands Genootschap voor Interventie Radiologie heeft zich de afgelopen jaren hardgemaakt voor de positionering en zichtbaarheid van de interventieradiologie zowel binnen de radiologische opleiding als binnen de medische wereld van alledag. Veel sterker dan bij de andere radiologische deelgebieden is de opleiding tot een volwaardige interventieradioloog opgezet in een soort drietraps-raket. Gedurende de eerste drie jaar

atiefase maken geïnteresseerde (en getalenteerde) arts-assistenten verder kennis en doen ervaring op met interventionele procedures. Pas na een additioneel 1- of 2-jarig fellowship wordt de arts-assistent officieel erkend als interventieradioloog en kan hij of zij zelfstandig vasculaire interventies uitvoeren. Ik ben ervan overtuigd dat hiermee de kwaliteit en zichtbaarheid van de interventieradiologie in Nederland zal verbeteren en dat het 'en passant' doen van interventionele procedures door onvoldoende geschoolde en/of ervaren artsen tot het verleden behoort.

Niet alleen met een gedegen opleiding is de positie van de interventieradiologie gewaarborgd. Het NGIR is veel dank verschuldigd aan Hans van Overhagen en professor Jim Reekers, die ervoor hebben gezorgd dat de interventieradiologie eigen DBC's heeft gekregen. Zonder te veel op de details in te gaan werd hierdoor een zekere mate van financiële onafhankelijkheid bereikt, maar, veel belangrijker, heeft het specialisme

“Slechts door een actieve, meedenkende rol te spelen, door zichtbaar aanwezig te zijn, kunnen wij voorkomen dat wij een procedure staan uit te voeren omdat collega's van de andere disciplines dat zo hebben besloten”

hiermee de erkenning gekregen waar het recht op heeft. Vanuit deze nieuw verworven positie zijn wij opeens gesprekspartner geworden binnen het ziekenhuis, maar vooral ook daarbuiten bij zorgverzekeraars, overheid en – niet te vergeten – patiëntverenigingen. Om deze erkenning ook een zichtbare gestalte te geven zal de interventieradiologie zich verder moeten ontwikkelen tot een volwaardig medisch subspecialisme met alle daaraan gekoppelde verwachtingen en verplichtingen.

Privé-klinieken rukken op in Twente

Deze tekst staat op de voorpagina van de Twentsche Courant 'Tubantia' van 2 december 2011:

A.s. januari opent de achtste privé-kliniek in Twente. Aangesloten bij brancheorganisatie Zelfstandige Klinieken Nederland (ZKN).

Adviesbureau Boer en Croon berekent de landelijke omzet van gespecialiseerde klinieken a.s. jaar op ruim 300 miljoen euro. ZKN verwacht volgend jaar voor het eerst in Nederland meer dan een miljoen patiënten in privé-klinieken.

Toch gaat van het ziekenhuisgeld nog steeds 97% naar de ziekenhuizen en slechts 3% naar de zelfstandige behandelcentra. De jaaromzet van het ziekenhuis Medisch Spectrum Twente in Enschede was vorig jaar 300 miljoen euro, dus bijna net zoveel als alle privé-klinieken in Nederland samen.

Op pagina 6 & 7 van Tubantia (www.tctubantia.nl; 2-12-11) vertelt ons het hoofdartikel dat tien jaar geleden de beroemde en bevolgen Enschedese chirurg Pieter Vierhout reeds probeerde een privé-kliniek op te richten in het Business & Science Park. Toen is dat mislukt. Nu zijn hier drie klinieken gevestigd: de Helder Kliniek (spataders, anaal, huid), de Velthuis Kliniek Cosmea (cosmetisch, huid) en de Xpert Clinic (hand- en pols). *Zie de foto.*

Prescan is landelijk bekend (tot in de nationale reclamewereld en rechtspraak toe).

MemoRad publiceerde in 2011 eerder over de echografiepraktijk 'Scheepvaarthuis' (zomernummer, blz. 15-17) en de 'Rugpoli Twente' (idem, blz. 20-22, en herfstnummer, blz. 17-19).

De artikelen op blz. 6 & 7 van Tubantia prijzen de privé-klinieken aan als zorg op maat. Ze scoren goed op het gebied van klantvriendelijkheid. De patiënt is vaak direct aan de beurt, krijgt een kopje koffie en een persoonlijke benadering. One-stop-shopping is een sterk punt, met onmiddellijke uitslag en behandelplan. Men streeft naar hoge kwaliteit op een klein gespecialiseerd gebied. Vaak zijn de dokters ervaren artsen die de algemene praktijk en alle organisatorische en administratieve handelingen daaromheen vaarwel willen zeggen en zich uitsluitend willen richten op enkele zaken waarin ze goed zijn.

Is deze privé-sector een concurrent van het ziekenhuis? Hanneke Klopper van de Rugpoli Twente in Delden zegt van niet. "Het komt er eerder bovenop. Het percentage kosten van de zorg van het BNP is van 1981 tot 2006 gestegen van 8 naar 10%. En tot heden naar 12%. De kosten zijn gewoon schrikbarend toegenomen. Privé-klinieken en ziekenhuizen werken samen, maar zijn ook elkaars concurrenten. Sommige ondernemers in de private sector huren ruimten in ziekenhuizen. Bijna alle medische specialisten in de gespecialiseerde



De acht privé-klinieken in Twente (bron: Tubantia 2 dec. 2011, blz. 6; in het geografisch overzicht staat een drukfoutje: '10' moet '8' zijn).

behandelcentra werken ook in een ziekenhuis of hebben dat gedaan. In onze rugpoli breiden we nu sterk uit. We krijgen er een pand met vier behandelkamers bij. Er komt ruimte voor opleiding, een pijnpsycholoog en een uitrukkamer."

De groei van privé-klinieken wordt echter ook beperkt, nu minister Schippers z een groeibeperking wil opleggen. Op basis van hun omzetten in de afgelopen jaren is een honorariumplafond ingesteld.

Henk Avenarius van de echografiepraktijk Scheepvaarthuis in Almelo zegt: "Juist deze week kreeg ik een brief van de Nederlandse Zorgautoriteit, dat mijn omzet volgend jaar niet hoger mag zijn dan die van 2011. Terwijl ik het steeds drukker krijg en ik in mei verhuis naar het monumentale pand 'Twenthe' tegenover het station, waar ik extra behandelkamers krijg en meer personeel. Hoe moet ik dat oplossen? Doorwerken tot het budget op is en dan in augustus de tent dichtgooien?"

Jac Dekker, zorgondernemer en vice-voorzitter van de brancheorganisatie ZKN zegt: "Privé-klinieken zijn nu al 15% goedkoper dan ziekenhuizen. Dat kan groeien tot wel 30 of 40%. Natuurlijk gaan de verzekeraars dan in toenemende mate bij ons inkopen." Hij voorspelt: "We gaan naar een model waarin je enerzijds ziekenhuizen hebt die hoogcomplexere zorg uitvoeren. Topklinische ziekenhuizen. Daarnaast krijg je her en der centra voor basiszorg."

Hans Wiegel, voorzitter van de Zorgverzekeraars Nederland, zei onlangs dat Nederland toe kan met minder ziekenhuizen. Privé-klinieken nemen en krijgen volgens Wiegel steeds meer ruimte. Hij vindt dat een goede zaak, omdat deze behandelcentra vaak goedkoper werken dan reguliere ziekenhuizen.

De trend is duidelijk: er is een enorme toename aan privé-klinieken voor gerichte gespecialiseerde behandelingen die sneller en goedkoper verricht kunnen worden

dan in de algemene ziekenhuizen. Daarnaast moeten de topklinische centra blijven bestaan.

De privé-klinieken hebben zich toegelegd op snelle en patiëntvriendelijke benadering. Het is een uitdaging voor de algemene ziekenhuizen om daar een even snel, persoonlijk en hoogkwalitatief onderzoek en behandeling tegenover te stellen, teneinde in de race te kunnen blijven. Hun patiënten zijn gecompliceerd en divers en vergen meer zorg en de inzet van vele specialismen tegelijk. Impliciet is de behandeling langzamer, ingewikkelder en duurder.

Men moet de handen ineenslaan om superspecialismen te optimaliseren, moeilijke behandelingen over een groter gebied te verdelen en te concentreren, en de problemen van chronische ziektes en het overgangsgebied naar het verpleeghuis op te vangen. Door fusie kan men knowhow, ruimte, inkoop en exploitatie efficiënter en goedkoper maken en beter onderhandelen met de verzekeraars. De ziekenhuizen in Twente zijn dan ook al jaren bezig met fusies: Almelo en Hengelo zijn reeds gefuseerd tot de Ziekenhuis Groep Twente (ZGT). De radiologen van heel Twente zullen per 1-1-'12 gefuseerd zijn tot de MRON (zie onderstaande mededeling).

Kees Vellenga

De Maatschap Radiologen Oost-Nederland (MRON) is van start

Op blz. 29 van MemoRad 16, nr. 4, 2012 werd de oprichting van de MRON per 01-01-2012 vermeld.

Daarbij fuseerden de radiologische afdelingen van Ziekenhuisgroep Twente (Almelo + Hengelo; 17,5 radiologen + 10 arts-assistenten) met die van Medisch Spectrum Twente (Enschede, 16 radiologen + 10 assistenten) en van Streekziekenhuis Koningin Beatrix (Winterswijk; 5 radiologen).

Er is een overkoepelend bestuur. Er zijn vijf commissies, t.w. sollicitatie, opleiding en wetenschap, financiën, kwaliteit, PR en website. Daarnaast zijn acht vakgroepen opgericht (abdomen, thorax, neuro/hh, msk, mammo, cardiovasculair, kinder, interventie).

De radiologen blijven zoveel mogelijk op locatie, maar er komt een centraal opleidingsplan voor de gehele opleiding (i.s.w. met UMC Groningen). Fellowships op de meeste deelgebieden worden aangeboden.

Doel van deze fusie is verdere subspecialisatie



De MRON op de zonnige en ijskoude piste van Kirchberg. V.l.n.r.: Frank Wesseling en Louk Oudenhoven (radiologen ZGT), Myrthe Vestering en Stefanie Kolderman (assistenten ZGT), Jeroen Veltman, Martin Kraai en Peter Wensing (radiologen ZGT), Marijke Zuidwijk (chef de clinique ZGT), Robin Peters (assistent ZGT), Kees Vellenga en Huib van den Hout (radiologen ZGT). De foto werd gemaakt door Pim Versluis (radioloog SKB). Enkelen skieden op dit moment op een andere helling: Bernart de Leeuw (fellow MST), Marloes van der Leest en Tim Meys (assistenten ZGT).

en daaruit voortvloeiende kwaliteitsverbetering. Met deze cluster en orgaangerichte werkwijze wordt ook reeds voldaan aan aanbevelingen uit het rapport 'Beeld en Functie, Toekomst van de beeldvormende specialist in Nederland', dat onlangs werd uitgebracht door Roland Berger (Strategy Consultants) in opdracht van en in samenwerking met de SURN (Stichting Univer-

sitaire Radiologie Nederland; de academische radiologische afdelingen). Dit rapport kunt u lezen op NetRad.

Binnenkort worden de contracten door de leden van de MRON getekend. De samenwerking is reeds gestart.

Het Philips Museum

Op 7 december 2011 bracht de Historische Commissie in haar nieuwe uitgebreide samenstelling een bezoek aan het Philips Museum aan de Looyenbeemd 24 te Eindhoven. Dit museum zal waarschijnlijk in de eerste helft van 2012 sluiten en dan nog slechts dienen als opslagplaats voor de vele interessante apparaten die zich hier bevinden. Een nieuw museum zal worden geopend in het oude Philipsfabriekje aan de Nieuwe Emmasingel te Eindhoven.

De excursie werd georganiseerd door prof.dr.ir. Frans Zonneveld. We kregen uitleg over de geschiedenis van Philips Healthcare en over de ontwikkeling van de medische apparatuur door ir. Jan Hofman, die vele jaren zelf actief was met de ontwikkeling van deze apparatuur en daarna in het marketing management was gegaan. Hij heeft de huidige medische expositie mee helpen opzetten. Er staat goede uitleg bij de apparatuur. Jan Hofman leidde ons rond.

We begonnen bij het begin: de ontwikkeling van de röntgenbuis. Hieraan begon Philips pas in 1917 op verzoek van artsen die vanwege de oorlog (WO 1) geen buizen uit Duitsland konden krijgen. Op het Philips Natuurkundig Laboratorium werd begonnen met het repareren van röntgenbuizen. Tegelijkertijd werd



Jan Hofman geeft de Historische Commissie uitleg in het radiologisch gedeelte van het Philips Museum. V.l.n.r.: Kees Vellenga, Peter van Wiechen, Jos van Engelshoven, Gerd Rosenbusch, Jan Hofman, Carl Puylaert, Joris Panhuysen. Frans Zonneveld maakte de foto.

kennis over röntgenbuizen opgebouwd, waardoor Philips in 1918 de eerste op het Nat. Lab gefabriceerde röntgenbuis kon tonen. Met de radiolamp was dit het eerste niet-verlichtingsproduct van Philips. Dan volgen bij Philips in hoog tempo verbeterde buizen, zoals de Metalix (de eerste buis die volledig

voor ongewenste straling en hoogspanning afgeschermd was) en daarna de Rotalix, de eerste buis met draaianode, uitgevonden door Bouwers. Bouwers bleef jaren telkens nieuwe verbeteringen uitvinden (Centralix, Oralix, Practix), totdat hij naar Oldelft ging.



De Historische Commissie geniet van de oude apparatuur en de uitleg (foto Frans Zonneveld).

Om de marktpositie en fabricagefaciliteiten te verbeteren kocht Philips in 1927 de firma Müller in Hamburg en sloeg daarmee twee vliegen in één klap: deze firma had een grote knowhow in de fabricage van zowel röntgenbuizen als radiobuizen (Valvo).

Vanwege de belastbaarheid werden later de buizen met een volledige glasomhulling weer vervangen door buizen met een metaalomhulling; zo ontstonden de SRM en SRC, en veel later de MRC-buizen met het enorme vermogen en de belastbaarheid voor de CT en cardiovasculaire systemen. Dit werd gerealiseerd door toepassing van een spiraalgroeflager met vloeibaar metaal als smeermiddel en een grotere anode. Vervolgens werden we geleid langs de ontwikkeling van de röntgendetector, waaronder de beeldversterker, en diverse oude röntgentoestellen, waaronder de Metalix Junior en de BV 20.

Daarnaast zijn er ook enkele ultrageluidscanners en MRI-modellen te bewonderen.

De Historische Commissie was bijna voltallig met acht man (Peter van Wiechen, Kees Simon, Kees Vellenga, Gerd Rosenbusch, Joris Panhuysen, en de nieuwe leden Frans Zonneveld en Jos van Engelshoven. Ook ons oud-lid Carl Puylaert was er; alleen Hans Vermeij was verhinderd). Tijdens de korte lunch in het museum vertelde Carl weer een van zijn talrijke 'petites histoires', ditmaal over het toekomstige museum aan de Nieuwe Emmasingel: "Lang geleden was dat gebouwtje de snuiftabakfabriek 'De drie Morianen' van de grootvader van mijn vrouw Els. Een genotmiddel dat uit de aandacht verdween, zodat hij moest liquideren. In de familie circuleerde het bericht dat hij teleurgesteld was in de prijs van 5000 gulden. Ik heb ook gelezen dat de heren Philips daarover zeer tevreden waren. Een kleinzoon van de betrokken notaris Redel  vertelde mij dat ook. Bovendien wist hij dat Philips een locatie zocht in het Zuiden, o.a. ook in Tilburg, maar dat de notaris hem attendeerde op deze locatie. Succes heeft vele vaders."

Tijdens dezelfde korte lunch ontvingen wij een kerstcadeau van Jan Hofman. Toen we na thuis-

komst de mooie kerstverpakking openmaakten konden we onze ogen niet geloven; twee boeken:

- 25 years of changing how the World looks at MR, van Hein J.L. Diebels (Philips Medical Systems);
- The art of medical imaging (How Philips contributed to the evolution of medical X-ray technology over more than one hundred years); Jan A.M. Hofman.

Vooraf dit laatste boek is indrukwekkend. Het werd geschreven door onze rondleider, Jan Hofman, zelf. Het geeft de technische ontwikkelingen weer in zeven hoofdstukken; vijf over tijdperiodes en twee over 'design' en 'partners & sites'. Het boek van 286 bladzijden is prachtig uitgevoerd en staat boordevol informatie en foto's. Een juweel! Het boek is eigendom van Philips Healthcare, heeft geen ISBN-nummer en is niet te koop. Het wordt gebruikt als promotiemateriaal voor potentiële en bestaande relaties. Als een lid van de NVvR dit boek graag zou willen bemachtigen, zou hij/zij zich kunnen wenden tot de accountmanager van zijn regio, die het verzoek kan doorspelen.

's Middags werden we ontvangen in de toonzaal van Philips Healthcare, waar Hans van Garderen ons rondleidde. Hadden we 's morgens het verleden aanschouwd, nu konden we het heden en de toekomst zien. Voor sommigen onder ons die al wat langer gepensioneerd zijn ging er een nieuwe onbekende

wereld open door apparaten, die al enkele jaren gangbaar zijn, zoals buckyafels en doorlichttoestellen met detectorplaten en hun moderne design. De ontwikkelingen gaan razendsnel, zowel op technisch als op vormgevend gebied, en niet te vergeten op digitaal gebied. We bewonderden nieuwe röntgensystemen waarmee op basis van rotatieangiografie 3D-reconstructies en CT-beelden gemaakt kunnen worden. Maar ook roadmapping met gewone CT- en MRI-beelden behoort tot de mogelijkheden. Ook zijn hybride uitvoeringen beschikbaar voor gebruik in een OK-omgeving. Meerdere medische disciplines kunnen het apparaat delen. Het is voordelig voor de gebruikers en patiëntvriendelijk.

De psyche van de patiënt krijgt veel aandacht: er zijn sophisticated systemen, waarbij verlichting en buitenwereld aan de mens worden aangepast, zodat de IC-patiënt zijn dag- en nachtritme niet kwijtraakt, een operatiepatiënt niet gedesoriënteerd raakt, een kind zonder narcose kan meewerken aan een onderzoek, enz.

Ook is er een belangrijke poot bijgekomen voor de thuiszorg, vooral door de overname van Respirionics.

De Historische Commissie

Sectie Neuroradiologie

Jaap Valk opnieuw gedecoreerd



Tijdens het jaarlijkse symposium van de ASPNR (American Society of Pediatric Neuroradiology) in februari jl. heeft prof. Jaap Valk opnieuw een

onderscheiding mogen ontvangen: de GOLD AWARD.

De criteria van de ASPNR voor de onderscheiding met de GOLD AWARD luiden als volgt:

The Gold Medal is intended to foster the highest standards of the American Society of Pediatric Neuroradiology, recognizing exceptional service and achievement. The Medal is awarded on the basis of both professional and personal excellence, honoring individuals who are superb pediatric neuroradiologists, scientists, and/or physicians, and who also are truly outstanding people. Recipients will have consistently extended themselves beyond self-interest to make contributions that have benefited our entire field.

JAARKALENDER NVvR 2012

(onder voorbehoud van wijzigingen)

Algemene vergaderingen

(op donderdag tijdens SWC)
21 juni en 8 november

Bestuursvergaderingen

10 april (dinsdag), 14 mei, 11 juni, 9 juli, 3 september, 8 oktober, 12 november en 10 december

Voortgangstoets

20 april en 12 oktober

Sandwichcursussen Reehorst Ede

19-22 juni
Cardiologie - Interventieradiologie
6-9 november
Abdominale radiologie I - Acute Radiologie

Radiologendagen

27-28 september, Brabanthallen Den Bosch

Vergaderingen Commissie voor Beroepsaangelegenheden (CvB)

6 juni, 19 september en 14 november

Sluitingsdatum inleveren kopij MemoRad

15 april, 15 juli en 15 oktober

Radioloog van de toekomst



RADIOLOGENDAGEN

27 - 28 SEPTEMBER 2012



1931 Congrescentrum Brabanthallen 's-Hertogenbosch

Abstractdeadline: Vrijdag 13 april 2012
(incl. zgn. educatieve abstracts)

Voor meer informatie, abstracts
(incl. richtlijnen) & inschrijving:



Nederlandse Vereniging voor Radiologie
Radiological Society of the Netherlands



www.radiologen.nl

www.congresscompany.com

CONGRESSEN & CURSUSSEN 2012

ACUTE / EMERGENCY

21 t/m 24 mei Helsinki
7th Nordic Trauma Radiology Course.
www.nordictraumarad.com

12 t/m 15 september New Orleans
American Society of Emergency Radiology 2012
Annual Meeting and Postgraduate Course in
Trauma and Emergency Radiology.
aser@meetingmanagers.com

27 t/m 28 september Turijn
GALEN Advanced Course Emergency Radiology.
www.myesr.org/esor

6 t/m 9 november Ede
SWC Abdominale Radiologie – Acute Radiologie.
www.radiologen.nl

ABDOMINAL / GASTROINTESTINAL

19 t/m 20 april Porto
10th ESGAR Liver Imaging Workshop.
www.esgar.org

1 t/m 2 juni Utrecht
Knollen en bollen in de pancreas. 1 juni radiologen
en fellows; 2 juni aios en fellows.
pancreasdagen@umcutrecht.nl

12 t/m 15 juni Edinburgh
23rd ESGAR Annual Meeting and Postgraduate
Course. www.esgar.org

26 t/m 29 juni Brussel
Erasmus Course Abdominal and urogenital.
www.emricourse.org

6 t/m 8 september Brugge
Update in medical imaging.
www.update-medical-imaging.be

6 t/m 9 november Ede
SWC Abdominale Radiologie – Acute Radiologie.
www.radiologen.nl

8 t/m 9 november Athene
11th ESGAR Liver Imaging Workshop. www.esgar.org

BREAST

15 t/m 18 april Lissabon
The Breast Course 2012.
www.thebreastpractices.com

1 t/m 3 juli Harrogate
Symposium Mammographicum 2012.
www.conferencesympmamm.org.uk

17 t/m 19 september Nijmegen
International Course - Digital Breast Cancer
Screening for Radiologists. www.lrcb.nl

12 t/m 13 oktober Barcelona
EUSOBI Annual Scientific Meeting.
www.eusobi.org

CARDIAC

6 t/m 8 september Florence
ESMRMB - Advanced Cardiac MR Imaging.
office.esmrm.org

19 t/m 22 juni Ede
SWC Cardiologie – Interventieradiologie.
www.radiologen.nl

25 t/m 27 oktober Barcelona
ESCR 2012. www.escr.org

CHEST

22 t/m 24 juni Londen
ESTI 2012. www.esti-society.org

GENERAL

25 t/m 27 juni Manchester
UKRC UK Radiological Congress 2012.
www.ukrc.org.uk

27 t/m 28 september 's-Hertogenbosch
Radiologendagen. www.radiologen.nl

25 t/m 30 november Chicago
RSNA. www.rsna.org

HEAD & NECK

28 t/m 29 juni Geneve
GALEN Advanced Course: Head and Neck Cross-
Sectional Imaging. www.myesr.org-esor

13 t/m 15 september Leipzig
ESHNR 2012. www.eshnr.eu

1 t/m 3 november Rotterdam
ESMRMB - School of MRI - Advanced Head &
Neck MR Imaging. www.school-of-mri.org

INFORMATICS

7 t/m 10 juni Orlando
SIIM2012 Annual Meeting. www.siim2012.org

INTERVENTION

14 t/m 17 april Londen
34th Charing Cross International Symposium.
www.cxsymposium.com

20 t/m 21 april Amsterdam
ESIR 2012 Embolisation. www.cirse.org

25 t/m 28 april Florence
ECIO 2012. www.ecio2012.org

7 t/m 10 juni Orlando
Society for Imaging Informatics in Medicine (SIIM)
2012 Annual Meeting. www.siimweb.org

19 t/m 22 juni Ede
SWC Cardiologie – Interventieradiologie.
www.radiologen.nl

15 t/m 19 september Lissabon
CIRSE 2012. www.cirse.org

22 t/m 23 september Boston
9th Interventional MRI Symposium.
dchamberlain@partners.org

MAGNETIC RESONANCE

18 t/m 20 april Londen
ESMRMB - School of MRI - Extracranial DWI:
From Theory to Practice. www.esmrm.org

24 t/m 26 mei Uppsala
ESMRMB - School of MRI - Clinical fMRI & DTI -
Theory and Practice. www.school-of-mri.org

3 t/m 7 september Dundee
Erasmus Course Basic MRI Physics.
www.emricourse.org

18 t/m 20 oktober Wenen
ESMRMB - School of MRI - MR Safety.
www.school-of-mri.org

MANAGEMENT

11 t/m 12 oktober Genua
MIR Annual Scientific Meeting.
office@mir-online.org

MOLECULAR IMAGING

15 april Les Houches
TOPIM 2012. www.eibir.org

15 t/m 20 april Les Houches
TOPIM 2012 – Processing Biomedical Images.
www.topim.eu

5 t/m 8 september Dublin
ESMI 2012. www.e-smi.eu

MUSCULOSKELETAL

21 april, 12 mei, 8 & 22 sept. Antwerpen
Cursus 3 Hands-on Training MSK US prof. Gielen.
rita.leten@life-sciences.com

28 t/m 30 juni Innsbruck
ESSR 2012. www.essr.org

10 t/m 11 september Rome
ISS Rome 2012: Members Meeting. www.interna-
tionalskeletalsociety.com

12 t/m 15 september Rome
ISS Rome 2012 Update Course.
www.internationalskeletalsociety.com

17 t/m 21 september Valencia
Erasmus Course Musculoskeletal (the comprehen-
sive course). www.emricourse.org

29 sept., 6 okt., 17 & 24 nov. Antwerpen
Cursus 4 Hands-on Training MSK US prof. Gielen.
rita.leten@life-sciences.com

13 & 20 okt., 1 & 8 dec. Antwerpen
Cursus 5 Hands-on Training MSK US prof. Gielen.
rita.leten@life-sciences.com

1 t/m 2 november Porto
GALEN Advanced Course: Musculoskeletal Cross-
Sectional Imaging. www.myesr.org/esor

NEURO

19 t/m 23 september Edinburgh
36th Annual Congress ESNR. www.esnr.org

ONCOLOGY

21 t/m 23 juni Athene
ESOR GALEN Foundation Course: Oncologic
Imaging. www.myesr.org/esor

PAEDIATRIC

28 mei t/m 1 juni Athene
ESPR 2012. www.espr.org

ULTRASOUND

22 t/m 24 april Madrid
24th EUROSON Congress. www.euroson2012.com

UROGENITAL

13 t/m 16 september Edinburgh
19th Annual Symposium ESUR, 7th BSUR Annual
Scientific Meeting. www.esur2012.org

22 t/m 26 september Brussel
Erasmus Course Abdominal and urogenital.
www.emricourse.org

Lourens Penning Prijs

Ter ere van Professor Dr. Lourens Penning (1922-2006) is de Lourens Penning Prijs gecreëerd. Professor Penning was een internationaal zeer gewaardeerd Neuroradioloog, die veel heeft betekend voor de ontwikkeling van de Neuroradiologie, met name op het gebied van de wervelkolom. Tot 2006 was hij werkzaam op de afdeling Radiologie van het Academisch Ziekenhuis Groningen, later het Universitair Medisch Centrum Groningen. In 2007 is de eerste Lourens Penning prijs uitgelooft.

De Lourens Penning prijs 2012 zal dit jaar worden uitgereikt tijdens de komende Conference Course van de Sectie Neuroradiologie van de NVvR op 15 - 16 november.

De Prijs:

- Het betreft een jaarlijkse prijs, bestaande uit een geldbedrag van 3000 Euro voor de beste Engels- of Nederlandstalige publicaties op het gebied van Neuroradiologie
- De prijs is beschikbaar gesteld door het Research Fonds Radiologie UMCG

Eisen:

- Mededinger is woonachtig in Nederland of België
- Onderwerp van publicaties: Neuroradiologie – intracraniale, spinale, plexus en perifere zenuwen anatomie / pathologie
- Maximaal 2 gepubliceerde artikelen in de Nederlandse of Engelse taal met 1e auteurschap in de afgelopen 3 jaar tot 1 juni 2012
- Artikelen dienen digitaal te worden ingediend bij mw. dr. E.J.K. Noach: e.j.k.noach@umcg.nl onder vermelding van Lourens Penning Prijs 2012
- Uiterste inzenddatum 1 augustus 2012
- Kandidaten worden voor 1 oktober schriftelijk van de uitslag op de hoogte gebracht

Beleid:

- De ingezonden artikelen zullen worden beoordeeld door een commissie van Neuroradiologen verbonden aan de sectie Neuroradiologie van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie
- Alle kandidaten worden schriftelijk over de uitslag op de hoogte gebracht voor 1 september 2011
- De winnaar zal tevens bekend gemaakt worden op de website van de NVvR onder de rubriek van de sectie Neuroradiologie
- De winnaar presenteert voorafgaand aan de prijsuitreiking zijn of haar werk in 10 minuten
- Als de commissie bepaalt dat geen van de kandidaten voldoet aan de kwaliteitsstandaard van de prijs zal deze niet uitgelooft worden
- De prijs moet ter plaatse persoonlijk in ontvangst genomen worden

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

Dr. J.C. de Groot
Universitair Medisch Centrum Groningen,
email: j.c.de.groot@umcg.nl

LOURENS PENNING

PRIJS GEINITIEERD DOOR

Joost Gravenand

COLLEGA EN VRIEND

In memoriam Tineke Dijkstra

23 oktober 1939 – 20 november 2011



Tineke Dijkstra, geboren in Assen, begon na het behalen van haar (Rijks-) HBS-B-diploma met de opleiding geneeskunde in Groningen in 1959.

Daarna ging ze specialiseren: na vele jaren kwam er met haar weer een vrouw in opleiding tot radioloog, bij professor Jack Blickman. Ze kon zich prima handhaven in het mannenwereldje en weigerde een eigen dameskleedkamer: ze trok in bij de mannen. Opvallend in haar piepkleine rode Japanse autootje werd ze een gewaardeerde collega.

Na een paar jaar op Curaçao gewerkt te hebben, begon ze in 1973 als radioloog in het Sint Bonifatius Ziekenhuis in Leeuwarden, later MCL-Noord. Daar heeft ze als eerste in Friesland een afdeling Echografie opgezet. Ze specialiseerde zich vooral in de cardio-echografie. In die begintijd had ze

ook als eerste in Friesland DSA-apparatuur binnengehaald.

Vanaf 1985 heb ik met haar mogen samenwerken. In de loop van de jaren negentig braken er moeilijke tijden aan: de drie toenmalige maatschappen Radiologie in Leeuwarden moesten fuseren, en dat is een moeizaam proces geweest waar Tineke veel energie in gestopt heeft. In diezelfde tijd kreeg ze ook gezondheidsproblemen, waardoor het haar aan voldoende energie begon te ontbreken. Helaas gunde de toenmalige maatschappij het haar niet om minder te gaan werken, zodat ze in 1998 moest besluiten om te stoppen met werken.

Tineke was een zeer zorgvuldig werkende radioloog die steeds het patiëntenbelang boven-

aan had staan. Door haar grote vakkennis en persoonlijkheid werd ze door de aanvragers erg gewaardeerd. Ze begreep het ziekenhuiswereldje en kon veel voor de röntgenafdeling voor elkaar krijgen. Na haar pensionering heeft ze gelukkig nog jaren kunnen genieten van het water: ze woonde in een waterrijke omgeving en nam ons graag voor een tochtje met haar motorboot mee. Later voeren we regelmatig een weekeindje mee op haar zeiljacht, het IJsselmeer op, en ook de Waddenzee en de Noordzee werden bevaren. Door een ernstige ziekte is ze, te vroeg, overleden.

Willem de Rhoter

Can we explain gait changes in rheumatoid arthritis



HETTY BAAN

Hoewel dit promotieonderzoek is opgezet om problemen van de voeten en de enkels bij RA te analyseren door middel van gangbeeldanalyse, is er ook een ruime rol weggelegd voor beeldvormend onderzoek.

Bij een cohort van dertig RA-patiënten werd behalve de reeds genoemde gangbeeldanalyse uitgebreid klinisch onderzoek gedaan, in combinatie met echo, röntgenfoto's en MRI van de voeten en de enkels. Daarnaast werden de nodige vragenlijsten afgenomen.

De prevalentie van schade en/of ruptuur van de pees van de m. flexor hallucis longus (FHL) en de relatie met de beweeglijkheid, misvorming en schade van de voorvoet werden onderzocht. De patiënten werden klinisch onderzocht op de aanwezigheid van pes planus en de beweeglijkheid van de gewrichten (ROM) werd vastgesteld; röntgenfoto's werden gescoord op schade van de voorvoet, en met echografisch onderzoek werd gekeken naar de aanwezigheid van tenosynovitis of ruptuur van de FHL-pees op het niveau van de mediale malleolus.

Bij 11/60 (18%) van de voeten werd een ruptuur van de FHL gevonden. Dit was geassocieerd met een beperkte beweging van het MTP1-gewricht, gemeten op de JAM ($\chi^2=10,4$; $p=0,034$), een hogere prevalentie van pes planus ($\chi^2=5,77$; $p=0,016$) en een hogere prevalentie van proximale erosies van MTP 1 ($\chi^2=12,3$; $p=0,016$), en gewrichtsspleetversmalling van het MTP1-gewricht ($\chi^2=12,7$; $p=0,013$).

Concluderend is er bij de RA-patiënten uit ons cohort sprake van een associatie tussen een ruptuur van de pees van de musculus flexor hallucis longus enerzijds en bewegingsbeperking van de hallux, meer erosies en gewrichtsspleetvernauwing van het MTP-1-gewricht en pes planus anderzijds.

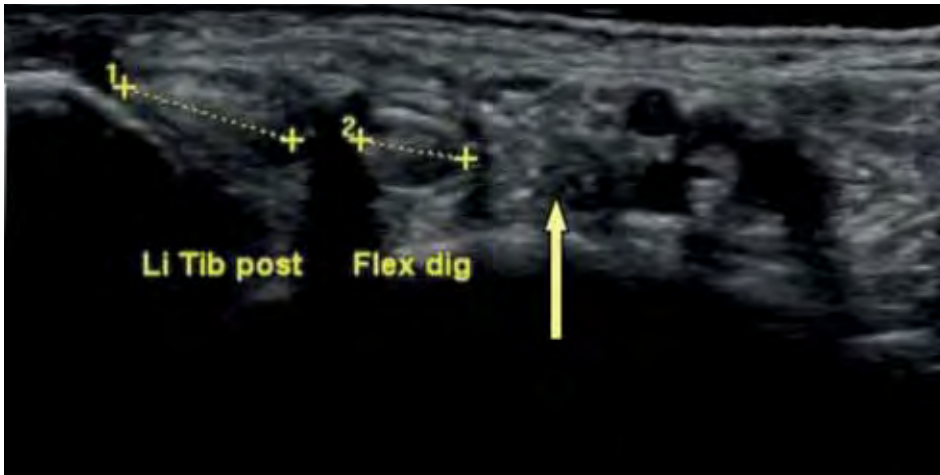
In een ander hoofdstuk werden de resultaten van de inter- en intrareader beoordelingsbetrouwbaarheid van het RAMRIS scoresysteem in voeten en enkels bij RA gepresenteerd. In de reumatologie wordt MRI voornamelijk toegepast voor hand- en polsafwijkingen bij RA, wat geleid heeft tot de ontwikkeling van het systeem van de RAMRIS (RA-MRI-score). Het RAMRIS-systeem wordt niet algemeen toegepast bij de beoordeling van de voeten.

Negenentwintig RA-patiënten ondergingen MRI. Twee ervaren radiologen beoordeelden onafhankelijk beide complete sets, volgens de RAMRIS-methodologie,

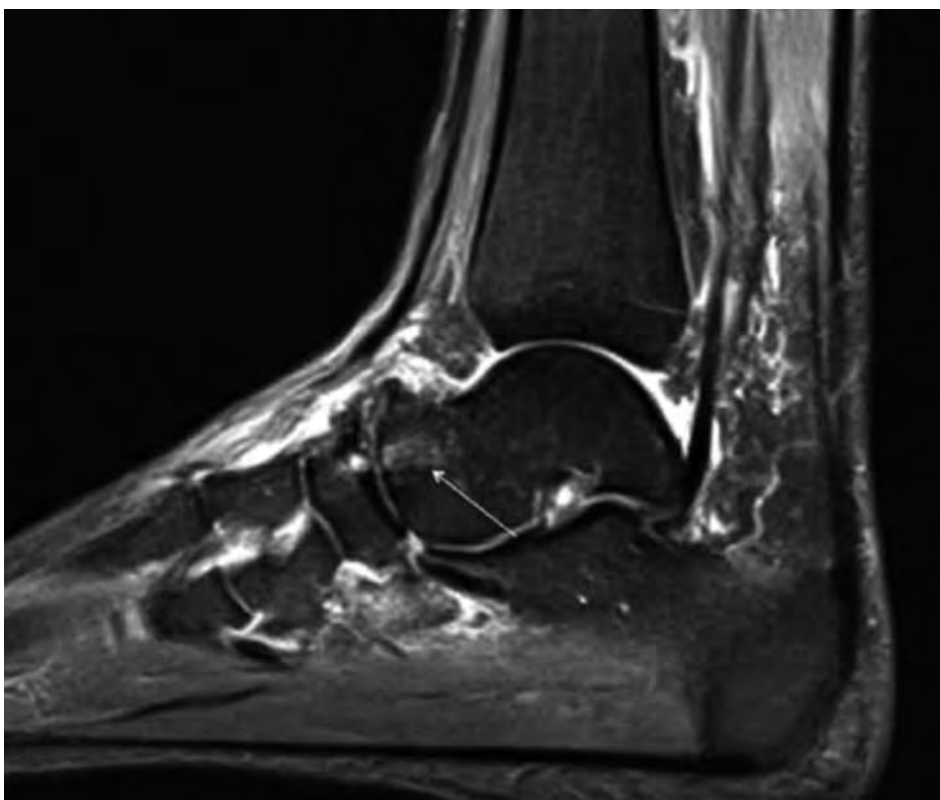
FFI	5-foot function index
FHL	m. flexor hallucis longus
HAQ DI	health assessment questionnaire disability index
JAM	joint alignment motion scale
MTP	metatarsophalangeaal
RA	reumatoïde artritis
RAMRIS	RA-MRI-score
ROM	range of motion
SHS	Sharp van der Heijde score

Tabel. Gemiddelde waarden van de demografische, radiografische en gewrichtsbewegings-kenmerken.

	Totaal n=60	FHL-pees ontbreekt n=11	FHL-pees aanwezig n=49
Leeftijd (jaren)	54	57,6	53,1
Ziekte duur (jaren)	11,6	11,2	11,7
JAM-score MTP-1 beweging (0-4)	2,1	3,09	1,84
SHS-erosie prox MTP 1 (0-5)	1,0	2,18	0,74
SHS verkleinend MTP 1 (0-4)	1,62	2,55	1,4
Totaal SHS voeten (0-84)	29,7	47,1	25,6



Figuur 1. Linker mediale enkel van een 57-jarige RA-patiënt met ontbrekende FHL-pees (pijl).



Figuur 2. T2-gewogen sagittale snede met oedeem van het os naviculare (pijl).

waarbij scores werden gegeven voor erosie, synovitis en botoedeem. Voor de intrareader-betrouwbaarheid las een van de radiologen zes willekeurig gekozen MRI's voor de tweede keer. Voor evaluatie van de intra- en interreader betrouwbaarheid werden gewogen kwadratische kappa (κ) scores berekend per gewricht en per laesie. De interreader κ -scores voor de voorvoeten waren uitstekend, variërend van 0,77 (botoedeem) tot 0,95 (boterosie). Achtervoet interreader κ -scores waren het hoogst voor erosie (0,90) en synovitis totaalscore (0,88); de κ -scores voor oedeem en synoviale dikte-overeenkomst waren resp. 0,83 en 0,86. Intrareader κ scores waren over het algemeen iets lager, maar ook goed. Concluderend zijn de inter- en intrareader betrouwbaarheid bij de beoordeling van voeten en enkels bij RA volgens de RAMRIS-methode uitstekend.

Tot slot werd gekeken naar de associaties tussen klinische symptomen, radiologische veranderingen en functie in relatie tot de ziekteduur. Daarnaast werd de bijdrage van de verschillende segmenten van de voet aan de klinische presentatie en functie beschreven. De radiologische, echografische, klinische en functionele parameters van de voeten en enkels werden vergeleken. Pijn en zwelling van de enkels waren zwak maar statistisch significant (0,273-0,293) gecorreleerd met de subschalen 'beperking' en 'handicap', gemeten met de 5-foot function index (FFI). De klinische symptomen van de voorvoeten toonden geen correlatie met een van de functiematen.

Radiologische scores voor zowel voorvoeten (Sharpv-Heijden) en achtervoeten (Larsen) waren gecorreleerd met functiebeperking. Meer dan radiologische schade

beïnvloeden pijn en ziekteduur de totale HAQ DI. In de loop van de tijd verergeren schade en functiebeperking van de reumatische voet bij RA-patiënten. Pijn en zwelling van de enkels dragen meer bij aan handicap en beperking dan radiologische schade aan voet en enkel.

Enschede, 6 december 2011

Dr. H. Baan

Promotoren:

Prof.dr. M.A.F.J. van de Laar,
MST Enschede, UT Enschede
Prof.dr.ir. H.J. Hermens,
RRD Enschede, UT Enschede

Omdat collega dr. Ali Sever na een tussenstop in Nederland (tijdens zijn opleiding tot radioloog in Rotterdam) inmiddels alweer zo'n 10 jaar in Maidstone (Groot-Brittannië) leeft en werkt, wordt de samenvatting van zijn Utrechtse proefschrift bij wijze van uitzondering in de Engelse taal geplaatst.

The preoperative identification of sentinel nodes by the microbubble-enhanced ultrasound technique in patients with breast cancer



ALI SEVER

De microbellen in patiënten met borstkanker zijn in staat lymfevaten te visualiseren, naar de oksel te gaan en de sentinel node aan te wijzen, net als andere conventionele methoden als blauwe kleurstof of radiocolloïde middelen. Deze veelbelovende techniek heeft het potentieel getoond de axilla preoperatief nauwkeuriger te stadiëren.

The change of the millennium has witnessed an important turning point in breast imaging. The introduction of breast screening, increased breast awareness and technological advances in breast imaging have led to the diagnosis of patients with smaller breast cancers. There has been a corresponding fall in the number of patients having axillary nodal involvement.

Till the late nineties axillary assessment was not deemed to be part of breast imaging, as it had practically no impact on management. The blanket treatment of axillary lymph node dissection

ALND	axillary lymph node dissection
SLN	sentinel lymph node
US	ultrasonography

(ALND) was used to be offered to each and every invasive breast cancer patient. ALND is a surgical procedure which is shown to have several complications; almost one-in-three patients will experience a degree of arm swelling or shoulder stiffness throughout the rest of their lives. The fact that approximately two thirds of breast cancer patients are node negative and ALND is an overtreatment for them, a major paradigm shift has been evolved seeking for new treatment solutions.

Sentinel lymph node (SLN) biopsy has now become a standard staging procedure in breast cancer patients worldwide. The SLN is defined as the first node in the regional node basin to receive afferent lymphatics from the primary tumor site. It has been proven that the histopathological assessment of SLN gave sufficient evidence for the status of the remaining axillary nodes that ALND is now reserved only for patients who have metastatic disease in the sentinel node. While a negative SLN biopsy indicates the end of axillary treatment, those patients with involved SLN are generally recommended to have a second operation, i.e. completion ALND.

The SLN biopsy is performed after its identification with the use of blue dye and isotope material, and the surgeon removes the 'hot and blue' lymph nodes in the axilla. This is however a 'per-operative' procedure.

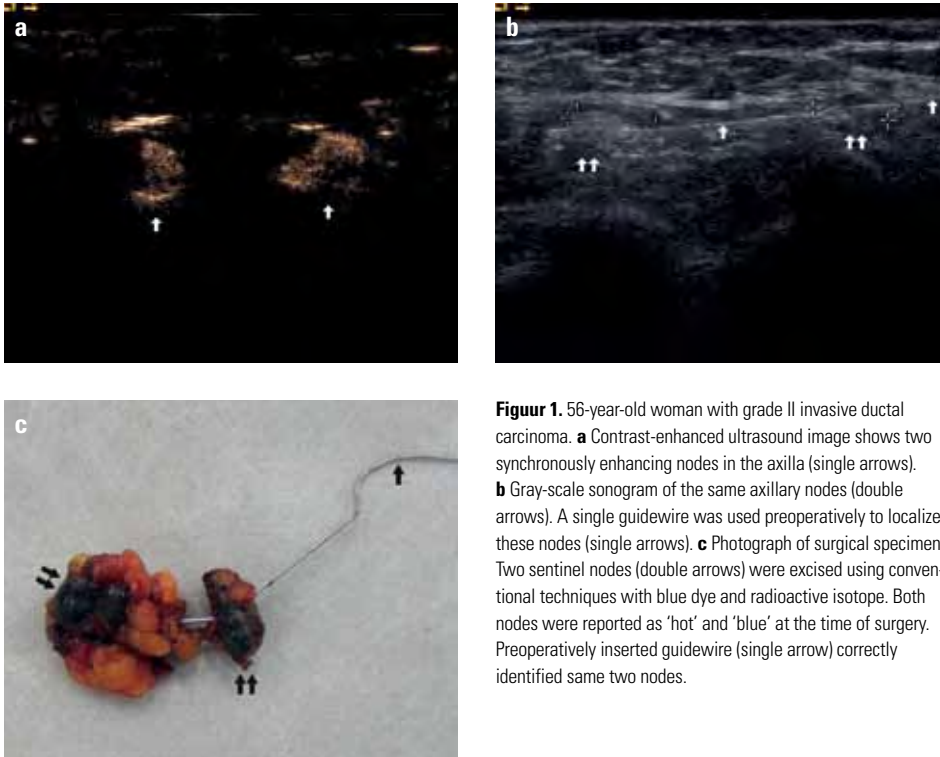
THE ROLE OF MICROBUBBLES

The efficacy of preoperative gray-scale axillary ultrasonography (US) has been scrutinized and found to be effective in predicting axillary status. A meta-analysis of 24 articles has revealed that US followed by biopsy of abnormal looking lymph nodes can identify axillary disease in 52% of breast cancer patients. On the other hand the same meta-analysis



has shown that despite the axillary US, currently one-in-four breast cancer patients are being diagnosed with positive SLNs and treated with completion ALND.

The use of contrast-enhanced US is well established in clinical practice; intravenous administration of contrast agents has provided enhanced imaging in many organ systems, particularly in the heart and liver. Microbubbles were designed as blood pool agents, and their intradermal injection has never been trialed in humans. After a brief animal experiment and a successful trial of this method in five breast cancer patients, a study was designed in 2008 in the The Maidstone Hospital Breast Unit to correlate the microbubble-identified presumed SLNs with the surgically removed (hot and blue) ones. The validation of this trial was deemed to be successful (Figure 1).

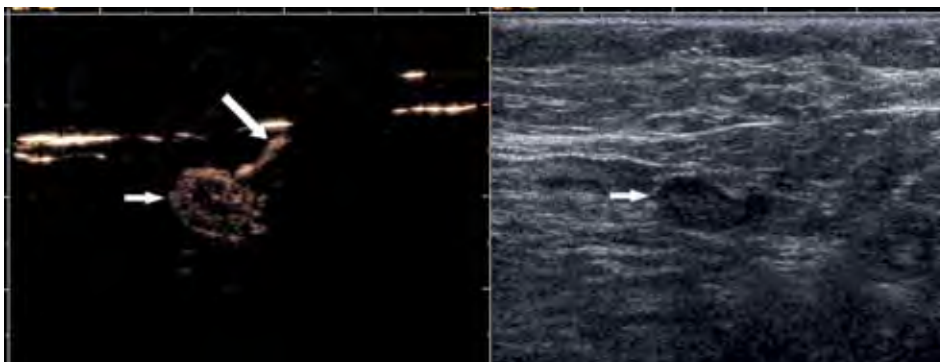


Figuur 1. 56-year-old woman with grade II invasive ductal carcinoma. **a** Contrast-enhanced ultrasound image shows two synchronously enhancing nodes in the axilla (single arrows). **b** Gray-scale sonogram of the same axillary nodes (double arrows). A single guidewire was used preoperatively to localize these nodes (single arrows). **c** Photograph of surgical specimen. Two sentinel nodes (double arrows) were excised using conventional techniques with blue dye and radioactive isotope. Both nodes were reported as 'hot' and 'blue' at the time of surgery. Preoperatively inserted guidewire (single arrow) correctly identified same two nodes.

percutaneous SLN biopsy using microbubbles in breast cancer patients which perhaps can avoid the need for an open sentinel lymph node biopsy altogether.

CONCLUSION

Sentinel lymph nodes may be identified and biopsied preoperatively using contrast-enhanced ultrasonography after injection of microbubbles. This technique increases the accuracy of preoperative axillary staging in breast cancer patients. It may also be prudent to investigate the role of vacuum-assisted or other biopsy devices in the axilla, as this application may have potential to remove the entire lymph node, obviating conventional sentinel node biopsy and replace it with a percutaneous outpatient procedure.



Figuur 2. Contrast-enhanced image revealed a homogenous enhancement of the sentinel lymph node in the axilla (small arrow). Note the afferent vessel (large arrow). Corresponding gray-scale image demonstrated the same node (arrow).

Utrecht, 6 September 2011

Dr. Ali R. Sever

Promotoren:

Prof.dr. W.P.Th.M. Mali

Prof.dr. R. Holland

Copromotor:

Dr. H.M. Verkooijen

Universitair Medisch Centrum Utrecht

The main benefit of this method is that it allows us to identify the SLNs 'preoperatively', permitting a targeted biopsy. In the subsequent employment of this procedure, all SLN biopsy patients were offered to have a microbubble study combined with US-guided biopsy of the SLNs before surgery. An audit of the results demonstrated a reduction in completion ALND rates from 21% to 8%. To date more than 550 microbubble studies have been performed in Maidstone Hospital. This proved to be an easy technique with a steep learning curve, and the lymphatic and nodal enhancement can be readily visualized (Figure 2).

Percutaneous removal of benign breast lesions using vacuum-assisted biopsy devices has been reported as an alternative to surgical excision. There are no published studies assessing the use of these devices in the axilla. Our study demonstrated that, in an experimental swine model, percutaneous removal of SLN, intact and complete, under US control was possible. More studies are required to assess the feasibility of

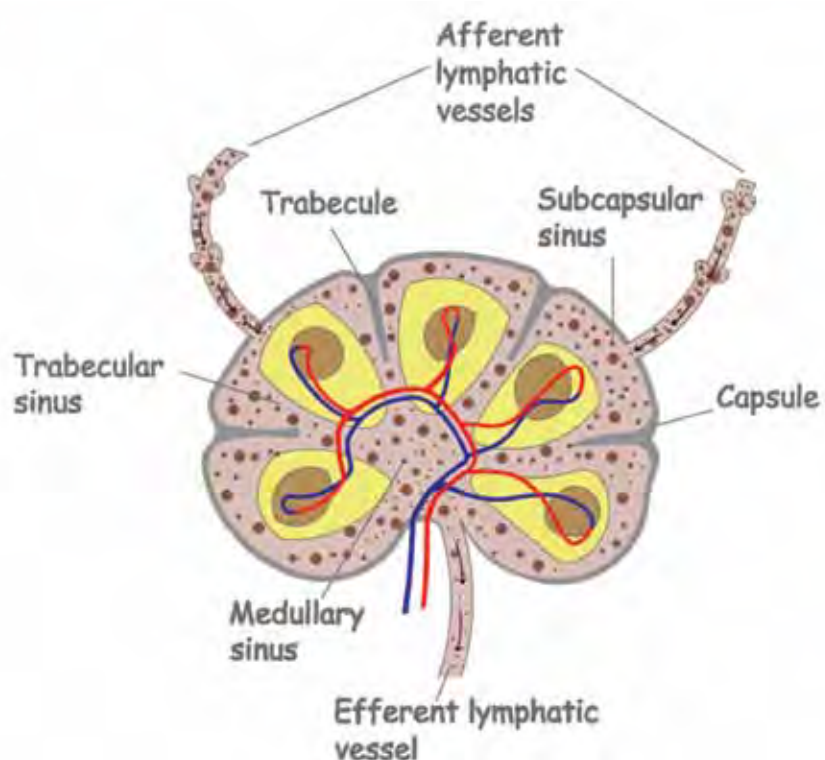


Figure (unnumbered). Morphology of a normal lymph node.

Echografie bij kwaliteitscontrole metaalindustrie



Onregelmatigheid zichtbaar op oppervlak van een wals die met punt van balpen wordt aangewezen

Onlangs was ik te gast bij André van den Biggelaar in de 'Walsenonderhoudscontrolehal' op het terrein van de voormalige Hoogovenfabrieken, thans Tata Steel te Beverwijk. Hier worden gloeiende plakken staal met een breedte van 2160 mm en een dikte van 119 mm uitgewalst tot platen van de gewenste breedte tussen de 635 mm en 2160 mm en een dikte van 25 mm tot 1,4 mm.



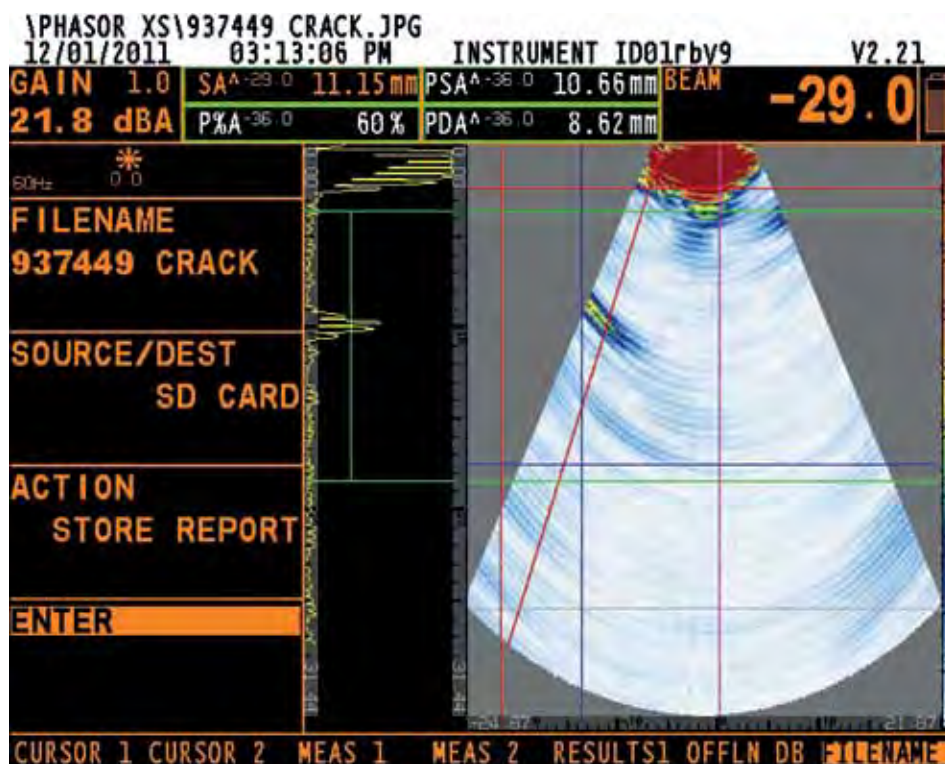
Echo van metaalwals - zonder witte jas, maar helm is hoofdzaak.

Om dat te kunnen worden walsen van 12 tot 40 ton gebruikt met een buitenkant van gehard staal die geleidelijk door gebruik afslijt, totdat de wals

vervangen moet worden. Soms ontstaan er onregelmatigheden in deze buitenmantel, waardoor de geleverde kwaliteit zodanig afneemt dat de gehele rol tot de diepte van de beschadiging moet worden weggeslepen met enorme slijpmachines. Er worden op jaarbasis ongeveer 30.000 tot 40.000 walsen bewerkt. Door echografie kan beoordeeld worden of er productiefouten in deze walsen aanwezig zijn, zodat echografie feitelijk ook wordt gebruikt voor de aankoopkeuring.

Om de diepte van deze beschadigingen te bekijken en te bepalen of het nog de moeite waard is deze exercitie uit te voeren, wordt met echografieapparatuur van GE (Phasor XS) bepaald of er na het eventuele weghalen van de gecorrodeerde laag voldoende overblijft om nog een flinke tijd mee door te kunnen werken.

Rob Maes



Echo laat beoordeling toe van uitbreiding in de diepte.

Neuroimaging in Dementia

Zoals de auteurs in hun voorwoord vermelden is het boek *Neuroimaging in Dementia* geïnspireerd op de klassieker van Jaap Valk 2002. Dat moge zo zijn, het nieuwe boek van Barkhof c.s. verschilt op vele wijzen van zijn voorganger.

Dankzij de nieuwe ontwikkelingen in (f)MRI zijn er nieuwe ziektebeelden gedefinieerd, en andere modaliteiten zoals PET hebben een prominente rol gekregen in het boek. Daarnaast is het boek van Barkhof c.s. een praktisch handwerk geworden waarmee de clinicus uit de voeten kan.

In vele tabellen en overzichtelijke schema's zijn imagingprotocollen en differentiaaldiagnosen opgenomen. De afbeeldingen zijn van uitzonderlijk hoge kwaliteit. De tekst is helder en toegankelijk.

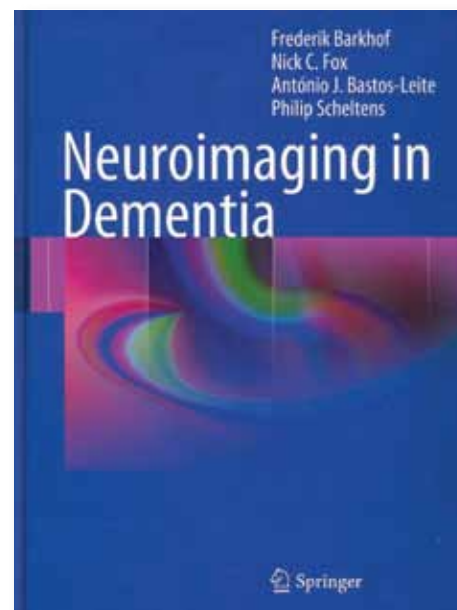
De vier redacteuren vermelden in de acknowledgements dertien bijdragende collegae (achtergrond niet bekend), maar deze worden niet per hoofdstuk opnieuw aangegeven. Het lijkt erop dat de redacteuren alle bijdragen hebben geïntegreerd

in een samenhangende tekst. Dat is goed gelukt. De hoofdstukken sluiten logisch op elkaar aan. De redactie verdient een compliment voor deze originele aanpak.

Al met al hebben we te maken met een prettig leesbaar boek dat u gemakkelijk door de moderne neuroimaging loodst.

Dit boek voorziet in een behoefte voor elke radioloog die zich bezighoudt met neuro-MRI. Maar ook handig voor degene die wel eens gevraagd wordt over een neuro-MRI/CT. En voor wie van ons geldt dat niet? Iedereen dus kopen dat boek!

Paul Algra



Frederik Barkhof, Nick C. Fox, António J. Bastos-Leite, Philip Scheltens
Springer, 2011
278 pagina's, 185 illustraties, waarvan 102 in kleur
ISBN 978-3-642-00817-7
€ 129,95

ZGC

Ingezonden door Sybrand Mali

Elders geplaatst maagbandje perforereert de maag in en reikt tot nabij lig. van Treitz.



Prof.dr. Sijbrand Keijser

Prof.dr. Sijbrand Keijser leefde van 17 september 1889 tot 22 augustus 1966 en was de eerste radioloog in het noorden en oosten van Nederland, gevestigd te Groningen. Na zijn artsexamen in 1916 werd hij assistent in de psychiatrie, onder leiding van prof.dr. E.D. Wiersma. Spoedig bleek hij echter niet voor de psychiatrie geschikt te zijn, omdat hij te vriendelijk was en te veel empathie uitstraalde, wat in die tijd, althans in de psychiatrie, niet gewenst was. Hij werd hoofd van het psychiatrisch laboratorium, waar hij gebruik maakte van 'electrische apparatuur', waardoor hij ook met radiologische techniek kennis maakte.

In 1915 was in de stad Groningen behoefte ontstaan aan een centrale röntgenvoorziening die beschikbaar zou zijn voor zowel de artsen uit de ziekenhuizen als voor de vrijgevestigde artsen in 'Stad en Ommelanden'. De besturen van de universiteit en het Algemeen, Provinciaal, Stads- en Academisch Ziekenhuis namen gezamenlijk het initiatief om een vestiging in te richten met een 'voordeur' voor patiënten van buiten het ziekenhuis en een 'achterdeur' voor de eigen ziekenhuispatiënten.

In 1918 werd Keijser tot lector in de Röntgenologie en Electrologie benoemd en werd hij tevens directeur van het Radiologisch Instituut. Hij ontving zijn opleiding tot röntgenoloog op verschillende plaatsen en in diverse instituten; o.a. te Bremen, Hamburg en in het Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis in Amsterdam.

Het Radiologisch Instituut was tijdelijk gevestigd in een bedrijfspand aan de rand van het ziekenhuisterrein, tevens aan de straatzijde, de Oostersingel. Het betrof een eenvoudige voorziening, en het zou tot 1933 duren voor op vrijwel dezelfde locatie een nieuw Radiologisch Instituut zou verrijzen, ingericht volgens de moderne technische inzichten van Keijser. Dit gebouw bleef tot 1995 bestaan.

In het begin was Keijser de enige radioloog in de uitgestrekte regio. Zijn meest nabij gevestigde

collega's bevonden zich in Arnhem (Brevet) en in Utrecht (De Waard). Behalve in het Academisch Ziekenhuis werkte Keijser, geassisteerd door de amanuensis Worries, tevens in het R.K. Ziekenhuis en het Diaconessenhuis te Groningen. Hun dagtaak begon om half acht in de stadsziekenhuizen, en omstreeks negen uur bereikten zij het Academisch Ziekenhuis, waar na ongeveer twaalf uur de werkdag werd afgesloten.

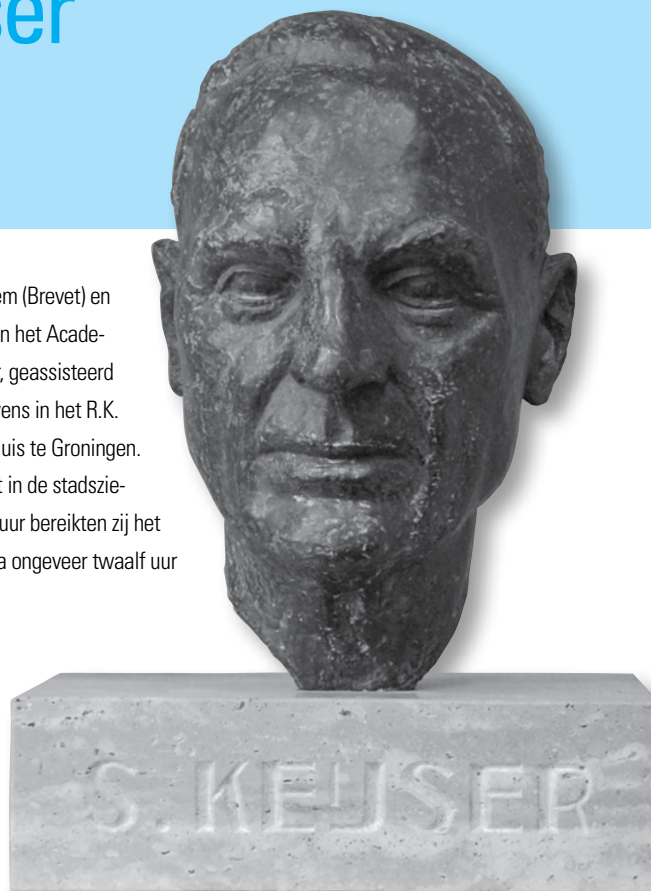
Keijser stelde het belang van de patiënt centraal en kreeg door zijn medemenselijke instelling een grote naam bij de bevolking. Hij verstond hun taal en begreep hun gevoelens. Deze eigenschappen en de zelfstandigheid die hij als directeur van het instituut bezat, wekten bij sommigen afgunst op.

Keijser was primair clinicus, maar de research die in zijn lange loopbaan van 1918 tot 1955 in zijn instituut werd verricht richtte zich, behalve op diagnostiek, op stralingseffecten op menselijk weefsel en het ontstaan van gezwellen. Hij promoveerde in 1934 bij de patholoog prof.dr. H.T. Deelman op het onderzoek 'Tumorfomming door 1.2;5;6-dibenzanthraceen'.

Keijser publiceerde een twintigtal artikelen, waaronder enkele doorwrochte Klinische Lessen, waarin hij de radiodiagnostiek alsmede de radiotherapie behandelde.

Als bestuurder heeft hij de Nederlandse Vereniging voor Röntgenologie en Electrologie gediend. Hij was voorzitter in 1933 en 1934, in 1941 en 1942, toen alle verenigingen door de bezetter werden verboden. In 1946 en 1947 was hij wederom voorzitter van de herrenvereniging.

Keijser besteedde veel aandacht aan de diagnostiek van longziekten. Hij richtte in Groningen het goedgeorganiseerde Thoraxcentrum op. Op 1 januari 1948 werd Keijser benoemd tot hoogleraar in de radiologie, welke functie hij bekleedde tot 1 juli 1955.



Borstbeeld van prof.dr. Sijbrand Keijser, opgesteld in het Universiteitsmuseum te Groningen, november 2011.

Aan het einde van zijn loopbaan bracht hij reeds een feitelijke splitsing tot stand tussen Radiodiagnostiek en Radiotherapie, wat getuigde van een vooruitziende blik. De splitsing van beide vakgebieden werd formeel in 1972.

Prof.dr. S. Keijser kan de stichter van het specialisme Radiologie in het noorden en oosten van Nederland genoemd worden. Het is dan ook als een erkenning te beschouwen dat zijn beeltenis, gemaakt door de kunstenaar 'Toet' Dekking, sinds kort een eervolle plaats heeft gekregen in het Universiteitsmuseum van de Rijksuniversiteit Groningen. Voordien stond zijn beeltenis in de hal van het Radiologisch Instituut en, na 1995, in de vergaderkamer van de afdeling Radiologie van het UMCG, naast de foto's van prof.dr. J.R. Blickman en prof.dr. C.J.P. Thijn. In dezelfde ruimte staat ook het borstbeeld van prof.dr. L. Penning.

Groningen, november 2011

S.P. Keijser
L.M. Kingma
J. Vermeij

Tips & Trucs

(Deze rubriek wordt verzorgd door Rob Maes)

Tuchtrecht

Mocht u te maken krijgen met collegae die verslagen niet lezen, dan kunt u hen de volgende tuchtrechtelijke uitspraken laten zien om hen te motiveren dit toch te doen, aangezien zij tuchtrechtelijk verantwoordelijk worden gehouden voor niet of eventueel niet tijdig handelen wat door radiologische verslaglegging geïndiceerd is, ook als dat buiten de oorspronkelijke vraagstelling ligt.

- 1 www.tuchtcollege-gezondheidszorg.nl/images/08055.asd.pdf
- 2 Interessante uitspraak met op de site versimpelde weergave, omdat er in werkelijkheid twee radiologen bij de casus betrokken waren. De essentie was echter dat er een voorlopige (incomplete) uitslag aan de hoofdbehandelaar was gegeven die de complete getypte uitslag echter pas na twee maanden las. Aangezien de tweede radioloog echter bij afwezigheid van de hoofdbehandelaar daags na de voorlopige uitslag de complete uitslag ook aan de andere collega-behandelaars had doorgegeven, wordt de radioloog hiervoor niet verantwoordelijk gehouden (impliciet wordt de hoofdbehandelaar dus verantwoordelijk gesteld voor tijdig kennis nemen van het definitieve, schriftelijke, verslag).

<http://tuchtrecht.overheid.nl/zoeken/resultaat/uitspraak/2011/YG1562?zoekterm=amsterdam&dateperiodstart=29-11-2011&dateperiod=op&DomeinNaam=gezondheidszorg&Pagina=1&ItemIndex=1>

Aanvulling

Volgens de tuchtrechter uit Eindhoven (uitspraak terug te vinden via tuchtrecht.overheid.nl uitspraakdatum 8 november 2011, waarbij overigens foutief vermeld staat dat het een radiotherapeut zou betreffen) zou een radioloog die een echografisch solide imponerende leverlaesie ziet waarvan deze denkt dat het onvoldoende duidelijk is of deze benigne is, dit uitdrukkelijk in het verslag moeten melden dan, wel aangeven dat verdere informatie of verdere diagnostiek gewenst is.

Overigens deed de tuchtrechter uit Eindhoven een zeer vreemde uitspraak, zaaknr. 1122. Bij patiënt met geopereerd longca en bovenbuikkachten zagen radioloog en longarts op de uiteindelijk vervaardigde CT-scan een bijniemetastase over het hoofd, wat de aangeklaagde longarts werd aangerekend omdat die de klinische toestand van patiënt kende. Maar indien we aannemen dat de gemiste bijniemetastase niet al te groot was, is het maar de vraag of er relatie was tussen de thoracale pijnklachten en deze afwijking. Soms roepen onvolledige gegevens (grootte bijnier, zijdigheid) van dergelijke publicaties via www.tuchtrecht.nl meer vragen op dan dat er zaken verduidelijkt worden.

Literatuur

Collins JM, Smithuis R, Rutten MJ.

US-guided injection of the upper and lower extremity joints.

Eur J Radiol 2011 Nov 28. [Epub ahead of print]

Zuigelingen – gonadenbescherming

Frantzen M (MUMC). Insights Imaging DOI 10.1007/s13244-011-0130-3, of ook Gamma jan 2012 pagina 3-9.

Gezien percentages onjuiste plaatsing loodbescherming bij meisjes (91%) en jongens (66%), met daardoor nadelige gevolgen als gemiste diagnoses of herhalingsopnames alsook verminderde doses bij digitale geoptimaliseerde apparatuur, valt te overwegen deze gonadenbescherming achterwege te laten.

Rheuma

Perricone C, Ceccarelli F, Modesti M, Vavala C, Di Franco M, Valesini G, Iagnocco A. The 6-joint ultrasonographic assessment: a valid, sensitive-to-change and feasible method for evaluating joint inflammation in RA. Rheumatology; Dec 2011 Epub ahead of print.

Voor het monitoren van RA blijkt het semi-kwantitatief onderzoeken/scoren van 6 gewrichten (2^e MCP gewricht, pols, 2 knieën) op synoviaal aanwezig vocht, proliferatie synoviaal slijmvlies en abnormaal fors dopplersignaal voldoende.

Casus 12

Ingezonden door Rob Maes

47-jarige ex-roker (man) komt via de EHBO wegens benauwdheid en licht verhoogde dimeren voor analyse mogelijke longembolie. Embolie is er echter niet. De basale longvelden zijn nagenoeg gespaard van overige in het longparenchym afgebeelde afwijkingen.



1.



2.



3.



4.



5.

Wat zijn uw overige bevindingen en diagnoses? Antwoord zie onderaan pagina 102.

Casus 13

Ingezonden door Taco Wesselius

X-thorax van 78-jarige man met hoesten, koorts.



1.



2.



3.

Uw differentiaaldiagnose? Vervolffoto en antwoord zie onderaan pagina 102.

OPROEP VOOR CASUS

Om collega Maes te ontlasten verzoek tot inleveren boeiende, leerzame of opzienbarende casus, binnen bepaalde grenzen rekening houdend met de goede smaak. Inzendingen komen in aanmerking voor plaatsing als ze zijn opgebouwd uit klinische informatie of omstandigheden, met afbeeldingen van radiologisch onderzoek en eventueel pathologie, samen met een afsluitende diagnose met korte uitleg die verderop in het blad geplaatst wordt. Indien de geplaatste casus afkomstig is van een **aios** wordt dit beloond met een cadeaubon van **€ 50** uit het 'Van Lankeren ontwikkelingsfonds'.

Opgaven sturen aan w.vanlankeren@erasmusmc.nl

Radiologogram 15

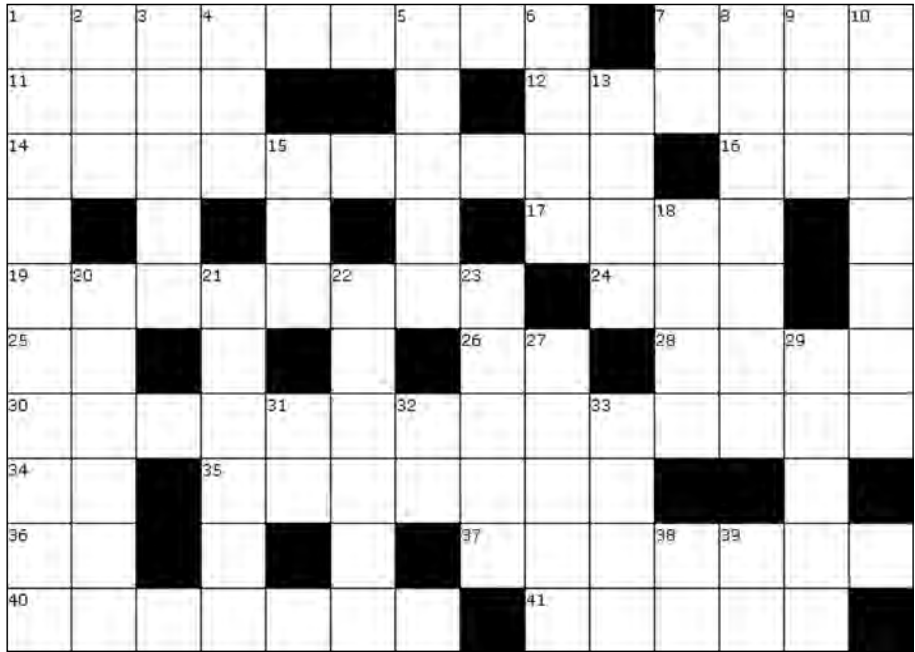
Hierbij het vijftiende Radiologogram van collega Menno Sluzewski. Onder de goede inzenders wordt een boekenbon van 50 euro verloot. Oplossingen moeten uiterlijk maandag 14 mei binnen zijn op het bureau van de NVvR (t.a.v. Jolanda Streekstra – Postbus 2082 – 5260 CB Vught). Oplossing en bekendmaking van de winnaar in het zomernummer van MemoRad 2012.

HORIZONTAAL

1 een been te pakken krijgen (9) **7** worden aangestuurd door NIII, NIV en NVI (4) **11** hoge (4) **12** een paar (6) **14** dat orgaan loopt rond (3+7) **16** een te laag staande linker longhilus kan wijzen op volumeverlies van de ... (3) **17** staat gelijk aan tijd (4) **19** halsband van de platvis (8) **24** ... Paul McCartney (3) **25** www.uza. ... (2) **26** werd opgevolgd door Edith (2) **28** was het red light district van de radiologie (4) **30** hij rent rond met een stokje (14) **34** .. al (2) **35** fopmiddel (7) **36** T.F. ... Maire, radioloog te Delft (2) **37** J., radioloog uit het BovenIJ, dat rijmt! (7) **40** onbetrouwbare wervel (7) **41** een hemangioblastoom toont typisch een aankleurend (5)

VERTICAAL

1 levert een mammogram op (10) **2** past voor Willem en voor Joop (3) **3** lymfescintigrafie: technetium werd gespoten tussen de (5) **4** kan gestript worden (3) **5** Merrill's Pocket to Radiography (5) **6** "ik toch naar maligniteit" (4) **7** goede afdeling in het ziekenhuis (2) **8** daar staat het St. Anna ziekenhuis (7) **9** zongen Mr Blue Sky (3) **10** matje (7) **13** National Science Education Standards (4) **15** tussen telefoon en schedel (3) **18** verdoving in Venetië (4) **20** Zeeuws alternatief voor Viagra (6) **21** Italiaans alternatief voor brandewijn (6) **22** past voor lijn en schoonzoon (6) **23** met die collegae deel je H17 (5) **27** snelle jazz uit Kansas City (5) **29** coschap radiologie (5) **31** voorloper van € (2) **32** zwelling in het brein (2) **33** past na gek en al (4) **38** drs .. van der Laan, radioloog te Roermond (2) **39** beroep van Armin van Buuren (2)



Oplossing radiologogram 14 uit het winternummer van MemoRad

De winnaar van de boekenbon ter waarde van 50 euro is W. van Zwam (MUMC+).

NIEUWSFLITS

Edwin Smit in bestuur Ommelander Ziekenhuis Groep

Edwin Smit is benoemd tot lid raad van bestuur, medische zaken van de Ommelander Ziekenhuis Groep. Smit gaat zijn nieuwe functie parttime vervullen; hij blijft daarnaast als radioloog werkzaam in het ziekenhuis. De benoeming van Smit is voor de duur van twee jaar. Smit volgt Corien van Niekerc op, die eind november 2011 vertrok.

(Bron: Zorgvisie, 6 februari 2012)

NIEUWSFLITS

VieCuri en Laurentius kopen samen hightech in

Het Laurentius Ziekenhuis Roermond en VieCuri Medisch Centrum Venlo hebben gezamenlijk een inkoopcontract gesloten voor de aanschaf van nieuwe beeldvormende apparatuur.

In het kader van de overeenkomst krijgt Roermond van leverancier Siemens een nieuwe PET-CT, CT en Venlo een MRI. Deze beeldvormende apparaten dienen ter vervanging voor de huidige apparatuur en zullen allemaal dit jaar nog in gebruik worden genomen.

(Bron: skipr.nl – 14 februari 2012 – trefwoorden: ziekenhuis, inkoop)

Tante Bep



Aaike van den Berg
van Atrium MC
naar fellowship Erasmus MC
(hoofd-hals)



Wouter Dinkelaar
januari 2012
van LUMC Leiden
naar Erasmus MC Rotterdam
(Daniel den Hoed)



Mariska Rossius
maart 2012
van aios Erasmus MC
naar fellowship (thorax)



Roel Heesakkers
van CWZ Nijmegen
naar maatschap JBZ
Den Bosch



Ali Ghandi
januari 2012
van MC Groep Lelystad
naar SFG Rotterdam



Kees Vellenga
maart 2012
ZGT Almelo
met pensioen



Frans van Hoorn
van AMC Amsterdam/Canada
naar Zaans MC Zaandam



Jasper Martens
januari 2012
van Haga Den Haag/LUMC
naar Rijnstate Arnhem



Vincent Cappendijk
juni 2012
van Maastricht
naar JBZ Den Bosch



Fleur de Korte
van Kennemer Haarlem
naar Haaglanden Den Haag



Jeroen Prette
januari 2012
van Hofpoort Woerden
(waarneming)
naar CWZ Nijmegen (staf)



Matthijn de Jong
juli 2012
van aios JBZ Den Bosch
naar staf



Kees Veeken
van UMC Utrecht
naar IJsselland
Capelle a/d IJssel



Christiaan Klok
februari 2012
van Erasmus MC
naar Deventer



Robert Hamer
oktober 2012
van UMC Groningen
naar Radboud Nijmegen



F.M. Zijta
van OLVG Amsterdam
naar Haaglanden Den Haag



Joris van Duijnhoven
maart 2012
van MCA Alkmaar
naar Haga/LUMC
(fellow interventie)



Rob van den Bos
januari 2012
van MCH Leidschendam
naar Aruba



Sjoerd Jenniskens
maart 2012
van Erasmus MC
naar Radboud Nijmegen

geen foto
beschikbaar

Citaten van twee zeer gerespecteerde
thoraxradiologen na de eerste dag van
de afgelopen SWC Thoraxradiologie

Dr S.R. Desai, Binghamton, NewYork:
'Read Hansell's book. Then ask me questions.'

Prof.dr J. Verschakelen, UZ Leuven:
'Chest Radiology is an art, not science.'

Oplossingen casuïstiek pagina 98 en 99

Bevindingen en diagnoses bij casus 12

- 1 longtoppen: enige subpleurale bullae als passend bij paraseptaal emfyseem.
- 2 lymfoom/granuloom paravertebraal.
- 3 deels langwerpige holtes die grotendeels relatief dikwandig zijn, eerder cysten dan bullae. Meest passend bij pulmonale langerhanscelhistiocytose, waarbij de cysten soms bizarre vormen kunnen aannemen. De afwijking is geassocieerd met roken. Een alternatieve diagnose, lymfocytair interstitiële pneumonie (LIP), is veel minder waarschijnlijk omdat de cysten doorgaans gecombineerd zijn met matglasafwijkingen van het longparenchym en noduli. Een andere aandoening met cysteuze afwijkingen is een lymfangio(leio)myomatosis (LAM), maar dit is voornamelijk beschreven bij vrouwen, en de afwijkingen zijn dan verspreid door de gehele longen zonder sparing van de basale longdelen en sinussen.

Bij navraag blijkt patiënt geanalyseerd te worden voor verdere cutane granulomen, wat de eerste diagnose eveneens waarschijnlijker maakt.

[Lit: Imaging of diseases of the chest. David M Hansell. 5th edition 2010]

Vervolffoto en oplossing casus 13



4.

Er wordt een lipomateus weefsel bevattende afwijking gezien die van de thoraxwand blijkt uit te gaan. Op aanvullend PET-CT zonder verdere stapeling. Diagnose: lipoom.

Colofon

MemoRad is een uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie en verschijnt viermaal per jaar in een oplage van 1800 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.

© 2012 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 MEMORAD/NETRAD

Dr. P.R. Algra, Alkmaar
 F.W.H. Brouwer, 's-Gravenhage (NetRad)
 A. Fioole-Bruining, Amsterdam
 M.C. van Dorth-Rombouts, 's-Gravenhage (NetRad)
 B.W. Haberland, Naarden (eindredactie)
 Dr. I.J.C. Hartmann, Rotterdam
 Dr. W. van Lanckeren, Rotterdam
 Dr. R.M. Maes, Den Helder (coördinatie)
 H. Pieterman, Rotterdam (namens bestuur NVvR)
 J.M. Scheffers, Delft
 J. Schipper, 's-Gravenhage
 Dr. C.J.L.R. Vellenga, Almelo

REDACTIEADVISEURS

Dr. R. van Dijk Azn, Nijmegen
 Dr. L.M. Kingma, 's-Gravenhage
 J. Streekstra-van Lieshout, Vught

REDACTIE EN BUREAU VAN DE NVvR

Nederlandse Vereniging voor Radiologie
 Postbus 2082, 5260 CB Vught
 tel.: (0800) 023 15 36 of (073) 614 14 78
 e-mail: memorad@radiologen.nl – nvr@radiologen.nl
 internet via www.radiologen.nl of www.nvr.net

Advertentietarieven op aanvraag bij de NVvR.

BASISONTWERP

Misteli Belevingscommunicatie, Amsterdam

VORMGEVING

Nic. Ammerlaan, grafisch ontwerper, Bussum

DRUK

Klomp Grafische Communicatie bv, Amersfoort



FUJIFILM supports the Pink-Ribbon-Campaign for early detection of breast cancer



Digital Mammography of FUJIFILM

FUJIFILM's digital mammography system Amulet: For excellent image and system quality, providing highest examination comfort.

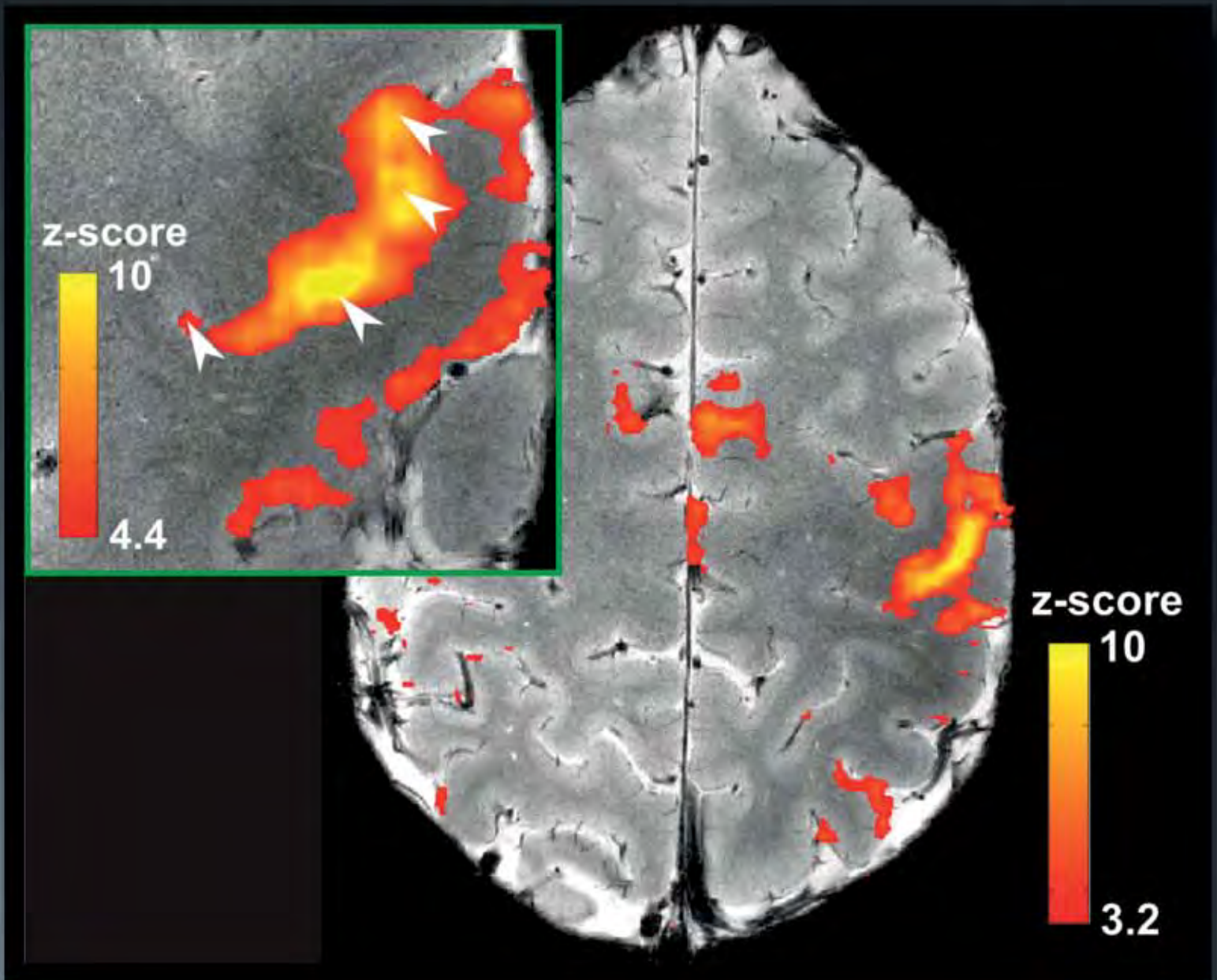
AMULET
FUJIFILM DIGITAL MAMMOGRAPHY SYSTEM



- ▶ Simply groundbreaking: 50 micron pixel at extremely low radiation dose
- ▶ Excellent ergonomic design
- ▶ Advanced and refined imaging technology based on aSe with optical switch
- ▶ Optimized workflow and quick, comfortable examination
- ▶ Exposure interval of 15 sec

FUJIFILM MEDICAL SYSTEMS
BENELUX
Postbus 2
4650 AA Steenberghe
Nederland
Tel 00 31 (0)165 542 542
info@fujimsb.nl
www.fujimsb.nl

SIEMENS



Hersenactiviteit bij het trommelen met de vingers, Echo-shifted Gradient Echo Sequentiemet TR 4.5 s. Met dank aan het Magnetic Resonance Center van het Max Planck Institute for Biological Cybernetics in Tübingen.

Het brein ontrafeld

Ultra-High Field MRI, een nieuwe dimensie in neuroscience

Onze Ultra-High Field (UHF) MRI scanners bereiken een ongekend hoge signaal-ruis verhouding. Dit kan ingezet worden voor een sublieme spatiële of temporele resolutie voor functionele MRI (fMRI) studies.

Dit beeld – verkregen op een Siemens 9.4 T UHF scanner – toont sterke BOLD activatie van de motor cortex, zelfs in niet-veneuze gebieden (venen aangegeven met pijlen).

Met het ontwikkelen van UHF scanners ondersteunen wij wetenschappers bij het ontrafelen van de geheimen van het brein, maar ook bij het vinden van oplossingen voor hersenaandoeningen.

www.siemens.nl/healthcare