

4

MEMO RAD

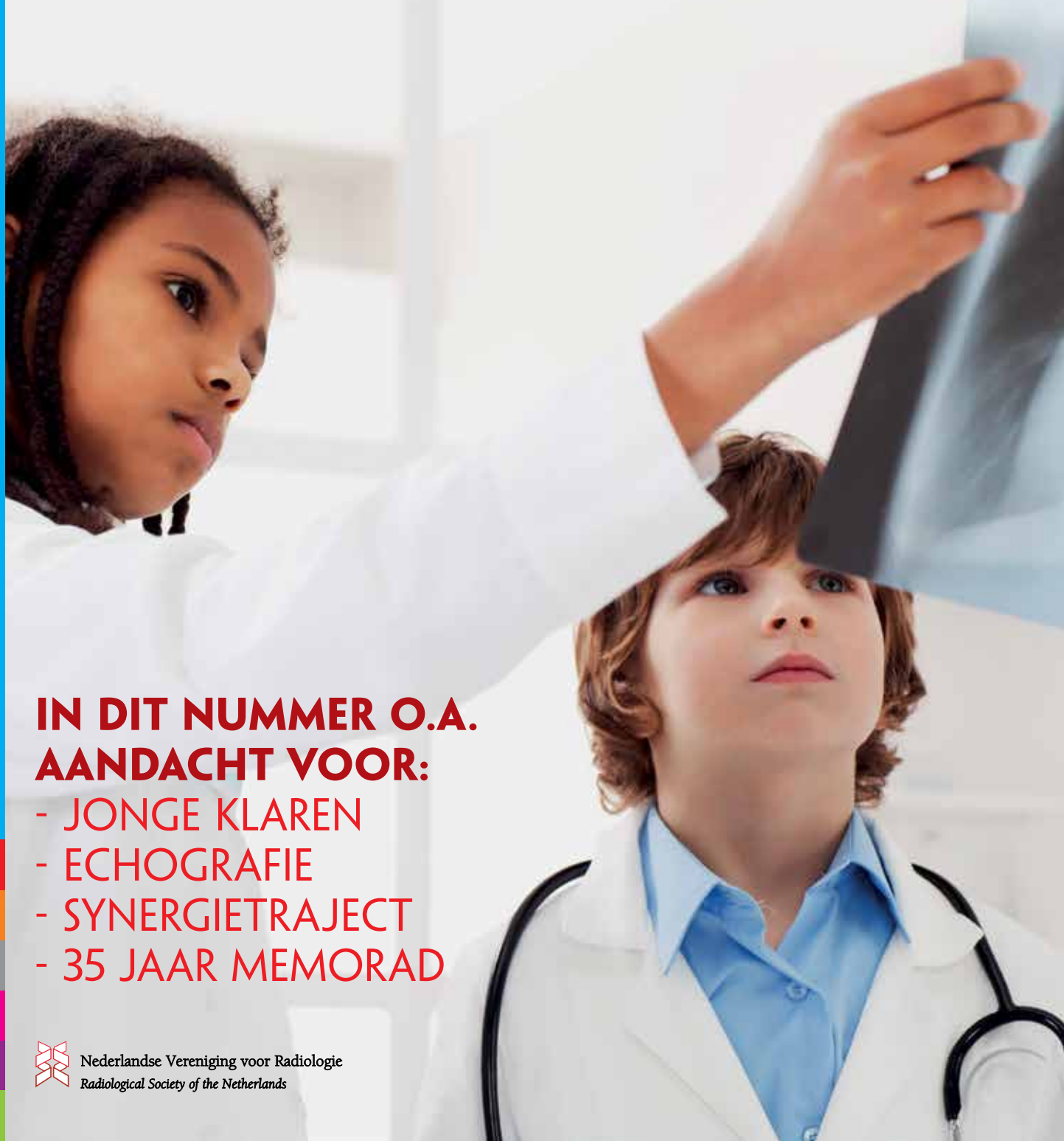
JAARGANG 18 - NUMMER 4 - WINTER 2013

IN DIT NUMMER O.A. AANDACHT VOOR:

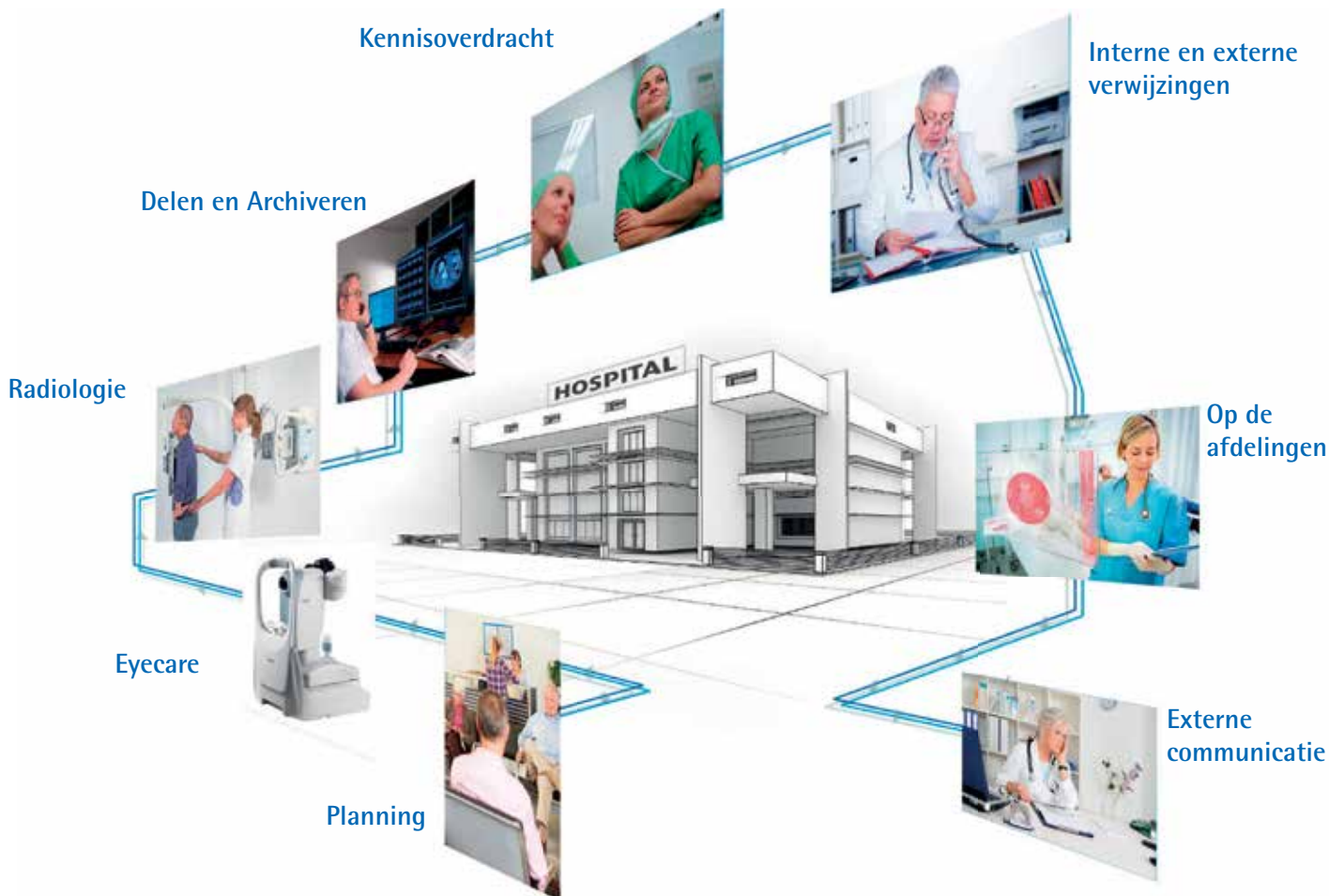
- JONGE KLAREN
- ECHOGRAFIE
- SYNERGIETRAJECT
- 35 JAAR MEMORAD



Nederlandse Vereniging voor Radiologie
Radiological Society of the Netherlands



Oldelft Benelux en Canon...



De primaire taak van een zorginstelling is het bieden van optimale zorg voor patiënten die zich tot haar wenden. Om dit te kunnen realiseren is openheid en samenwerking een must. Oldelft Benelux en Canon hebben hun krachten verder gebundeld om de dienstverlening naar zorginstellingen te optimaliseren en het aanbod te verbeteren.

Modaliteiten

Oldelft Benelux en Canon hebben onder de naam DelftDI een serie nieuwe DR modaliteiten geïntroduceerd met een lage dosis, ultiem bedieningsgemak en een optimale uitwisseling van de Canon detectors tussen de verschillende modaliteiten.

Healthcare IT

De Zillion suite, een complete range IT oplossingen voor het uitwisselen van patientendata, zowel binnen als buiten de zorginstelling, op een internationaal geprotocolleerde en gestandaardiseerde wijze. De passie van Oldelft Benelux en Canon voor medische technologie en zorg voor mensen blijkt uit het primaire doel van de oprichting van Canon: het creëren van oplossingen voor een betere gezondheidszorg. Vandaag de dag uit zich dat in het brengen van innovatie naar nieuwe niveaus van uitmuntendheid.

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met uw account manager of met ons kantoor; telefoon 0318 583 400, info@oldelftbenelux.nl of bezoek onze website www.oldelftbenelux.nl

INHOUD

Ten geleide	4
NVvR	
Van het bestuur – H. Pieterman	5
Jonge Klaren – dr. H.C. Holscher	6
OPINIE	
Open brief: triage echografie van buik op afdeling radiologie – dr. J.B.C.M. Puylaert, R.H.M. Smithuis, prof.dr. J.S. Laméris	7
Radiologie en het spook van de overbodigheid – H. Pieterman	8
Richtlijnen – dr. R.M. Maes	12
TERUGBLIK	
Opleiding Radiodiagnostiek en de jaren tachtig – J.C.N.M. Aarts	13
35 jaar MemoRad – J.F.M. Panhuysen	18
INGEZONDEN	
Caribische Radiologie	
Waarneming op Sint Maarten – M.S.C. Haag	28
Waarneming in Nickerie, Suriname – dr. C.J.L.R. Vellenga	30
Asklepios bijeenkomst Brussel – prof.dr.ir. F.W. Zonneveld	34
MEDEDELINGEN	
Nieuwe website Nederlandse Commissie voor Stralingsdosimetrie	4
Jaarkalender NVvR	12
Symposium Geschiedenis van de Geneeskunde in Maastricht	35
ESPR 2014	36
ESTI 2014	37
EUSOBI 2014	38
Sectie Juniorleden	39
Congressen en cursussen	40
PERSONALIA	
In memoriam dr. B.R.J. Walstra	41
PROEFSCHRIFTEN	
Dr. F.T. de Bruïne	42
Dr. T.N. Boellaard	45
Dr. B.M. Wiarda	46
DIVERSEN	
Radiologogram 22	47
Tips & Trucs	48
Casus 23	49
Tante Bep	50
Wenken voor auteurs	51
Colofon	51

WAT TE DOEN VOOR EEUWIGE ROEM?

De redactie van MemoRad zoekt actieve schrijfgrage redacteuren.

Liefst collegae met een neus voor nieuws en nieuwtjes. Het tijdsbeslag is gering, en uw inzet kan een beslissende impuls voor uw carrière betekenen.

Meldt u zich snel aan; first come, first served!

RADIOLOGISCHE PROEFSCHRIFTEN

Gezien het grote aantal promovendi verzoekt de redactie de aanstormende zeergeleerden een korte globale samenvatting van hun werk aan te leveren van 1 à 1,5 blz. A4, liefst vergezeld van een afbeelding/grafiek, auteursfoto en proefschriftcover.

E-mail: memorad@radiologen.nl

GEZOCHT VOOR ARTIKEL / INTERVIEW IN 3D PRINTING

Radiologen / collega-specialisten die ervaring hebben met 3D Printing op basis van (CT) scandata ter voorbereiding op interventie / operatie of vervaardigen prothesemateriaal/ weefsels / organen.

Ten geleide



ROB MAES

Vlak voor vertrek naar de RSNA blijkt er op organische wijze een MemoRad vol opinies te zijn ontstaan, vanwege een aantal vragen die een fors aantal collegae bezighouden:

Wie zou er **echografie** mogen bedrijven en wie zou dat onder supervisie van een radioloog mogen doen?

Waarom zijn er zoveel werkloze **jonge klaren?** (en zou de opleiding ad hoc dicht moeten om dat tegen te gaan?)

Onder welke voorwaarden kan de NVvR verder opgaan in de op te richten **Specialistenfederatie?**

Misschien dat zich voor de volgende MemoRad (lentenummer 2014) nog scribenten melden met gefundeerde bestuurlijke noviteiten, meningen of tips om te zorgen dat ziekenhuizen die door nieuwbouw- en fusieperikelen op het randje van faillissement bivakkeren, niet definitief door het ijs zakken, opdat de zorg in bepaalde regio's nog gegarandeerd kan blijven. Behalve nieuwbouwkosten blijken namelijk ook hard werkende dokters en/of de traag werkende registratiesystemen een gevaar voor voortbestaan van een ziekenhuis. Ik hoorde van een klein ziekenhuis waar specialisten voor zo'n 4 ton te veel honorarium hadden 'geproduceerd', wat dan zo'n anderhalf jaar later pas duidelijk is. Aangezien het veel grotere ziekenhuis-'onkosten'-gedeelte van de rekening aan de verzekeraars na alle 'nacalculaties' dan niet wordt uitgekeerd,

loopt dit dan zo'n 6 miljoen mis, zodat je met terugwerkende kracht nog bijna failliet zou kunnen gaan...

Aangezien de traagheid van registratie niet alleen binnen de ziekenhuisorganisatie ligt, maar gezien gebruik van 'DOT-groupers' ook binnen de overheid, moet daar juridisch hopelijk toch iets tegen te ondernemen zijn.

Binnenkort zal een stuk van onder meer mijn hand te lezen zijn in Medisch Contact, waarin d.m.v. fantasieopinies van gefingeerde personen wordt aangetoond hoe onbetrouwbaar de anonieme informatie is die zogenaamde waarderingssites over zorgverleners leveren (onder meer www.zorgkaartvannederland.nl).

Dergelijke sites leveren onbetrouwbare positieve waarderingen aan over zorgverleners, maar kunnen ook andersom, door negatief onterecht commentaar, vervelende impact hebben op het privéleven van met naam en toenaam genoemde zorgverleners, wat zowel voor patiënten als artsen een onverteerbare zaak is.

Daarnaast vind u hopelijk nog genoeg leesbare variatie in dit winternummer.

De redactie wenst u gezegende feestdagen en, (met de zachte g) voor de verandering eens een zalig Nieuwjaar!

Rob Maes

NIEUWE WEBSITE NEDERLANDSE COMMISSIE VOOR STRALINGSDOSIMETRIE

De Nederlandse Commissie voor Stralingsdosimetrie (NCS) heeft sinds oktober 2013 een nieuwe website: www.stralingsdosimetrie.nl.

Van het bestuur



HERMAN PIETERMAN

De tijd tussen herfst- en winternummer van MemoRad is vanwege de Radiologendagen altijd relatief kort. Toch zijn er vanuit het bestuur twee belangrijke zaken te melden. In de eerste plaats de uitslag van de stemming over het **synergietraject**. 146 mensen hebben voor gestemd, 94 tegen en 1 blanco. Veel tegenstemmers hebben hun keuze ook uitgebreid gemotiveerd, en de boodschap aan het bestuur is helder: het is een ja, maar met de nodige ‘mitsen en maren’. Het bestuur neemt de geuite bezwaren zeer serieus en zal ze voor zover relevant inbrengen in het vervolgonderhandelingstraject, en uiteraard staan de door de schrijvers genoemde punten ook nadrukkelijk op de agenda van de komende AV.

Discussie over dit soort belangrijke maar gevoelige onderwerpen is voor het bestuur van groot belang, omdat wij alleen na uitgebreide meningsuitwisseling in staat zijn een zo heterogene groep als de NVvR goed naar buiten te kunnen vertegenwoordigen. Komt allen dus.

Bij het tweede gewichtige item, nl. **‘Standpunt echografie door niet-radiologen’**, is de kogel nog niet door de kerk. Inmiddels hebben alle betrokken secties (overigens na lang wikken en wegen) gereageerd op de vraag van het bestuur om hun visie op dit onderwerp te geven. Nu is het bestuur aan zet om een gemeenschappelijk gedragen standpunt hieruit te distilleren. Dat wordt geen gemakkelijke opgave, want ook hier lopen de meningen net als bij het synergietraject nogal uiteen. Klaarblijkelijk

zelfs in zodanige mate dat een drietal leden gekozen heeft hun standpunt met de hele NVvR (en daarbuiten) te delen via een open brief in deze MemoRad.

Zowel de MemoRad-redactie als het bestuur staat op het standpunt dat het uitwisselen van standpunten en meningen een goede zaak is, die in onze vereniging best wat meer zou kunnen plaatsvinden. Tegelijkertijd willen we wel prudent omgaan met deze brief. We hebben de MemoRad-redactie uiteraard geheel vrijgelaten de brief al dan niet te plaatsen. In principe vraagt een open brief om een snelle en ‘open’ reactie van de geadresseerde. In dit geval kan een reactie echter niet los gezien worden van alle andere (door de secties) ingebrachte stukken. Voor het bestuur betekent dit dat wij aan de hand van de ingekomen stukken, inclusief de open brief, op de eerstvolgende bestuursvergadering ons standpunt gaan bepalen, waarna wij dit standpunt via de AV zullen communiceren. Dit standpunt, eventueel met een nadere toelichting, zal daarna in een volgende MemoRad als antwoord op de open brief gepubliceerd worden. De open brief staat elders in dit nummer van MemoRad. Wij hopen dat u deze ‘trage voorzichtigheid’ van het bestuur begrijpt.

Rest mij nog u mede namens het bestuur prettige kerstdagen en een goede jaarwisseling toe te wensen.

Herman Pieterman
secretaris NVvR

STELLING

Xuegian Xie, 2013 (Groningen)

CT biomarkers in lung cancer screening

A good researcher should have wide background knowledge, insight into the topic, fast reading skill, abundant mathematics know-how, interest in experimenting and balanced writing skill. But the most important is time management.

STELLING

Vincent Cappendijk, 2007 (Maastricht)

MRI van atherosclerose

Multidisciplinaire samenwerking vereist communicatietraining.

Jonge Klaren

Geachte collega,

Het bestuur NVvR heeft advies gevraagd aan een ad-hocwerkgroep 'Jonge Klaren' betreffende het aantal huidige werkloze net opgeleide radiologen, en de te verwachten toename daarvan. Er is voor gekozen om het advies uit brengen in een aantal stellingen, standpunten en aanbevelingen.

Het bestuur heeft na interne toetsing van dit advies gemeend om het integraal over te nemen en onder de aandacht te brengen van alle leden.

Hierbij doet het bestuur een beroep op de inzet van alle leden, om met behulp van de diverse genoemde oplossingsrichtingen jonge collega's zinvol en respectvol aan het werk te houden.

Met collegiale groet, namens het bestuur,
mw. dr. Herma Holscher, voorzitter

OVERWEGINGEN BESTUUR INZAKE WERKLOOSHEID JONGE KLAREN

1. De NVvR erkent dat ook voor onze beroepsvereniging de verwachting is dat er een stijgend aantal jonge radiologen geen passend werk kan vinden.
2. De NVvR wil zich actief inzetten om dit probleem aan te pakken.
3. Voor de cijfermatige onderbouwing van het probleem zijn adequate registratie en monitoring essentieel. Deze zullen worden verricht door de Juniorsectie van de NVvR in samenwerking met de Commissie In- en Uitstroom. Een schatting is dat de huidige werkloosheid 40 radiologen bedraagt en de komende 5 jaar zal oplopen naar ongeveer 200 radiologen.
4. Het is de gezamenlijke verantwoordelijkheid van alle leden, dus van zowel de vrijgevestigde als van hen die in dienstverband werkzaam zijn, om hier op een constructieve wijze mee om te gaan.
5. Oplossingsrichtingen moeten gezocht worden in korte- en langetermijnoplossingen.



6. Beperking van de instroom is een langetermijnoplossing die reeds is ingezet; verder moet uitgebouwd en bewaakt worden.
7. Om de kwaliteit van de beroepsgroep te waarborgen en subspecialisatie te bevorderen, zal de NVvR aandringen op investering van – door vermindering van instroom nieuwe aios vrijkomende – gelden in de ziekenhuizen en gebruik ervan voor het creëren en continueren van fellow- (en chef-) plaatsen. Vrijkomende gelden moeten niet als besparing voor de overheid worden gezien.
8. Wij doen een beroep op radiologen die de pensioengerechtigde leeftijd bereikt hebben af te zien van radiologische werkzaamheden om de doorstroom van nieuwkomers te bevorderen.
9. Het aangaan van een partimedienstverband (60-80%), voor radiologen boven de 60 jaar.
10. Maatschappen worden aangemoedigd om zich te houden aan het aantal FTE binnen de benchmark van de normpraktijk, en bij uitbreiding van werkzaamheden dit te doen door uitbreiding van het aantal vaste aanstellingen voor radiologen, bij voorkeur in Nederland opgeleid, in de maatschap.
11. Alleen voor tijdelijke uitbreiding van maatschappen wordt aantrekken van

chefs aangemoedigd, mits dit niet leidt tot inkomensstijging en de werklast van de zittende radiologen gelijk blijft.

12. Bezinning bij taakherschikking: alleen die taken waarbij de radioloog geen kwalitatieve meerwaarde heeft in het diagnostisch proces delegeren naar lager of anders opgeleiden.
13. Waakzaamheid bij structurele radiologische verrichtingen door andere disciplines.
14. Nagaan of radiologische expertise middels teleradiologie aan andere landen kan worden aangeboden.
15. Uitwijken naar het buitenland is voor sommigen een optie, maar geen doel op zich.
16. Onderzoeken van mogelijkheden om de eisen voor herregistratie te beoordelen in het licht van de geschetste arbeidsmarktproblematiek.

Bestuur NVvR, oktober 2013

Open brief aan het bestuur van de NVvR

14 oktober 2013

Triage echografie van de buik op de afdeling radiologie

Geacht bestuur,

Abdominale echografie is het meest frequent uitgevoerde beeldvormend onderzoek van de buik. Uitspraken op grond van echografisch buikonderzoek hebben grote klinische consequenties, en medisch handelen zonder hulp van echografie is ondenkbaar geworden. De indicaties voor buikechografie, en ook de vraag ernaar, lijken onbegrensd.

In de Nederlandse ziekenhuizen bestaat een grote verscheidenheid in de wijze waarop echografisch onderzoek van de buik uitgevoerd wordt. Kwaliteit en status van de buikechografie verschillen aanzienlijk per ziekenhuis, en daarmee wisselt ook het vertrouwen van de clinicus in de uitslag van het onderzoek. Ook in de opleiding tot radioloog worden grote verschillen in echografische expertise waargenomen.

Dit is een ongewenste situatie die ten koste gaat van goede zorg en die de positie van de radioloog verzwakt.

In deze brief willen wij duidelijk maken hoe buikechografie, naar onze mening, uitgevoerd dient te worden, zodanig dat het maximum aan diagnostische informatie uit het onderzoek wordt gehaald.

Het is essentieel in dit verband twee soorten van abdominale echografie te onderscheiden, te weten: 1) de symptoomgerichte abdominale echografie of **triage echografie**. Het gaat hier om onderzoeken met een brede vraagstelling, zoals verklaring voor koliekaanvallen, palpabele weerstand, icterus, hematurie, gewichtsverlies, pijn LOB, echo naar aanleiding van een onbegrepen CT-afwijking, etc., en 2) de buikechografie met een scherp omschreven, beperkte vraagstelling of **target echografie**. Bijvoorbeeld: follow-up AAA, controle buisprothese, meting niergrootte, transplantaatechografie, controle lever op cirrose en HCC bij hepatitis C of anderszins sterk geprotocolleerd onderzoek.

In dit artikel gaat het uitsluitend om de eerste categorie, de triage echografie van de buik.

Uitvoering van triage echografie van de buik

Symptoomgerichte abdominale triage echografie is veel meer dan het systematisch echografisch in beeld brengen van de buikorganen. De onderzoeker verdiept zich in het klinisch probleem en tracht, al echograferend, een definitieve diagnose te maken, gebruikmakend van de echografische bevindingen, anamnese en alle beschikbare klinische gegevens, en vult het onderzoek al dan niet aan met CT, MRI of echogeleide punctie. De onderzoeker neemt niet alleen verantwoordelijkheid voor de diagnostiek, maar zorgt er ook voor dat de patiënt bij het juiste specialisme terecht komt.

Belangrijk is hier te vermelden dat bij een aanvraag 'Koliekaanvallen, galstenen?' niet volstaan kan worden te kijken naar galblaas en galwegen. Het is prijzenswaardig dat de aanvragende arts een vermoedelijke diagnose heeft opgesteld, en dat in de eerste plaats gedacht wordt aan galstenen als de oorzaak van de klachten, maar dat ontslaat de onderzoeker niet van de plicht de gehele buik echografisch na te kijken. Alle mogelijke differentiaaldiagnosen dienen echografisch te worden getoetst.

Dit verdiepen in het klinisch probleem geschiedt in de eerste plaats door de verstrekte medische gegevens en vraagstelling te lezen en over te nemen in het verslag. Dit geeft een eerste richting aan het echografisch onderzoek.

Daarna dient de onderzoeker zich verder te verdiepen in het klinisch probleem met behulp van het EPD. Het in omgekeerde chronologische volgorde – van oud naar nieuw – doorkijken van de verslagen van oude beeldvormende onderzoeken, met name echo, CT en MRI, is zeer nuttig. Hierdoor raakt de onderzoeker in zeer korte tijd op de hoogte van de abdominale voorgeschiedenis van de patiënt. Het doorscrollen van de laatste CT-buik, indien aanwezig, maakt een snel en efficiënt echo-onderzoek mogelijk.

Met die kennis gewapend wordt dan begonnen aan het echografisch onderzoek, waarbij de gehele buik onderzocht wordt. Afwijkende

bevindingen worden met screenshots en/of cine-clips vastgelegd. Gedurende het onderzoek wordt een korte anamnese naar de hoofdklacht afgenomen, en worden er gerichte vragen gesteld naar aanleiding van de echobevindingen. Ook kan het echo-onderzoek worden uitgebreid of toegespitst naar aanleiding van door de patiënt aangedragen informatie.

In het verslag wordt duidelijk aangegeven hoe goed het onderzoek beoordeelbaar is, wat de echografische afwijkingen zijn, en hoe deze gezien moeten worden in het licht van de klinische presentatie.

Een eventueel aansluitend gemaakte CT-scan of MRI kan op maat toegesneden worden naar aanleiding van de echobevindingen, en dient bij voorkeur in één verslag te worden samengevat, met een gemeenschappelijke conclusie, waarin ook de klinische presentatie wordt meegenomen.

Wie voert de triage echografie van de buik uit?

Het echografisch triage onderzoek van de buik, zoals hierboven beschreven, vereist de inzet van een onderzoeker die een brede medische en een brede radiologische achtergrond heeft, die een gesprekspartner is voor de clinicus, die echogeleide puncties en interventies kan uitvoeren en die het vervolgonderzoek kan instellen en interpreteren. Wij zijn van mening dat er weinig twijfel bestaat over wie hiervoor de aangewezen persoon is: de radioloog. Er is bij triage echografie geen rol voor de echolaborant, en wij vragen het bestuur hierover een duidelijk standpunt in te nemen.

Naast de door ons aangegeven medisch-professionele argumenten zijn er voor dit standpunt ook nog een aantal belangrijke argumenten van juridische, ziekenhuis-economische, opleiding-technische en politiek-strategische aard, waaronder de werkgelegenheid van jonge klaren. Wij hebben ons in deze brief echter bewust beperkt tot het belang van de patiënt.

J.B.C.M. Puylaert
R.H.M. Smithuis
J.S. Laméris

Radiologie en het spook van de overbodigheid



HERMAN PIETERMAN

Na afronding van mijn opleiding in 1987 solliciteerde ik samen met ongeveer veertig lotgenoten op ongeveer elke vacature. Een wat hopeloze en vaak frustrerende situatie, maar voor zover ik weet is het met de meeste radiologen uit mijn lichting uiteindelijk wel goed gekomen. Deze constatering zou gemakkelijk tot de gedachte kunnen leiden dat m.b.t. de jonge-karen-problematiek we ook nu wel weer rustig af kunnen wachten. Helaas, niets is minder waar. Als wij niets doen zijn onze jonge kladen weliswaar de eerste, maar zeker niet de enige slachtoffers. Want wie denkt dat het probleem van de werkloze jonge kladen vooral *hun* probleem is, heeft het m.i. ernstig mis; het is als we niet opletten het voorland van een groot deel van de artsen in het algemeen en radiologen in het bijzonder.

Werkloosheid een golfbeweging?

Het feit dat vijftientig jaar geleden ook veel jonge kladen werkloos waren, leidt bij sommigen tot de veronderstelling dat in de natuur een soort wetmatigheid bestaat dat een slechte periode altijd gevolgd wordt door een goede periode. Hoewel ik het cyclische karakter van veel fenomenen in ons bestaan zeker niet wil ontkennen, vind ik het tot nog toe tweemaal voorkomen van een overschot onvoldoende bewijs om van een golfbeweging te spreken. Een golfbeweging is immers een fenomeen dat zich kenmerkt door een zich bijna eindeloos herhalen, en voor zover ik weet was er rond 1962 en alle jaren daarvoor helemaal geen sprake van een overschot. De aanname dat er dus vanzelf binnenkort weer een kentering zal komen, lijkt mij op z'n minst wat voorbarig en niet goed onderbouwd.

maar een onmiskenbaar groot voordeel is dat als er problemen ontstaan je in ieder geval één dader hebt die je ook verantwoordelijk kunt stellen voor al het onheil. Velen wijzen dan ook, overigens niet geheel onbegrijpelijk, naar het Capaciteitsorgaan als bron van ellende. En eerlijk is eerlijk, ze zijn niet heel slim bezig geweest.

Capaciteitsorgaan is zich van geen schuld bewust

Een advies om het aantal opleidingsplaatsen uit te breiden dat al na drie jaar gevolgd wordt door een advies om zowel de opleiding tot specialist alsook de medische opleidingen te reduceren, roept natuurlijk vragen op. Geconfronteerd met deze vragen tijdens een interview met NRC was de huidige directeur Victor Slenter zich van geen kwaad bewust en legt hij de verantwoordelijkheid volledig bij de politiek: "Wij hebben wel goed gerekend, maar de politiek heeft eigen keuzes gemaakt". Ook de gedachte die bij veel mensen opkomt dat het een verkapte bezuinigingsoperatie was, werd door hem ontzenuwd: "Het advies om nu minder artsen te gaan opleiden heeft niets te maken met de economische crisis, het gaat niet om bezuinigingen".

'Als wij niets doen zijn onze jonge kladen weliswaar de eerste, maar zeker niet de enige slachtoffers.'

De rol van het Capaciteitsorgaan

In 1987 ontstond het stuwmeer aan jonge radiologen eenvoudig omdat de opleiders meer mensen opleidden dan de uiteindelijke behoefte. Om deze situatie te voorkomen is het Capaciteitsorgaan opgericht. Een orgaan dat volgens velen de verlengde arm van de overheid is, maar in feite niet meer is dan een instantie waar alle betrokken partijen gezamenlijk de toekomstige behoefte bepalen. Een dergelijk instituut heeft een aantal nadelen,

Ze kunnen wel rekenen, maar...

Jammer voor Victor staat deze bewering lijnrecht tegenover de conclusies van een rapport van het Centraal Plan Bureau (CPB) uit 2011 [1]. Want weliswaar komt het CPB op grond van een eigen extrapolatie van de ontwikkelingen in de achterliggende jaren tot eenzelfde inschatting van de behoefte, maar wordt in hetzelfde rapport geconstateerd dat de door het Capaciteitsorgaan gebruikte



methode *niet* deugt. De methode schiet op veel punten tekort, onder andere juist en vooral omdat politieke keuzes en economische ontwikkelingen niet zijn meegenomen in het model. Kortom, men heeft veel te veel op microniveau gekeken, terwijl het juist macro-ontwikkelingen en trends zijn die de toekomstige behoefte bepalen. Ik kan daar nog aan toevoegen dat op microniveau de toegenomen productiviteit per radioloog als gevolg van de honorariumproblematiek ook niet in het model betrokken lijkt, terwijl dit toch een enorme invloed moet hebben.

Kortom, zij kunnen wel rekenen, maar gebruiken een ongeschikt model om hun prognoses te maken.

NVvR ook schuld

Niet alleen het Capaciteitsorgaan heeft de behoefte aan nieuwe radiologen overschat, ook onze eigen wetenschappelijke vereniging heeft in het verleden te hoog ingezet, zelfs zodanig hoog dat het Capaciteitsorgaan dit advies zelfs naar beneden heeft bijgesteld.

We moeten dat onze vertegenwoordigers overigens niet verwijten; het is al sinds 2005 duidelijk uit onderzoek van Philip Tetlock [2] dat specialisten helemaal niet in staat zijn toekomstige ontwikkelingen in hun expertisegebied te voorspellen. Hoewel de eerlijkheid gebiedt te zeggen dat zijn onderzoek betrekking had op financiële en

politieke specialisten ('adviseurs'), is het m.i. moeiteloos naar radiologen te extrapoleren.

Wat hadden ze moeten zien op macroniveau?

Cooper et al. [3] beschreven in 2002 op basis van uitgebreid onderzoek in meerdere landen, dat er een sterke relatie bestaat

genoemde toets van het CPB wordt bijna terloops ook nog genoemd dat weinig rekening is gehouden met technische ontwikkelingen. Technische ontwikkelingen hebben vanouds een zeer belangrijke rol gespeeld in de radiologie. De enorme ontwikkeling van CT, echografie, MRI en interventies is waarschijnlijk de belangrijkste oorzaak dat het in de inleiding

'Het is al sinds 2005 duidelijk uit onderzoek van Philip Tetlock dat specialisten helemaal niet in staat zijn toekomstige ontwikkelingen in hun expertisegebied te voorspellen'

tussen enerzijds de economische situatie op enig moment en anderzijds de uitgaven voor de gezondheidszorg, de totale workforce in de gezondheidszorg *na vijf jaar* en de artsenbehoefte *na tien jaar*. Als we 2008 als het begin van de crisis beschouwen, dan is in dit model dus de huidige ontslaggolf bij verzorgenden en verplegenden afdoende verklaard en moeten artsen zich ernstig zorgen maken over de komende vijf jaar. De prognose dat op termijn bij ongewijzigd beleid gerekend moet worden met tweehonderd werkloze radiologen, wordt hierdoor alleen maar grimmiger.

De rol van de techniek

Maar er is meer dat zorgen baart: in de

genoemde overschot uit de jaren tachtig min of meer schadevrij is opgelost. Hoewel zeker nog heel interessante technische ontwikkelingen te verwachten zijn op het gebied van de beeldvormende diagnostiek, moeten we constateren dat op 'macroniveau' veel meer energie gestoken wordt in het vereenvoudigen van bestaande technieken om ze zodoende voor een veel breder 'publiek' toegankelijk te maken (handheld echografie, orthopedische MRI, etc.). Ook de ontwikkeling van computergestuurde diagnostiek past in dit plaatje. Kortom, techniek was onze vriend, maar is nu tevens onze grootste vijand.

Helaas moet ik constateren dat niet alleen het Capaciteitsorgaan, maar ook het CPB ►



een aantal belangrijke (en in de literatuur beschreven) macro-ontwikkelingen over het hoofd ziet. Dat is een beetje spijtig, omdat ik het heel goed voor mogelijk houd dat de wet van de verminderde meeropbrengst en mcdonaldization de grootste invloed op onze toekomstige werkgelegenheid zullen hebben.

De wet van de verminderde meeropbrengst

De wet van de verminderde meeropbrengst is een van de fundamentele principes in de economische wetenschap en speelt een centrale rol in de productietheorie. Simpel gezegd: je moet steeds meer investeren en jezelf inspannen om een bepaalde vooruitgang te boeken. Iedereen die veel sport of probeert af te vallen, kent dit fenomeen uit eigen ervaring.

In een interessant boek over de ondergang van grote beschavingen verklaart Tainter [4] de instorting van deze culturen op basis van een tekort aan middelen om de steeds complexer wordende 'probleemoplossende systemen' in stand te houden. Probleemoplossende systemen zijn bijvoorbeeld het leger, het ambtenarenapparaat, de energievoorziening, maar ook de gezondheidszorg van een land. Meestal werden ze gewoon te duur en stond de meeropbrengst niet meer in verhouding tot de kosten. Een kras voorbeeld (in een cultuur die overigens nog niet ten onder is gegaan) geeft hij met het verloop van

de productiviteitsindex van de Verenigde Staten in de jaren tussen 1930 en 1985. De productiviteitsindex is de verhouding tussen de gemiddelde levensduur en de uitgaven voor gezondheidszorg als percentage van het BNP (bruto nationaal product). Deze index is een, weliswaar grove, maat voor het rendement op onze investeringen in de gezondheidszorg. Tussen 1955 en 1985 daalde deze index van 17 naar 7! Ieder jaar

gezondheidszorg een probleemoplossend systeem bij uitstek. Hoewel onze hedendaagse maatschappij natuurlijk complexer is dan welke cultuur ook, hebben wij effectieve strategieën om deze probleemoplossende systemen betaalbaar te houden.

McDonaldization

Veruit het belangrijkste mechanisme waarmee wij onze systemen en dus ook

'Ieder jaar moet men opnieuw steeds meer uitgeven aan gezondheidszorg om nog enige meetbare reductie van de sterfte te bereiken.'

moet men dus opnieuw steeds meer uitgeven aan gezondheidszorg om nog enige meetbare reductie van de sterfte te bereiken. Ook op researchgebied zien we iets dergelijks er zijn bijna geen researchprojecten voor minder dan een miljoen euro, terwijl het zeer de vraag is of de met de resultaten behaalde gezondheidswinst een dergelijke uitgave nog rechtvaardigt.

Tainters boodschap aan onze maatschappij is dan ook: voorkom dat exponentieel veel geld verloren gaat aan de 'probleemoplossende systemen'. Aangezien de overheid een zekere verantwoordelijkheid heeft voor de gezondheid van haar burgers, is de

de gezondheidszorg betaalbaar kunnen houden is mcdonaldization. Deze door de socioloog Ritzer [5] gemunte term beschrijft het proces waarbij de principes van het fast-foodrestaurant in allerlei sectoren van onze maatschappij gaan domineren. Het gaat dan om begrippen als efficiëntie, voorspelbaarheid (zowel kwantitatief als kwalitatief), standaardisatie en controle. Voeg de termen richtlijnen, protocollen en indicatoren aan dit rijtje toe en je hebt in een notendop de uitgangspunten voor de gezondheidszorg van Nederland nu en in de toekomst. Voor professionals is mcdonaldization een van de meest frustrerende fenomenen die er bestaan. Je kunt er immers moeilijk tegen

zijn, want het 'product' is altijd (zeg maar per definitie) 'goed', terwijl je als professional het idee hebt dat het veel beter kan (je hamburger is bij McDonald's altijd precies op de juiste temperatuur en nooit aangebakken, maar tegelijkertijd is het eten van een big mac onvergelijkbaar met de ervaring van een diner bij een echte topkok van een driesterrenrestaurant).

De prijs

Een groot voordeel van McDonald's is dat veel meer mensen dan vroeger kunnen genieten van een maaltijd buitenshuis. De prijs die hiervoor betaald wordt is dat de vraag naar koks bepaald niet evenredig toeneemt met het aantal maaltijden dat buitenshuis geserveerd wordt. Immers, hoewel het meestal leerlingen en studenten zijn die werken bij McDonald's, is het bereidingsproces zodanig ingericht dat een ongeschoold persoon in één dag het hele proces onder de knie kan hebben. Enigszins gechargeerd is voor een juist afgestudeerde kok die geen baan kan vinden nog maar één optie: ver onder zijn niveau bij McDonald's gaan werken. Een dergelijk onder je (opleidings)niveau werken is overigens al common practice in grote delen van de derde wereld, waar veel routinewerk gedaan wordt door (veel te) hoogopgeleide, maar slecht betaalde arbeidskrachten. In een voordracht getiteld 'Talent en het spook van de overbodigheid' maakt de socioloog Sennett aannemelijk dat dit overschot aan hoger opgeleiden ook ons voorland is [6].

De grote stagnatie

Voor economen zijn techniek en innovatie de aanjagers van economie en welvaart. Een relatief klein maar groeiend aantal economen ziet een belangrijke oorzaak van de huidige economische crisis in het teruglopen van innovaties. Zij wijzen er bijvoorbeeld op dat ondanks de technische ontwikkelingen we niets zijn opgeschoten qua snelheid: weliswaar kunnen auto's tegenwoordig moeiteloos 300

de opkomende economieën van China, India en Brazilië hebben nog een enorm groeipotentiaal en, waarschijnlijk voor de radiologie van meer belang, de ontwikkeling van ICT staat nog maar in de kinderschoenen.

Het halve schaakbord

Iedereen kent natuurlijk het verhaal van de uitvinder van het schaakspel, die als beloning voor zijn vondst van de koning vroeg om op elk volgend veld van het schaakbord het dubbele aantal rijstkorrels te leggen. Raymond Kurzweil, een begenadigd uitvinder, maar tevens een wat omstreden futuroloog,

'In een voordracht getiteld 'Talent en het spook van de overbodigheid' maakt de socioloog Sennett aannemelijk dat dit overschot aan hoger opgeleiden ook ons voorland is.'

heeft er denk ik terecht op gewezen dat we qua ontwikkelingen op het gebied van ICT nog maar halverwege zijn en dat de echte, indrukwekkende groei nog moet komen (de tweede helft van het schaakbord). In hetzelfde artikel wordt er ook nog op gewezen dat veel technologische ontwikkelingen pas vele jaren na hun introductie economisch van belang worden.

Lessen uit het verleden

Hoewel de Economist vooral gezondheidszorg (naast onderwijs) benoemt als sector waar de groei minder snel een gemakkelijk zal zijn (wet van Baumol), denk ik dat we als radiologie nu juist wel ons voordeel kunnen doen met deze toekomstige exponentiële groei van ICT.

In de jaren tachtig/negentig waren technische ontwikkelingen in de beeldvormende technieken, zoals CT, echografie en MRI (hoewel als techniek al vele jaren eerder

waarschijnlijk dat dergelijke technieken zullen leiden tot een voortzetting van de exponentiële groei van het aantal radiologen. Denkend aan de tweede helft van het schaakbord vermoed ik dat de ontwikkelingen op ICT-gebied die potentie wel hebben. Dat gaat natuurlijk niet vanzelf: we zullen ons naar voren moeten dringen, moeten investeren in activiteiten die aanvankelijk niets opleveren; tegelijkertijd zullen we bepaalde activiteiten moeten laten varen, want mcdonaldization zal (nog veel meer dan tot nu toe) ook in de radiologie flink huishouden. Voor wie het nog niet doorheeft, dit gaat over ondernemerszin,

een eigenschap die bij de beroepsgroep met het hoogste aantal vrijgevestigde specialisten ongetwijfeld ruim aanwezig is.

Ten slotte

Wie het bovenstaande onzin vindt, kan troost vinden bij het eerder genoemde onderzoeksresultaat van Philip Tetlock, dat experts niet goed in staat zijn tot voorspellingen.

Maar besef dan wel dat u op uw beurt, als deskundige op uw eigen terrein, ook een voorspelling doet, waar de conclusies van Tetlock voor gelden.

Herman Pieterman

radioloog Erasmus MC Rotterdam



'Voor professionals is mcdonaldization een van de meest frustrerende fenomenen die er bestaan.'

km/uur rijden, door wetgeving, maar vooral vanwege het grote aantal auto's op de weg, kost het tegenwoordig meer tijd om van A naar B te komen dan ongeveer veertig jaar geleden. In de Economist [7] van 12 januari staat een lezenswaardig overzicht van de verschillende vormen van dergelijk 'innovatiepessimisme'. Volgens de Economist is dit pessimisme niet heel stevig onderbouwd; immers,

uitgevonden), de belangrijkste aanjagers van de groei van de radiologie. Deze invloed konden ze alleen hebben omdat we als radiologen vooraan stonden bij de toepassing van al die nieuwe technieken. De ontwikkelingen op het gebied van molecular imaging maken duidelijk dat deze trend nog lang niet ten einde is. De kosten en lange ontwikkeltijd maken het echter minder

Literatuur

- 1 Plausibiliteitsstoets van de raming van het aantal benodigde artsen en specialisten in een vergrijzend Nederland. Rapport CPB 2011.
- 2 Tetlock PE. Expert Political Judgment: How Good Is It? How Can We Know? Princeton: Princeton University Press, 2005.
- 3 Cooper RA, Getzen TE, McKee HJ, Laud P. Economic and demographic trends signal an impending physician shortage. Health Aff (Millwood) 2002;21:140-54.
- 4 Tainter JA. The collapse of complex societies. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.
- 5 Ritzer G. McDonaldization of society. Sage Publications, Inc., 1993.
- 6 Sennett R. The Culture of the New Capitalism. Yale University, 2006.
- 7 Innovation pessimism. The Economist, January 12th, 2013.

Richtlijnen



ROB MAES

De zoveel mogelijk wetenschappelijk onderbouwde (evidence-based) richtlijnen die met begeleiding van het CBO (onder de vlag van TNO) vervaardigd zijn, worden na akkoordverklaring door de respectievelijke verenigingen sinds enige tijd gepubliceerd via www.diliguide.nl. Tegenwoordig worden de nieuwe richtlijnen na commentaarfase ter kennisname op de agenda van onze vereniging geplaatst.

Ondanks begeleiding door het CBO blijken sommige uitgangspunten voor richtlijnen niet geüniformeerd.

Zo werd bij aanbieding van de richtlijn 'Acute buik' een alternatieve strategie voorgesteld waarbij naast de aanbevolen diagnostische beeldvorming (volgorde van eerst echografie met zo nodig aanvullend CT-scan) een omgekeerde diagnostische volgorde voor niet-opleidingsziekenhuizen niet werd toegestaan. Dit omdat de voorgestelde omkering van onderzoeksvolgorde een zuiver logistieke en daarmee voor vaststelling van richtlijnen niet legitieme kwestie zou zijn (ondanks het gegeven dat dit in niet-opleidingsklinieken flinke tijdsinstroom voor patiënt en clinicus zou opleveren, alsook verminderde dienstbelasting voor zwaar belaste kleine maatschappen).

In een andere voorgestelde richtlijn m.b.t. bioptering bij mogelijk prostaatacarcinoom werd, ondanks afwezigheid van tijdsdruk en verhoogd risico voor patiënt en verminderde opbrengst

vanwege logistieke redenen, bioptering onder echografie gepropageerd omdat de superieure MR-geleide bioptering in Nederland nog onvoldoende beschikbaar is.

Omdat deze werkgroepen voor richtlijnontwikkeling een tegengestelde aanpak bij logistieke beperkingen hanteren, stel ik het volgende voor:

- 1 Kwaliteit van zorg is hoofddoel richtlijn.
- 2 Ik pleit voor aanreiken van alternatieve strategieën in de richtlijn indien logistieke beperkingen hiertoe aanleiding geven.

Bij niet-acute ziektebeelden kan de reisafstand voor de patiënt dan als veel minder zware factor gewogen worden dan bij optreden van (semi-) acute ziektebeelden.

Rob Maes
Radioloog Gemini Ziekenhuis Den Helder

JAARKALENDER NVvR 2014

(onder voorbehoud van wijzigingen)

Algemene Vergaderingen

(op donderdag tijdens SWC in Ede)

13 februari
26 juni
6 november

Bestuursvergaderingen

20 januari
3 maart
14 april
12 mei
18 juni
14 juli
8 september
13 oktober
10 november
8 december

Vergaderingen Commissie

voor Beroepsaangelegenheden (CvB)

22 januari
19 maart
11 juni
24 september
12 november

Voortgangstoetsen

(onder voorbehoud)

18 april
10 oktober

Radiologendagen

11 t/m 12 september – 's-Hertogenbosch

Sandwichcursussen Reehorst Ede

(onderwerpen onder voorbehoud)

11 t/m 14 februari:
Abdominale radiologie en
Musculoskeletale radiologie
24 t/m 27 juni:
Neuroradiologie en Acute radiologie
4 t/m 7 november:
Radiologie en Nucleaire Geneeskunde

Sluitingsdatum inleveren kopij**MemoRad**

15 januari, 15 april, 15 juli, 15 oktober

Kijk voor de meest actuele versie op
www.radiologen.nl



Opleiding Radiodiagnostiek in de jaren tachtig



HANS AARTS

Vervolg van de presentatie op de Radiologendagen 2013. Als een product van de jaren tachtig blikt Hans Aarts terug op de radiologie van die dagen en zijn eigen opleidings-tijd.

De onderzoeksapparatuur evalueerde van conventioneel naar minder conventioneel: Doorlichtsystemen en bucky met of zonder planigrafie. Angiosystemen, mammografie en echografie, van statisch naar real time. Met als overgang naar het niet conventioneel in de vorm van de CT-hoofdscanner, waarbij de single slice CT-bodyscanner een scantijd had van 3". In 1989 eerste spiraal CT Siemens, in 1983 eerste Philips MRI (0,15T) in het Academisch Ziekenhuis Leiden (AZL) en in 1984 in het AZL de eerste supergeleidende 0,5T MRI.



Administratie

De administratie was nog eenvoudig. Verslagen werden via de dictafon uitgetypt, en de fotomappen werden opgeslagen in een fysiek aanwezig archief. De foto's waren in die tijd ook vaak zoek en werden teruggevonden in de bureaulade van een chirurg of andere collega. Ook werd er gebruik gemaakt van een oervorm van het Radiologie Informatie Systeem (RIS). ▶



Archief

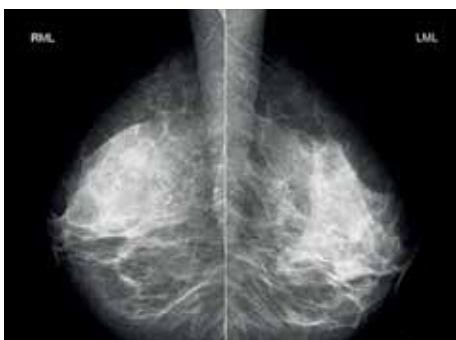
Het bestaan van de radioloog was overzichtelijk. Het grootste deel van de dag werd ingenomen door het uitvoeren van de arbeidsintensieve 'hands-on' onderzoeken: intraveneus pyelogram (IVP) en cholangiogram (IVC), lymfografie, dacrocystografie en doorlichtwerk met contrast, zoals X-oes / maag / dunnedarm / colon, HSG, MCUG, arthro- / myelo- / broncho- / laryngografie. Verder werd de dag gevuld met verslagwerk van de bucky: skelet, thorax en buikoverzichten. Mammogrammen en echografie, maar ook interventies vroegen om aandacht. De CT-scanning was gelukkig nog niet zo snel dat het verslagwerk hiervan in het gedrang kwam.



Thorax



POZ



Mammo

De opleiding duurde toen vier jaar, nadat ze was gesplitst in een radiotherapeutische en een radiodiagnostische tak. Einde jaren tachtig werd de opleiding vijf jaar, en met toestemming van de radiotherapie werd het specialisme radiologie genoemd. Er was een koppeling met de opleidingen Interne en Heelkunde.



De opleidingseisen waren vrij eenvoudig:

"de assistent moet kennis verkrijgen van en vaardigheid ontwikkelen in alle soorten van beeldvormende technieken, zoals die ten tijde van de opleiding beboren of kunnen beboren tot het werktelein van de radioloog"

"In het 1e jaar moet de assistent algemene basiskennis verkrijgen van apparatuur, filmeigenschappen, verschillende beeldvormende technieken en de methode van beoordelen en verslaan"

"...moet geconfronteerd worden met breed scala aan afwijkingen, onder meer door een dagelijkse fotobespreking"

".....dient vaardigheid te ontwikkelen in het bespreken van de resultaten..."

"...voordracht of publicatie...."





Er waren toen ook al **visitaties**. Aandachtspunten hierbij waren:

- Opleider, erkenning gekoppeld aan persoon
- Draagvlak opleiding radiodiagnostengroep
- Inhoud opleiding
- Eenheid in protocollen
- Werkbelasting assistenten
- Supervisie
- Kwaliteit diagnostiek, steekproef archief
- Besprekingen
- Heilig Uur



Stage echografie anno 1982:

- echo hals, echo buik
- punctie, eerst na lokalisatie, later real time

De opleiding radiodiagnostiek in de jaren tachtig

Stages 2-3 maanden

- Combinatie van 'iets doen' en bucky beoordelen/verslaan
- Geen vaste volgorde

Jaar 1:

- 'botjes', thorax en buikoverzicht

Jaar 1-2:

- GE bariemonderzoeken
- urologie: IVP, MCG, urethrogram
- artrografie
- kinderen en mammografie

Jaar 3:

- neuro CT, myelografie
- echo en body CT
- angiografie (diagnostisch)
- (nucleaire geneeskunde)

Jaar 4:

- herhalen
- (interventies)
- (MRI)



Angiografie / Interventiestage
Diagnostische angiografie (TLA), Seldinger-techniek

De dagindeling was anders dan tegenwoordig en bestond uit 's ochtends aanleren van de onderzoekstechnieken, waaronder de contrastonderzoeken met o.a. barium- of jodiumhoudende middelen. De vroegere echotechnologie was zeer traag, maar later 'real-time', en ook puncties en lokalisaties gingen op den duur tot de mogelijkheden behoren tijdens de echostage. De interventiestage besloeg de ►



Heilig Uur



Heilig Uur

diagnostische angiografie, maar ook (vaat)interventies met behulp van o.a. de Seldinger-techniek.



Beoordelen



Supervisie

Tot de neuro/bodystage behoorde het begeleiden van de CT-onderzoeken. Het onder de hoede hebben van de CT-scanner was veel tijdrovender dan nu: het toedienen van contrast na i.v. punctie, en daarna het weggijken van de onderzoeken. Per dag werden maximaal 15 CT's beoordeeld. De middagindeling bestond uit beoordelen van de ochtendproductie, waarna supervisie, verslaan en besprekingen.

Het Heilig Half Uur is sindsdien qua opzet niet sterk veranderd, en ook werd in deze periode de basis gelegd voor de multidisciplinaire besprekingen, toen nog de 'Röntgenbespreking' genoemd, en gericht op de overdracht van radiologische bevindingen.

De assistentenbeoordelingen waren nog niet erg gestructureerd, meer langs de lijn van 'geen bericht, goed bericht', en er was een jaarlijks gesprek met de opleider. In vergelijking tot het huidige oerwoud van KPB's, OSAT's, CAT's, zelfreflecties, plus drie-, zes- en twaalfmaandelijke beoordelingen een oase van overzichtelijkheid.



Verslaan

De diensten gingen via de semafoon (voor de jeugdige lezers: een semafoon [ook wel bieper/pieper, pager, buzzer] is een apparaat dat kan worden gebruikt om iemand een signaal of een tekstbericht te sturen. Daarvoor is een semafoon uitgerust met één of meer telefoonnummers, die door de oproeper kunnen worden gekozen). Er waren academisch 24-uurs aanwezigheidsdiensten en perifeer bereikbaarheidsdiensten waarop geen compensatie volgde. De werkzaamheden waren vooral conventioneel en neuro-CT, later aangevuld door echografie.



Röntgenbespreking



Röntgenbespreking

Het onderwijs was er in eerste instantie alleen voor assistenten

- Landelijke bijscholing in Utrecht voor assistenten
- Boerhaavecursus Stralenbescherming
- 1983: tien deelexamens Radiodiagnostiek
- AFIP: zes weken, vaak op eigen kosten



Centraal punt: de 'wegkijk'

De sandwichcursus als bijscholing voor radiologen kwam pas in september 1988.

Ook de opleidingscapaciteit was een issue in die jaren. Er werd niet gereguleerd, en er waren grote verschillen per ziekenhuis. In de jaren tachtig jaren was er voor radiologen een moeilijke arbeidsmarkt met weinig vacatures, en in 1987 dreigde er een stuwmeer aan 'jonge klaren'. Ook toen bleek de capaciteitsplanning moeilijk, en er was een door de NVvRd afgedwongen reductie naar 100 assistenten (ter vergelijking: in 1980 landelijk 154 en in 1982 177 assistenten).

De opleiding in die dagen werd gekenmerkt door goede sfeer, waarbij de nog analoge foto's op een centraal punt op de lichtkast werden weggekeken, en er was een nauwe samenwerking met de laboranten.

Kenmerkende aspecten van de opleiding in de 'Eighties'

- aanleren van onderzoekstechnieken, veel handvaardigheid, ambacht
- veel kortdurend patiëntencontact
- directe supervisie radioloog, meester-gezel
- veel nieuwe technische ontwikkelingen; echo, CT en interventie
- ontwikkeling klinische radiologie
- persoonlijk contact met klinici op afdeling radiologie
- besprekingen gericht op overdracht bevindingen
- gezellig

Hans Aarts
radioloog Deventer Ziekenhuis



(advertentie)

Science For A Better Life
100 jaar in Nederland

Certegra[®]
Informatics Platform

MEDRAD[®] **Stellant**[®]
CT Injection System

MEDRAD[®] **Spectris Solaris**[®] EP
MR Injection System

Multi Vendor Service
Equipment Service

MEDRAD[®] **Veris**[®]
MR Monitoring System

MEDRAD[®] **Avanta**[®]
Fluid Management Injection System

MEDRAD[®] **Mark 7 Arterion**[™]
Injection System

MEDRAD[™] **Intego**[™]
PET Infusion System

JETSTREAM[®]
ATHERECTOMY CATHETER

ANGIOJET[®]
ULTRA

Our Universe of Products

Radiology & Interventional
A Division within Bayer HealthCare

L.NL.DI.07.2013.0049

35 jaar MemoRad

Een in het archief te vinden verhaal over de communicatie binnen de NVvR, met speciale aandacht voor MemoRad



JORIS PANHUYSEN

Binnenkort (2014) bestaat de naam MemoRad 35 jaar. Dit leek mij een goede gelegenheid om de wordingsgeschiedenis van ons verenigingsblad en de motivatie en inspanningen om tot de huidige periodiek te komen te bestuderen. Daarmee kunnen we ook de secretarissen en redacteuren en hun ondersteuners memoreren, wegens hun inventiviteit en inspanningen om dit blad tot stand te brengen.

In MemoRad 1996;1(4) vraagt de hoofdredacteur in zijn editorial aan het eind van het 'eerste' jaar, in de toekomst nog eens de annalen te openen over de voorgangers van MemoRad. Bij dezen zal ik ook dit proberen. De overlevering uit die 'oude' tijd klopte niet altijd. Hierbij is het uitdrukkelijk niet mijn bedoeling te schrijven over de inhoud van gepubliceerde artikelen als zij niet ook over communicatie gaan. Het kan juist nú, omdat op dit ogenblik vrijwel alle te bestuderen stukken in mijn studeerkamer staan of liggen en ik van plan ben die op korte termijn naar het Nationaal Archief te laten overplaatsen.

Groeiende communicatie van het bestuur naar de leden

In de jaren zeventig van de vorige eeuw ontvingen wij, leden van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie – vanaf 1978 NVv Radiodiagnostiek –, min of meer regelmatig een grote enveloppe met daarin een of meer stencils. Deze werden ons toegestuurd namens het bestuur van de vereniging. De tekst van die stencils varieerde. Het betrof convocaties voor vergaderingen met verslagen van de voorgaande bijeenkomsten van de vereniging, mededelingen van het bestuur of besluiten van de vergaderingen. Ook kregen de leden nota's (bijv. over echografie of beroepsuitoefening) en lijsten met tarieven voor fondspatiënten of particulieren. Kortom, de enveloppen bevatten de algemene communicatie van het bestuur van de vereniging met haar leden, zoals dat in die tijd gebruikelijk was, en die informatie kwam voor een groot deel in het archief terecht.



De blauwe bewaarmap.

De leden waren ieder in het bezit van een **blauwe bewaarmap**, herkenbaar bekostigd door Philips, waarin de gestencilde en/of gedrukte reglementen, statuten en toegestuurde ledenlijsten en de wijzigingen daarin konden worden opgeslagen of vervangen. Het overige papier werd door vele leden ten minste enige tijd bewaard in eigen orders.

Verslagen van wetenschappelijke vergaderingen werden in wetenschappelijke tijdschriften (Diagnostic Imaging en NTVG) gepubliceerd en horen dus niet tot het archief van de vereniging. Voor deze publicaties was wel een door de NVvRd benoemde redactieraad verantwoordelijk.

Organisatie van de informatiestroom



Henri Schütte

Waarschijnlijk met het doel iets meer orde aan te brengen in de verzonden pakken papier, voorzag de nieuw aangetreden secretaris dr. Henri Schütte de op 10 augustus 1976 verzonden stukken van de titel 'Mededelingen 1976 – nr. 6'. Het was de zesde zending van dat jaar. Deze nummering van de mededelingen duurde tot januari 1979.

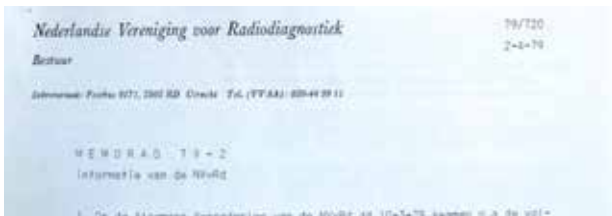
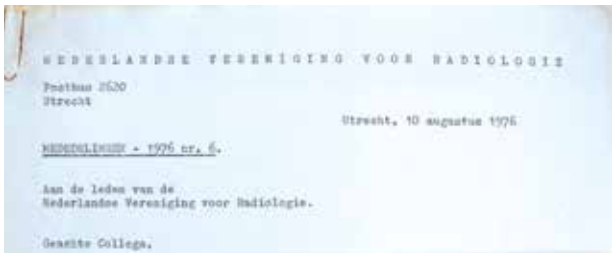


Harold Sanders

De secretaris dr. Harold Sanders verving de titel van de mededelingen van 2-4-1979. Hij noemde de tweede zending van het jaar 1979: **MemoRad 79-2**. Of er een bestuursbesluit aan deze naamswijziging ten grondslag ligt vertellen de kronieken niet. Aan Harold dus de eer deze toepasselijke naam te hebben bedacht en ingevoerd.

Dit MemoRad bevatte overzichtelijk alle mededelingen van of namens het bestuur, samenvattingen van de belangrijkste besluiten van vergaderingen, congreskalenders, samenvattingen van nota's en belangrijke wetenschappelijke artikelen, soms mededelingen namens commissies, secties en werkgroepen. Harold was een systematisch man. Het aantal nummers werd bepaald door het aanbod van vermeldenswaardige tekst, meestal vijf, soms negen per jaar.

MemoRad komt in de notulen van de bestuursvergaderingen in de loop der tijd inhoudelijk steeds wat vaker ter sprake. De secretaris vormde de hoofd- en eindredactie, en dat was merkbaar aan de vorm en inhoud van MemoRads zoals die uit de pen van de verscheidene secretarissen



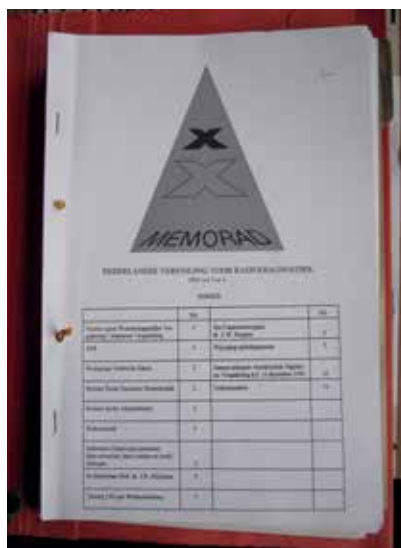
Mededelingen uit 1976 nr. 6 (boven) en MemoRad 79 - 2 (onder).

voortvloeiden. Het prijs- en inkomensbeleid van de overheid met alle bijkomende problemen en Europese regelgeving waren natuurlijk vaak terugkomende onderwerpen. Bestuurlijke zaken en de regulering van de opleidingscapaciteit vormden een goede tweede. Na het oprichten van de Commissie (aanvankelijk subcommissie van het Concilium) Onderwijs en latere verzelfstandiging daarvan namen ook aspecten van de opleiding en nascholing van radiodiagnosten een ruimere plaats in. Ook de aankondigingen van examens en sandwichcursussen werden in MemoRad vermeld. Convocaties en verslagen van vergaderingen en de nota's zelf werden los toegezonden of bijgevoegd. Ook de aanvulling van de blauwe map gebeurde voortaan separaat. Er was geen regelmaat in de toezending.

Vanaf 1990 werden enige nummers van Rad-info vanuit het Catharina Ziekenhuis in Eindhoven toegevoegd met praktische en leerzame radiologische informatie ter bevordering van de kwaliteit.

In 1986 werd het contract met Karger opgezegd voor het verenigingsorgaan Diagnostic Imaging en werden met Elsevier afspraken gemaakt over de wetenschappelijke publicaties onder verantwoordelijkheid van de blijvende Nederlandse redactieraad.

In 1988 startten de halfjaarlijkse sandwichcursussen. Vanaf het begin van die cursussen werden samenvattingen van de lessen gepubliceerd



MemoRad, 1995 vol 3 nr 4.

in **EduRad**, onder verantwoordelijkheid van cursusleiding en verenigingsbestuur, met het doel dat alle geïnteresseerde leden hiervan zouden kunnen profiteren. De uitgave hiervan werd mogelijk gemaakt door Nycomed. Ze komen als periodieken van de vereniging wel voor archivering in aanmerking.

Het langzaam uitgroeien naar een tijdschrift



Kees Vellenga

MemoRad 1993;1 werd door de secretaris van de NVvRd, dr. Kees Vellenga, bij zijn afscheid van een nieuw voorfront voorzien: een groot verenigingsvignet. In de bestuursvergadering werd hieromtrent niets genotuleerd. In een verantwoording achteraf voor zijn redactie bedankte hij zijn medebestuurleden, maar vooral de manager van het secretariaat, mevr. Femmie Blommendaal, en Christina Smit en zijn echtgenote Jolien voor de gegeven ondersteuning. Hij omschreef toen de functie van MemoRad als volgt: "op die wijze heeft het bestuur gepoogd de leden zoveel mogelijk deelgenoot te maken van hetgeen er in de boezem van de organisatie leeft, teneinde besluitvorming zo overwogen mogelijk te maken en de blik zoveel mogelijk op de toekomst te richten."



Femmie Blommendaal



Eduard Mooyaart

Dr. Eduard Mooyaart voorzag de uitgave van een volumenummer: 1 voor het jaar 1993. Tevens veranderde hij de lay-out, ervan uitgaande dat tweekolommendruk gemakkelijker leesbaar zou zijn. De congresagenda werd aanzienlijk uitgebreid en de adresmutaties kwamen in MemoRad, doch overigens werd het redactiebeleid voortgezet. In 1994 en 1995 kregen het volume II en III een door Schering gesponsorde kleurige steviger achterzijde waarop ook een quiz gedrukt kon worden, maar die had weinig succes.

Wijzigingen in het verenigingsbeleid

Inmiddels was ten gevolge van een wijziging in de opzet van het wetenschappelijke tijdschrift European Journal of Radiology door Elsevier de redactieraad van de NVvRd per 1-1-1995 opgeheven. Het collectieve abonnement op EJR verdween in 1998. Ook de opzet van de wetenschappelijke vergaderingen werd gewijzigd; ze vonden vorm in de jaarlijkse **Nederlandse Radiologendagen**. De organisatie hiervan werd toevertrouwd aan de Werkgroep Wetenschap, de sponsoring aan Agfa en Philips Nederland. De dagen werden meer thematisch en er werden sprekers uitgenodigd. Hierdoor verbeterde de kwaliteit aanzienlijk. Wegens gebrek aan belangstelling werd het aantal huishoudelijke vergaderingen vermindert.

In 1995 werd door de NVvR een boek uitgebracht ter gelegenheid van de herdenking van het feit dat Röntgen 100 jaar geleden zijn straling ontdekte: **'Door het menselijke vlees heen'**. Onder redactie van mevr. dr. A.M. de Knecht-van Eekelen, prof.dr. Gerd Rosenbusch en Joris Panhuysen werkten velen, vooral leden van de NVvR, mee aan de totstandkoming van dit gedenkboek.

Dr. Albert Lemmens, eindredacteur van EduRad, drong al langer aan op de vervanging van het bestaande MemoRad door een meer professioneel periodiek. Tijdens de bestuursvergadering van 15 ►



'Door het menselijke vleesch heen'.



Albert Lemmens

mei 1995 werd besloten een werkgroepje op te richten om dit uit te werken. De medisch-farmaceutische uitgeverij Bugamor en Schering werden benaderd. In januari 1996 werd op financiële gronden de uitgave van MemoRad uitbesteed via Schering aan Medical Forum. De NVvR zou volledig de inhoud bepalen op kosten van Schering. Inmiddels trad Lemmens als secretaris tot het bestuur toe.



Bernd Haberland

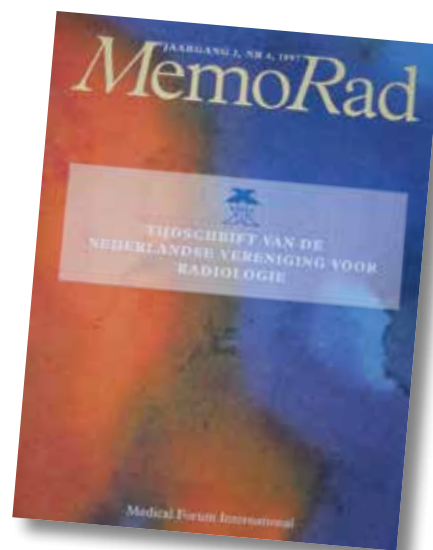
De nieuwe periodiek moest een huisblad worden voor de leden van de vereniging, met voor elk wat wils. Ieder lid zou vrij daarin zijn een eigen mening te verkondigen. Het ideeële doel van het blad was het stimuleren van de ideeënvorming en communicatie binnen de vereniging. De redactieraad zou worden gevormd door de algemeen secretaris en de secretaris wetenschap van de vereniging, de secretaris van de Onderwijscommissie, een radioloog en een assistent-radioloog. Lemmens en Bernd Haberland (nog steeds eindredacteur) vormden de redactie. Het blad zou worden voorzien van een ISSN-nummer. Het copyright was van de NVvR. De schrijvers waren zelf verantwoordelijk voor de inhoud van hun teksten.

De nieuwe 'glossy'

In vol. 4 nr. 1 (oude vorm) nam Mooyart afscheid als redacteur en kondigde een nieuwe uitgave in de vorm van een glossy aan. Hij constateerde een afnemende overheid en een afnemende rol van de koepelorganisaties waardoor steeds meer verantwoordelijkheid bij de wetenschappelijke verenigingen kwam te liggen. Hij meende dat deze als het ware de verlengde arm van de overheid werden. Hij vroeg zich af of de besluitvorming van de algemene vergaderingen nog wel representatief was (5% van de leden!). Door de uitbreiding van taken zou de NVvR steeds verder juridiseren. Verdere professionalisering was geboden.

In het vroege voorjaar van 1996 verscheen jaargang 1, nummer 1 van MemoRad, tijdschrift van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie. Op pagina 1 was het nog jaargang 4, nr.1 1996, doch dat werd in de latere uitgaven gewijzigd. Op het omslag stond vanaf het begin wel het 'juiste' nummer.

De hoofdredacteur Lemmens gaf de periodiek deze spreuk van Ovidius als motto mee: "Qui non est hodie, cras minus aptus erit". "Wie niet van vandaag is, telt morgen niet mee". De rubrieken waren: *editorial* (niet alleen voor de hoofdredacteur), *oorspronkelijke stukken* (soms themata en/of belangwekkende redevoeringen), *besprekingen van proefschriften en andere publicaties*, *mededelingen*, *congresagenda* en *Schering-quiz*. Zo kwamen reeds in het eerste nummer de toekomst, in het tweede de digitalisering en in het vierde de kwaliteit aan de orde in de oorspronkelijke bijdragen. Dit waren dé onderwerpen van die tijd.



MemoRad, Jaargang 2, nummer 4, 1997

In de uitgave MemoRad 1996;1(3) werd, naast de gebruikelijke inhoud, de *huisboudelijke vergadering* van 28 september 1996 aangekondigd, met *agenda en notulen* van de voorgaande vergadering. Tevens bevatte deze een (*wetenschappelijk*) *verslag van de (nieuwe) Nederlandse Radiologendagen 1996*. Deze uitgave was dus extra dik.

Het sponsorcontract met Schering liet nog een tijdje op zich wachten, doch de Schering-quiz werd tussendoor alvast afgeschaft wegens gebrek aan belangstelling. Op 8 juli 1997 ontving het bestuur een schrijven dat Schering met ingang van 1 januari 1998 de jaarlijkse sponsoring van de NVvR zou stopzetten. De radiologen zouden immers, in het kader van de budgettering, in de toekomst zelf nog slechts weinig invloed kunnen uitoefenen op de keuze van contrastmiddelen. Dit werd in een aantal ziekenhuizen destijds reeds aan het management of de apotheker overgelaten! De brief werkte; er kwamen besprekingen in de vorm van de bijeenkomst 'Company meets Radiology' tijdens de Radiologendagen, waar niet alleen over sponsoring gesproken werd, en de uitgave van MemoRad werd weer gesponsord tot en met 1998 (exploitatie- en distributiekosten).

Inhoud en vorm krijgen structuur en traditie

Het *jaarverslag 1996* van de vereniging werd gepubliceerd in MemoRad 1997;2(1). Ook dit werd een nieuwe traditie. De commissiejaarverslagen werden geprint in bundeltjes aan de leden toegestuurd. In het archief is deze periode nogal incompleet door de problemen rond de verhuizing van de vereniging naar Den Bosch en omgeving.

Het eerste *In Memoriam* verscheen in MemoRad 1997;2(2), de oud-archivaris dr. Ad van Wylick.

Bij de presentatie in MemoRad 1998;3(1) van de voortgangsreportage beleidsplanontwikkeling Nederlandse Vereniging voor Radiologie

constateerde Lemmens terecht dat MemoRad bijna niet meer weg te denken was in het Nederlandse radiologenlandschap.



Rob de Vries

De in 1998 aangetreden voorzitter, dr. Rob de Vries, wilde zijn bestuurlijke inzet, naast bewaking en voortzetting op de ingeslagen weg, vooral ook richten op de onderlinge communicatie van de leden, het bestuur en organen van de vereniging. Hij noemde verdere professionalisering van MemoRad – was het interview van hem met een professioneel journalist daar een voorbode van? –, introductie van een

website Radiologie en de communicatie met zusterverenigingen en patiëntenorganisaties.

In het beleidsplan van het bestuur voor 1998-2001 stond de methodiek van communicatie nog niet genoemd; voor een goed uitvoeren van de beleidspunten zou een professionalisering van de infrastructuur voor de communicatie echter onontbeerlijk zijn. En daar werd aan gewerkt. Een internetwerkgroep was reeds in augustus 1998 opgericht onder de naam werkgroep Website. In 1998 verschenen ook twee gedrukte **ledenlijsten**: de eerste was alleen per ziekenhuis (administratief doel?), en de tweede was een lijst van de vereniging, gedrukt bij de drukker van MemoRad en dus goedkoper, maar wel completer.

Uit deze tijd van werken met Wissenraet en Van Spaendonk – ‘Wispa’ – (1998-1999) ontbreken helaas ook vele notulen, zodat planning en motivatie van het bestuur niet altijd aangetoond kunnen worden. Ik kom één keer het woord jaarboek tegen, waaruit ik concludeer dat er plannen in die richting waren.



Jolanda Streekstra-van Lieshout

Per 1 januari 2000 werd de pas kort bestaande ‘professionalisering’ van financiële administratie en communicatie aan KPMG in Vught overgedragen en trad voor de NVvR het tijdperk van de digitalisering in onder leiding van Jolanda Streekstra-van Lieshout.

In zijn afscheidseditorial in MemoRad 1999;4(4) constateerde Lemmens dat Wispa de complexiteit van de vereniging onderschat had, doch dat de vereniging zeer actief en vooruitstrevend was en de inzet van bestuur en leden groot. Het digitale secretariaat was opgestart en het was duidelijker welke werkzame en werkbare afspraken moesten worden gemaakt. Hij constateerde dat de continuïteit van de radiologie in Nederland en de NVvR een solide basis had. Lemmens ging weer terug naar EduRad, Haberland bleef eindredacteur. Dr. Roel van Dijk Azn werd de nieuwe hoofdredacteur.



Roel van Dijk Azn

Professionele vernieuwingen

Medical Forum kon de uitgave van MemoRad om financiële redenen niet voortzetten. In februari 2000 werd een nieuwe overeenkomst met Schering gesloten. Naast de financiële artikelen werd bepaald dat het uitgeefproces in handen zou komen van derden voor rekening van Schering. De uitgeefster was de NVvR. Met enige beperking had de NVvR het recht andere adverteerders aan te trekken. Schering zou een stand krijgen op de Radiologendagen en één voorlichtingsartikel

per jaar mogen plaatsen na goedkeuring van de eindredacteur. Het bedrijf zou tevens een belangrijke bijdrage leveren voor de jaarlijkse publicatie van een uitgebreide ledenlijst.

Voor het publiceren van die ledenlijst was wél eerst een contract nodig met de KNMG en Glaxo-Wellcome B.V. omtrent het recht om het hoofdstuk Radiologie uit het Medisch Profielenboek te mogen overnemen. Tegen redelijke voorwaarden lukte dit; eigenlijk moest alleen de naam van het bedrijf herkenbaar vermeld worden.

Gekozen werd voor een **jaarboek**. Het boekje moest naast de ledenlijst antwoord geven op vele vragen. Genoemd werden: de samenstelling van de geledingen van de NVvR, statuten en huishoudelijke reglementen, videotheekcatalogus, etc. (de oude blauwe klapper). Het zou jaarlijks moeten uitkomen en zeker frequent worden gebruikt. Ook de industriële relaties van de NVvR werden vermeld (niet als reclame!). Beperkte reclame was wel mogelijk.

Ook in 2000 verscheen onder verantwoordelijkheid van het bestuur van de vereniging de luxe publicatie ‘**Van zilver naar zand**’, het beleidsplan van de vereniging, genaamd ‘missie van de NVvR’.

Een redactieraad werd gevormd onder voorzitterschap van de secretaris van de vereniging, waar alle hoofdredacteurs van de verschillende publicaties zitting in hadden (bijv. MemoRad, EduRad en NetRad). In november 2000 vond weer een uitgebreid overleg met de sponsors plaats.



Luxe publicatie ‘Van zilver naar zand’.



Nicole Freling

MemoRad kreeg een nieuw jasje. Dit was mede te danken aan de expertise en relaties van Ingrid Castricum en Peter Hazenberg van Schering. De nieuwe vorm werd ontworpen door Print Partners, die ook de druk verzorgden. De congresagenda zou naar NetRad verhuizen, “de pagina radiologie op het artsennet van het wereldwijde internet”. Voorlopig (tot de huidige dag) bleef echter ook de minder thematische lijst om de lezers van MemoRad te gerieven. Het verschijnen van de NVvR op internet werd in MemoRad 2000;5(1) op pag. 27 aangekondigd tussen *de jaarverslagen van de verenigingsorganen*, (op zich al een nieuwe rubriek voor ons tijdschrift). De eerste hoofdredacteur van NetRad was dr. Nicole Freling.

In MemoRad 2000;5(1) werden twee nieuwe rubrieken aangekondigd. ‘Het Historisch Hoekje’ was de plaats waar de ►

Historische Commissie, deels tevens feestcommissie, haar vele verhalen publiceerde, opvallend vaak ondertekend door coördinator Vellenga. In 'De NVvR doorlicht' zou vooral veel aandacht geschonken worden aan het heden. MemoRad 2000;5(3) werd gesplitst in een standaardnummer en een extra editie met de samenvattingen van de wetenschappelijke voordrachten van de Radiologedagen.



Lucas Kingma

De MemoRad-redactie werd tot vijf leden uitgebreid met dr. Lucas Kingma en Louis Meiss en zou later regelmatig wijzigingen en uitbreiding ondergaan.

MemoRad 2001;6(2) bevatte een *intern katern* ter gelegenheid van de eeuwfeestviering van de NVvR op 7 april 2001. Bij die gelegenheid werd door de vereniging een herdenkingsboek uitgebracht, 'Van Röntgenoloog naar Radioloog', onder redactie van Rosenbusch, Panhuysen, Vellenga en mevr. De Knecht-van Eekelen. Dit boek was vooral gericht op de ontwikkeling van de radiologie in Nederland. Interne katernen zouden in de toekomst vaker verschijnen.



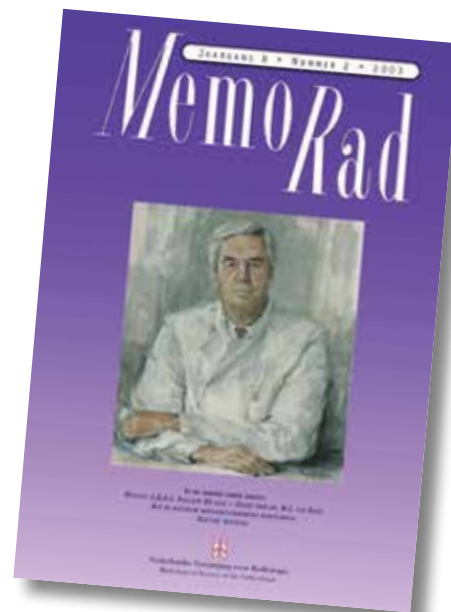
Louis Meiss



'Van röntgenoloog naar radioloog'.

In MemoRad 2001;6(4) zag De Vries tevreden terug op zijn bestuursperiode. Hij noemde vooral de communicatie met leden en buitenwereld, die goed op gang was gekomen naast de professionalisering van het stafbureau. Maar de overige bestuurstaken waren zeker niet vergeten (DBC, bevordering wetenschap en onderwijs, relatie met Orde en industrie).

MemoRad 2002;7(1) bevatte een los katern, nu vanwege de honderdste verjaardag van prof.dr. B.G. Ziedses des Plantes. In zijn editorial ging Roel van Dijk Azn in op het afnemen van het "wij-gevoel" van de leden van de vereniging en wat je daar als bestuur eventueel aan kunt doen. Hij noemde veel waardevolle aanzetten, zoals het smoelenboek en noemen van voornamen in het jaarboek, elkaar tutoyeren als lid van de club, en een goed toegankelijke MemoRad. Terecht constateerde hij: "wie wil communiceren moet op de ander afstappen". Doen dus! Vooral de voorgestelde mailinglijst was een belangrijke suggestie.



MemoRad, Jaargang 8, nummer 2, 2003



Rutger Cohen

In het editorial van MemoRad 2002;7(2) werd een tweetal nieuwe rubrieken aangekondigd door de nieuwe hoofdredacteur Rutger Cohen. De titels spreken voor zich. 'Radioloog en klacht' moest duidelijk maken wat de NVvR voor de leden kan betekenen bij het toenemend aantal klachten. 'Vacatures' zou zich bezighouden met toekomstige vacatures binnen de vereniging en in het werkveld.

MemoRad 2002;7(4) kondigde de opening van de vernieuwde website aan. In de zeer nabije toekomst zou het beheren van de site vanuit het bureau van de vereniging mogelijk worden. Hiermee zouden ook de secties hun eigen website kunnen gaan implementeren. Het via internet aanmelden voor de sandwichcursussen etc. werd mogelijk. Dit nummer bevatte tevens een interview met de man op de achtergrond, de eindredacteur Bernd Haberland.



Anje Spijkerboer

In 2003 trad het eerste vrouwelijk lid toe tot de reactie van MemoRad, dr. Anje Spijkerboer; wederom was het een uitbreiding. Aan de rubrieken werd een bestuurscolumn toegevoegd en een rubriek personalia. De indeling in rubrieken werd professioneler.

Om te bereiken dat MemoRad en EduRad door dezelfde vormgever zouden worden verzorgd besloot het bestuur om per april 2003 het uitgeven van EduRad zelf ter hand te nemen. Bovendien meende men dat de huidige uitgever niet voldoende continuïteit kon garanderen. Met de sponsor Amersham Health (voorheen Nycomed) werd dienaangaande een nieuw contract gesloten op 29-04-2003. Bij die gelegenheid trad Lemmens af als editor. Correcties en abstracts zouden in de toekomst door Jolanda Streekstra verwerkt worden. Tevens werd bepaald dat verzoeken om (her)publicaties elders niet zouden worden ingewilligd omdat EduRad een syllabus van de sandwichcursussen is voor intern gebruik. Een ruimere verspreiding van de inhoud is niet de bedoeling.

Heroriëntatie op de communicatiestructuren en communicatieoverleg

Vanaf 2002 bood de NVvR tegen een vergoeding aan firma's de status van industrierelatie aan "om tot uiting te brengen dat de vereniging en de industrie een relatie met elkaar hebben". Een bijkomend doel hiervan was de bescherming van de persoonsgegevens van de leden. De relaties hadden recht op gratis toezending van MemoRad, een gratis jaarboek, een digitaal ledenbestand en vermelding in het gele katern van het jaarboek. Tot dan bepaalde de secretaris of het bureau of tegemoet gekomen kon worden aan verzoeken van commerciële aanvragers van buiten de vereniging om toezending van adresetiketten tegen betaling. De leden hadden echter nimmer toestemming gegeven om deze gegevens te verstrekken buiten de NVvR.

Bij MemoRad 2003;8(1) werd een vragenlijst meegezonden ten behoeve van een lezersonderzoek MemoRad/NetRad, nadat op 12-12-2002 een eerste overleg had plaatsgevonden met professionele communicatieadviseurs. In de loop van 2003 werden door dezen een conceptredactiestatuut en een redactioneel stappenplan opgesteld, en de externe doelgroepen werden nader gedefinieerd. De planning door de adviseurs was zeer gericht op het genereren van inkomsten en uitbreiden van de doelgroepen. Van de zijde van bestuur en directie van de NVvR werd gewaarschuwd voor het verdwijnen van herkenbaarheid voor de leden. Leden zouden niet belemmerd mogen worden in hun bereidheid om bij te dragen aan de inhoud van het blad, bijvoorbeeld bij het melden van interne verdeeldheid die te wijd bekend zou kunnen worden. Ook de keuze van doelgroepen die elders reeds bediend werden (bijv. Medisch Contact-lezers) moest worden voorkomen.



Frank Brouwer

Naar aanleiding van de conceptplannen en een intern memorandum over NetRad door Frank Brouwer werden de redacties van MemoRad en NetRad vóór de bespreking van die plannen op redactioneel niveau gefuseerd. Door deze redactie werd het conceptstatuut in eerste instantie afgewezen, omdat het te zwaar was voor 'goedwillende amateurs', doch uiteindelijk had men geen bezwaar.

In MemoRad 2003;8(4) meldde Cohen in zijn editorial (dat inmiddels 'Ten geleide' heette) dat het bestuur het als een van zijn meest wezenlijke strategische doelstellingen zag om de belangrijke medische en maatschappelijke rol van de radioloog onder de aandacht te brengen van het publiek, beleidsmakers en opinievormers. Er moest meer naar buiten gecommuniceerd worden, ook via MemoRad. Zo zou ter informatie van de buitenwacht een werkgroep Screening worden opgericht, die ook het verenigingsstandpunt in dezen moest verspreiden.



Paul Algra

MemoRad 2004;9(1) was een themanummer Onderwijs. In een intern katern van het extra dikke nummer kregen "de historici met deze MemoRad op een presenteerblaadje wat de stand van zaken is op onderwijsgebied binnen de radiologie anno 2004". In het Ten geleide kondigde redacteur Van Dijk Azn zijn afscheid aan; hij bleef adviseur van de redactie. Dr. Paul Algra volgde hem op.

In MemoRad 2004;9(2) werd het redactiestatuut voor MemoRad en NetRad gepubliceerd, zoals dat tijdens de bestuursvergadering d.d. 7

juni 2004 was vastgesteld. Voor de communicatie zelf had dit weinig gevolgen, doch de verantwoordelijkheden werden goed vastgelegd.



Robin Smithuis

Tijdens de besprekingen vooraf (met onder meer communicatieadviseurs) en het bijbehorende upgraden van NetRad kwam ook communicatie met de leden aan de orde. Een grote bijdrage bij de, in deze zin belangrijke, invulling van de onderwijssite van NetRad leverde daarbij vooral Robin Smithuis. Het inrichten van een vacaturebank op NetRad werd aan websitebouwer NuMotion gegund. De publicaties van (concept) richtlijnen op NetRad in het kader van de Richtlijnontwikkeling zouden voortaan worden aangekondigd in MemoRad. Ook werd overwogen of het wenselijk was afdelingsgeschiedenissen op internet te zetten. Cohen pleitte voor een soort dagelijkse nieuwsbrief op de homepage van NetRad. In MemoRad zou de rubriek 'Van het bestuur' voortaan vooral gebruikt worden om de lezers in te lichten over datgene waarmee het bestuur zich op dat moment bezighield. In de toekomst zouden in het kader van een gewenst groter lezersaantal tevens meer artikelen verschijnen die ook voor een breder publiek dan alleen radiologen interessant zijn. Het grootste deel van het blad zou echter gericht blijven op de leden van de NVvR en daarmee dus op de praktische radiologie van nu, vroeger en de toekomst. Het beleid van meer persoonlijke verhalen over hobby's en bezigheden van (oud) leden zou ten minste worden voortgezet. Met ingang van MemoRad 2004;9(4) werden in 'Welingelichte Kringen', later 'Tante Bep', de 'troepenverplaatsingen' bijgehouden.

Een nieuwe huisstijl



Kees van Kuijk

Op advies van Cohen werd MemoRad 2005;10(1) uitgebracht in de nieuwe huisstijl van de NVvR, ontworpen door Misteli, in een groter formaat en een kleiner lettertype. Deze nieuwe huisstijl gold ook voor het Jaarboek, NetRad en de flyer van de sandwichcursus. Hij nam daarmee afscheid van het hoofdredacteurschap, maar bleef redacteur. Hij constateerde in zijn Ten geleide dat er veel gebeurd was op het gebied van zijn taak, het verbeteren van de communicatie binnen de vereniging, maar ook naar buiten. De inhoud van de website was nu up-to-date. Dr. Kees van Kuijk volgde hem op.

In MemoRad 2005;10(2) werd als aanhangsel bij het redactiestatuut van MemoRad/NetRad een reglement voor publicaties en artikelen op NetRad gepresenteerd. Jolanda Streekstra constateerde een steeds groter bezoek aan NetRad. In het Ten geleide van deze uitgave legde Anje Spijkerboer de vraag voor: wat te doen met de niet verslagen cd'tjes uit andere huizen.

In MemoRad 2005;10(3) kondigde Van Kuijk een elektronische nieuwsbrief aan voor *hot topics*, die al meteen in een behoefte bleken te voorzien.

MemoRad 2005;10(4) was een themanummer Geriatrie. Op pag. 32 gaf Jolanda Streekstra een aantal tips voor het gebruik van NetRad.

Op de maandelijkse bestuursvergaderingen in 2005 kwam het communicatiebeleid regelmatig aan de orde, vooral wat de financiële consequenties betreft. EduRad bleef voorlopig in de oude stijl wegens de hoge kosten van een vernieuwing, terwijl men het er nog niet ►



De huidige huisstijl van de NVvR.

over eens was of het niet naar NetRad moest verhuizen. Om de radiologie beter bij de media onder de aandacht te brengen werd een contract gesloten met ANP Perssupport. De kosten hiervoor waren exclusief het inhuren van een journalist (communicatieadviseur). Er werd besloten tot de aanschaf van een jaarlijkse update van NetRad en van een nieuwe editor. Dit hield een abonnement in van ten minste twee jaar. De bezuinigingen bij de industrie leidden tot enige spanningen. Bij volgende contractbesprekingen zouden de sponsors worden gewezen op de mogelijkheden van adverteren op NetRad, vooral door het plaatsen van banners. Voor adverteren op NetRad werd een algemene regeling opgesteld. Dat de secties zelf via banners voor inkomsten zouden kunnen zorgen werd niet wenselijk geacht wegens het risico van botsing met het verenigingsbeleid voor sponsors. Voor de geplande onderwijszite van Smithuis moest regelmatig om een businessplan verzocht worden. Na verschijnen werd het aanvaard, onder de voorwaarde dat eventuele sponsoring via het bestuur zou lopen. Wat MemoRad betreft zouden er minder werkzaamheden worden uitbesteed aan derden, en het aantal pagina's per uitgave zou worden beperkt tot 48. Het bestuur van de NVvR zag het liefst dat de rapportages van de werkgroepen en de jaarverslagen van de secties in de toekomst alleen nog op NetRad geplaatst zouden worden.

De NVvR bleef voorstander van de marktwerking in de zorg.

Een continu veranderende omgeving vraagt mogelijk van de NVvR een andere benadering van haar leden en haar omgeving (Bestuursbijeenkomst 25-4-2006)

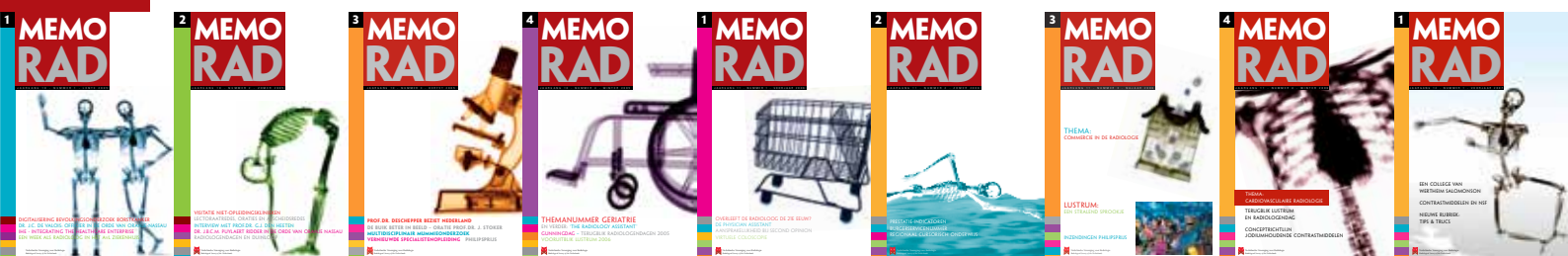
In MemoRad 2006;11(1) verschenen twee artikelen over het toekomstbeeld van de radiologie van de hand van prof.dr. Jos van Engelshoven en dr. Frank Joosten/mw. Pamela van Rijswijk. De artikelen en reacties hierop deden de gemoederen zo hoog oplopen dat Van Kuijk in het volgende nummer tot zijn vreugde constateerde dat MemoRad zowaar op een opinieblad begon te lijken. Historie en toekomst bleven in de aandacht van de redactie.



Rob Maes

In MemoRad 2006;11(3) verscheen Rob Maes in de redactie. In dat nummer verscheen een serie artikelen over commercie in de radiologie. Ook dit was een onderwerp dat de gemoederen sterk bezighield door zelfstandige MRI-centra, zelfstandige diagnostische centra, teleradiologie, Prescan, marktwerking en rechtszaken. Niet in het minst omdat het beoordelen van cd'tjes van anderen niet gehonoreerd werd. Algra

constateerde terecht dat de nieuwe concurrentie allerlei prikkels geeft om zelf orde op zaken te stellen. Jolanda Streekstra en Frank Brouwer constateerden een verheugende toename van het gebruik van NetRad



en gaven adviezen voor een goed gebruik ervan. Een reactie van Ger Ritsema ('Onrust onder radiologen') in MedNet 15 werd overgenomen in de rubriek 'Uit andere bladen'.



Han Laméris

MemoRad 2006;11(4) was een themanummer 'Cardiovasculaire Radiologie'. De nieuwe voorzitter, prof.dr. Han Laméris, sprak de wens uit in openheid en langs directe lijnen te communiceren en voortdurend op de hoogte te zijn van wat er bij de radiologen leeft.

In een actie van het Medisch Advies Kollektief in 2006 werd het beeld van de onafhankelijke wetenschappelijke vereniging in de pers en bij het publiek verstoord door de zakelijke positie van de voorzitter NVvR, hoewel deze niet betrokken was bij de ter zake doende oordeelsvorming. Hij besloot zijn voorzitterschap eerder ter beschikking te stellen.

Het drukken van het Jaarboek 2006 werd gegund aan Los GMP. Misteli werd gepasseerd wegens de te hoge kosten en een andere bestaande belangenverstrengeling, doch weigerde het stramen van het jaarboek af te staan. Het contract met ANP Perssupport zou bij de eerstvolgende gelegenheid worden ontbonden wegens een te gering gebruik en de te hoge bijkomende kosten.

Het bestuur sprak zich uit voor een elektronische nieuwsbrief, mits eenvoudig en helder. Deze zou ook een link moeten bevatten naar NetRad voor uitgebreidere informatie. Ook adverteren in nieuwsbrieven zou mogelijk moeten zijn. Uit kostenoverwegingen wordt besloten met ingang van 2007 het Jaarboek nog slechts één keer per twee jaar uit te geven.

Vanaf 2007

Vanaf 2007 zijn de archieven nog niet 'rustend' en kunnen niet gebruikt worden om dit historisch overzicht te schrijven. Ik zal mij dus verder beperken tot MemoRad als bron.

In MemoRad 2007;12(1) werd Algra, als secretaris van de NVvR, de hoofdredacteur. Van Kuijk verdween vanwege zijn benoeming tot hoogleraar uit de redactie. In zijn afscheidsinterview gaf voorzitter dr. Frits Barneveld Binkhuysen als zijn mening dat gedurende zijn vijf jaar de communicatiekanalen verdere verbetering hadden getoond, vooral door MemoRad en NetRad. De digitale nieuwsbrief zou dat door alertheid completeren.

In MemoRad 2007;12(2) pleitte dr. Rick van Rijn ervoor dat de NVvR in haar beleidsplannen van de komende jaren meer extra aandacht zou moeten besteden aan patiëntveiligheid, gezien de over het algemeen vermijdbare onbedoelde schade binnen ons vakgebied. Hiertoe zou binnen ons specialisme speciale aandacht moeten komen voor communicatie met de aanvragende specialismen. Robin Smithuis, dr. Otto van Delden en Marieke Hazewinkel

constateerden dat de anderhalf jaar oude onderwijswebsite van de NVvR 'Radiology Assistent' (www.radiologyassistent.nl) met 350.000 hits per maand en 10.000 bezoekers een succes was, mede door het feit dat deze Engelstalig was. De belangstelling vanuit de VS was nog stijgende. Ook de bezoekerscijfers van NetRad waren stijgende.



Jaap Schipper

MemoRad 2007;12(3) had als thema 'Moleculair Imaging', alles betreffende de combinatie radiologie en nucleaire geneeskunde. Wegens tijdgebrek moest het thema over twee nummers verdeeld worden. Vooral het verzoek van beide besturen om tot samenwerking op het niveau van de beide verenigingen NVvR en NVvG te komen moest nog een nummer wachten. Kingma nam afscheid van de redactie, Jaap Schipper

trad toe. In Medisch Contact werd de voortgangstoets besproken door dr. Jan van Schaik, welke bespreking ook in MemoRad gepubliceerd werd.



Ienke Hartmann

In MemoRad 2007;12(4) werd de integratie van de NVvR met de NVvG aangekondigd. Anje Spijkerboer nam afscheid van de redactie, dr. Ienke Hartmann en Jolanda Scheffers namen haar stokje over.

In MemoRad 2008;13(1) constateerde Cohen in de artikelen een opvallende groei van het aantal verwijzingen naar internet, "zoals nu in elk zich respecterend blad". Hij nam afscheid van de redactie, dr. Winnifred van Lankeren nam zijn plaats in.



Jolanda Scheffers

MemoRad 2008;13(2) was weer een themanummer: 'HORA-OOR', de herziening van de opleiding radiologie in acht onderwijs- en opleidingsregio's.

Het thema van MemoRad 2008;13(3) was 'Historie'. Afdelingen, personen, technieken en puntenwaardering kwamen aan de orde. Er kon een vernieuwde website van NetRad aangekondigd worden na enkele maanden hard werken door bouwder Adil Gunaslan van Numotion en de redacteurs Streekstra en Brouwer.



Winnifred van Lankeren

Het thema van MemoRad 2008;13(4) was 'Screening'. Borstkanker, colorectale kanker, longkanker, kransslagaderlijden en echografische screening met hun voors en tegens kwamen aan de orde. ▶



Wederom een themanummer was MemoRad 2009;14(1): 'Bijzonder gebruik van beeldvorming'. Dit was niet bepaald medisch, maar wel interessant en goed voor radiologen met wat bredere interesse. Paleoantropologie, materiaalonderzoek in instrumenten en antiek, containers, functionele MRI, gebruik in andere vakgebieden, forensische radiologie en wijnbouw. De communicatieve waarde van teleradiologie kwam ter sprake in het artikel 'Tele-educatie voor CT coloscopie' van Erik Ranschaert.

In MemoRad 2009;14(2) kwam in een aantal artikelen de verplichting tot communiceren over de verslaglegging met aanvragers aan de orde. Algra uitte de hartenkreet dat het mooi zou zijn indien ieder systeem voorzien zou zijn van een signaal 'dit bericht is gelezen'.

MemoRad: 2009;14(3) liet door een aantal ingezonden brieven de communicatieve waarde van het blad voor de leden zien. Het traditionele supplement bij het herfstnummer was geworden tot de publicatie 'Syllabus Radiologendagen 14', zonder ISSN-nummer en zonder gegevens over de opmaak. De stijl was MemoRad, maar de omvang en opmaak die van het Jaarboek.

In MemoRad 2009;14(4) werd de site Radiology Assistent besproken vanwege de legpenning van de NVvR die aan de maker ervan, Robin Smithuis, was toegekend. Voor Smithuis gaat het om praktische informatie waar radiologen en assistenten om zitten te springen, "een soort super notitieboekje met foto's erbij". Peter Joosten deed een onderzoek naar de radiologische dienstverlening in Groningen, een onderwerp waarbij de communicatie tussen de aanvrager en de radioloog een belangrijke rol speelt. Daan Piers gaf verslag van de ontvangst van het kamerlid E van der Veen (PvdA) in Den Bosch, waarbij diens visie op de radiologie werd bijgesteld. De waarde van het vrije beroep was hem echter niet bij te brengen.



Albert Smeets

In MemoRad:2010;15(1) werd veelschrijver Kees Vellenga welkom geheten in het redactieteam bij het partiële afscheid van Algra. De nieuwe hoofdredacteur werd dr. Albert Smeets. Hans G.W. Smeets gaf zijn visie op toekomstige locoregionale maatschapsvorming met hiërarchie binnen de groep en moderne communicatiemiddelen als teleradiologie.



Marieke Dorth-Rombouts

MemoRad:2010;15(2) was een themanummer over 'Contrast Induced Nephropathy'. In een ingezonden brief wees Dave Sanders op de grote reputatieschade die de radiologen in Nederland hebben opgelopen bij de openlijke discussie over de honorering van de ondersteunende specialisten bij de invoering van de DBC. Bovendien wees hij op de gebrekkige verouderde ledenraadpleging bij bestuurlijke besluitvorming. Hij pleitte

voor mandatering per maatschap en elektronische ledenraadpleging. Marieke (inmiddels van Dorth-)Rombouts kwam de redactie versterken als opvolger van de pensionerende Frank Brouwer bij NetRad.

MemoRad 2010;15(4) had als thema de 'Secties', omdat de vereniging vaak werkt vanuit die secties. In het gesprek met de scheidende en aankomende voorzitter van de vereniging kwam als grote vraag naar voren: "Is een andere vorm voor de contacten met de leden denkbaar/wenselijk/noodzakelijk?" Maar hoe en wanneer? Een informeren, opiniërend platform blijft noodzakelijk. In de lijst van redacteuren is het adviseurschap van Jolanda Streekstra nu eindelijk officieel.



Annemarie Fioole-Bruining

MemoRad 2011;16(1) had als thema 'Zorgpaden', een thema waar rondom, volgens de redactie, vaak een toon van modieusheid en gemakkelijk met de tijdgeest meewaaïende toon te onderkennen valt. Er lijkt echter kwaliteitsverbetering te kunnen optreden, al was het alleen maar door een verbeterde informatieuitwisseling en samenwerking tussen de betrokken afdelingen. Annemarie (inmiddels Fioole-)

Bruining had de eer en het genoegen toe te treden tot de redactie.



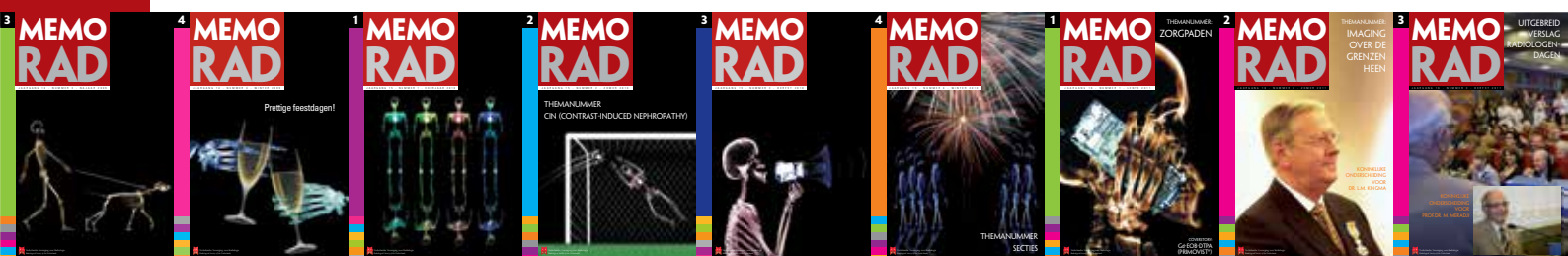
Herman Pieterman

MemoRad 2011;16(2) was wederom een themanummer: 'Imaging over de grenzen'. Het Ten geleide startte met de opmerking dat goede samenwerking (dus communicatie!) altijd en overal de kwaliteit en het plezier van werken en leven verbetert. Met de toevoeging: "ook in de radiologie, of het nu inter- of intradisciplinair dan wel inter- of intraregionaal gebeurt". Het zal soms pas via samenwerking met collegae

en/of patiënten(verenigingen) lukken om betere diagnostiek en vernieuwingen ook in ons land te implementeren. Herman Pieterman bleek de nieuwe hoofdredacteur.

Aan MemoRad 2011;16(3) was een flyer toegevoegd, 'Portret van de radioloog'. Ook hierin werd het belang van diens goede communicatie met anderen benadrukt. Voor afnemende betrokkenheid van de radioloog bij het toenemend aantal beeldvormende technieken waarschuwt de nieuwe secretaris/hoofdredacteur. Toenemende samenwerking met mensen die op een nieuw gebied werkzaam zijn is van levensbelang. Hanneke Klopper promoveerde op een proefschrift over de invloed van samenwerking tussen dokters en managers; het proefschrift werd in ons blad besproken.

In MemoRad 2011;16(4) wees Pieterman op het belang van digitale netwerken in binnen- en buitenland, binnen en buiten het vakgebied, om het beeld van de radioloog te versterken. In de hierna komende MemoRads zou hij aandacht besteden aan de nieuwste ontwikkelingen in dezen.



In MemoRad 2012;17(1) begon Pieterman in de vraagstelling 'Wat is radiologie waard?' met een gedachte waardebeoordeling van een verslaglegging van een onderzoek door een radioloog, dus van de radiologische communicatie. De conclusie was dat een radioloog zijn geld meer dan waard is. Helaas vermeldde hij het goed communiceren er niet bij, omdat hij daarvan uitging. 'Neuro f-MRI' was het thema van dit nummer. Gemeld werd dat in Twente een groot radiologisch samenwerkingsverband werd opgericht.

MemoRad:2012;17(2) was weer teruggebracht tot het handzame A4-formaat en een beter leesbaar lettertype. De vormgeving werd opgedragen aan Nic. Ammerlaan, de druk aan Klomp Grafische Communicatie te Amersfoort.

MemoRad 2012;17(3) bevatte het verslag van de Radiologendagen 2012. Naast het overvloedig historische deel viel de rede van de taalkundige Wessel Visser op over 'Effectief communiceren', met een fraaie demonstratie van de calamiteiten die ontstaan indien zender en ontvanger niet op hetzelfde taalniveau communiceren. De actrice Karin Herrebout gaf mooie voorbeelden van hoe men door eenvoudige ingrepen de communicatie en duidelijkheid bij multidisciplinair overleg kan verbeteren.

In MemoRad 2012;17(4) kwamen via de inaugurele rede van prof. dr. Bram van Ginneken en een bijdrage van de Bossche collegae de toenemende hoeveelheid werk voor radiologen aan de orde en hoe daarop in te spelen. Gewezen werd daarbij ook op de toenemende functie van de radioloog als gesprekspartner en adviseur op klinische besprekingen en als organisator/initiator. Ondanks eventuele budgettaire beperkingen zal de radioloog voortdurend op het vinkentouw moeten blijven zitten op meer specifieke gebieden om benodigde up-to-date modaliteiten en protocollen ter beschikking te krijgen.

MemoRad 2013;18(1) had als thema weer 'Cardiovasculaire Radiologie'. Uiteraard kwam hierbij de gewenste samenwerking tussen radioloog en cardioloog ter sprake.

Bij MemoRad 2013;18(2) was een apart katern '25 jaar LRCB borstkankerscreening' gevoegd. Helaas geen communicatie met cliënten/patiënten, althans in dit overzicht.

In MemoRad 2013;18(3) werd verslag gedaan van de 18e Radiologendagen. Smeets werd uitgeluid als voorzitter. Dr. Herma Holscher nam zijn plaats in. Een nummer met opvallend weinig over communicatie. Dat terwijl de Radiologendagen toch ook bedoeld zijn als communicatiemiddel tussen bijna klaren, jonge klaren en andere radiologen. Het is het laatste nummer dat ik bekeken heb en ik hoop dat dit gebrek niet symptomatisch is.

Samenvattend

Zoeken naar 35 jaar communicatietekenen in de NVvR toont aan dat binnen de vereniging waardering van het belang van contact onderling

en met collega-specialisten in de vorm van belangenbehartiging, verslaglegging en advisering een aanzienlijke wijziging heeft ondergaan.

In het begin was zij wel aanwezig, maar klein en amateuristisch. De actieve leden kenden elkaar, de assistenten leerden elkaar kennen op wetenschappelijke vergaderingen, maar waren niet welkom op ledenvergaderingen. Bij de toename van het aantal leden stelden de opleiding van de assistenten en laboranten en de belangenbehartiging meer eisen aan het communiceren van het bestuur. Een ingehuurd professionele secretaresse werd langzaam tot bureau, en dat moest in etappes worden geprofessionaliseerd. Ten gevolge van politieke ontwikkelingen werd ook steeds meer belang gehecht aan de beeldvorming van de beroepsgroep in en buiten de medische kringen. Ook de communicatie met patiënten stelde steeds hogere eisen. Bestuur en leden moesten elkaar beter informeren.

Henri Schütte bracht de eerste ordening aan in de berichtgeving. Harold Sanders ontdekte de naam MemoRad, Vellenga het voorblad en Mooyart de volumenummering. Lemmens maakte van de berichtgeving een glossy, een familieblad. Deze periodiek werd het vol gevulde verenigingsblad dat wij nu kennen. Intussen werden de verslagen van de wetenschappelijke activiteiten niet meer gepubliceerd in wetenschappelijke tijdschriften maar in de onder eigen verantwoordelijkheid uitgegeven Supplementen/Radiologendagen en de cursorische EduRad. Er verscheen een twejaarlijks Jaarboek met daarin alle belangrijke regelingen en relaties. In 2000 werd het bureau volledig geprofessionaliseerd, wat het contact binnen de NVvR sterk verbeterde.

Het in Nederland ontstaan van Internet, dat in 2001 als NetRad in de NVvR geïntroduceerd werd, bracht een enorme wijziging in de mogelijkheden tot communicatie, waar men goed gebruik van maakte. Tijdens vergaderingen van het bestuur en in vele artikelen waren 'beeldvorming' en 'communicatie' steeds vaker een item (niet alleen in de NVvR overigens). Alle besturen en vele leden droegen bij aan de ontwikkeling ervan.

In het algemeen heeft de NVvR, zowel leden als bestuur met hun kantoor, actief en goed bijgedragen. Lemmens constateerde al in 1999 "dat de continuïteit van de radiologie in Nederland en de NVvR een solide basis had", en "dat de vereniging zeer actief en vooruitstrevend was en de inzet van bestuur en leden groot". Hij gaf het tijdschrift het motto mee: "Qui non est hodie, cras minus aptus erit". De Historische Commissie voegt daaraan toe: "Er is geen heden zonder verleden", waarvan voorgaande tekst een bewijs moge zijn.

Daarom dank aan allen die het mogelijk maakten dat we nu op dit punt zijn aangekomen.

Joris Panhuysen

emeritus radioloog en archivaris van de NVvR



Waarneming op Sint Maarten



Ingang van het Sint Maarten Medical Centre.



CHARLOTTE HAAG

Drie weken naar Sint Maarten? Dat aanbod hoefden ze me geen tweede keer te doen! En zo stond ik om middernacht nog in de Brabanthallen in Den Bosch te vieren dat ik radioloog was en zat ik negen uur later in het vliegtuig naar een tropisch eiland. Het einde van mijn opleiding kon niet beter beginnen!

Sint Maarten behoort tot de Bovenwindse Eilanden en ligt ter hoogte van Cuba tussen de British Virgin Islands en St Barts. Het is 16 km breed en is deels Nederlands en deels Frans. Als je uit je vliegtuigraampje kijkt zie je een groen eiland in een blauwe zee, en bij het landen vlieg je rakelings over een van de 37 hagelwitte stranden.

Eerst naar het ziekenhuis dan maar. Ik werd keurig opgehaald in mijn eigen spiksplinternieuwe leaseauto. En een ritje van een kwartier bracht ons naar het Sint Maarten Medical Centre (SMMC). Een laag gebouw met veel open binnentuinen. De poli's, patiëntenkamers en de OK hebben airconditioning, de meeste gangen zijn in de buitenlucht. De sfeer is erg goed. Qua personeel is het een smeltkroes van nationaliteiten (net als het eiland zelf), waarbij het gros van de artsen uit Nederland afkomstig is en er ook een aantal Nederlandse verpleegkundigen en een enkele coassistent rondlopen.

Op het moment van schrijven zit ik alweer in mijn derde week in het SMMC. Vandaag heb ik echodag, wat inhoudt tussen 8 en 16 uur een gepland echoprogramma. Degene die echo heeft werkt de hele dag en heeft die avond dienst. De andere dag is dan voor CT, CR en mammo, met de middag vrij, dus genoeg gelegenheid om ook van het eiland te genieten.

De apparatuur en de IT zijn niet zo geavanceerd als thuis, maar het valt zeker niet tegen. Als PACS-systeem wordt Osirix gebruikt. De verslaglegging gebeurt dan wel weer gewoon handmatig; ik had geen idee dat ik nog zo snel kon schrijven... En zoals dat hoort in de tropen, valt de stroom af en toe uit, maar dat duurt meestal maar een paar minuten.

De laboranten en administratiemedewerkers zijn vrij goed opgeleid en welwillend. De kwaliteit van de onderzoeken is relatief goed,

maar enige waakzaamheid is wel geboden. Zo bleek bijvoorbeeld dat de fabriekinstellingen van de CT nooit waren aangepast en alles al jaren volgens dezelfde standaardparameters werd gescand. Maar stapje voor stapje worden ook hier verbeteringen doorgevoerd, en inmiddels zijn er keurige dedicated



Binnentuin van het ziekenhuis.

protocollen geïnstalleerd. Hiervoor overigens lof aan laboranten Hans en Kirsten, die hier twee weken bijscholing hebben gegeven in het kader van een samenwerking tussen het SMMC en het Rijnland Ziekenhuis.

De kwaliteit van de gezondheidszorg in het algemeen is niet vergelijkbaar met die in Nederland. Voor zover mogelijk worden dingen volgens westerse richtlijnen gedaan, alleen de uitvoering is dan wel weer wat tropischer, en er is veel minder gestandaardiseerd. Dit is (deels) te verklaren door de verschillende achtergronden van de hier werkzame (huis)artsen. Alleen al voor de mammo is het schipperen tussen de Nederlandse en Amerikaanse richtlijnen. Vandaag kreeg ik bijvoorbeeld een patiënt voor controle van een simpele niercyste van 6 mm op advies van een uroloog in de Dominicaanse Republiek, 'omdat het een nieuwe cyste was'... Tja, dan maar honoreren?

Werken op een eiland is een apart fenomeen. Naast Sint Maarten draineren ook Saba en



Kaart Sint Maarten.

Sint Eustatius op het SMMC. Die patiënten worden allemaal ingevlogen, en dat wordt allemaal door de ziektekostenverzekering gedekt. Ja, er wordt behoorlijk wat afgevlogen. En de slimme patiënt laat meteen even z'n boodschappen op het vliegveld bezorgen, want die zijn op Sint Maarten een stuk goedkoper dan op Saba.

De cruisebootindustrie is booming business hier; dus passagiers en personeel worden ook nog wel eens verwezen naar het SMMC. Dat betekent veelal spoeddiagnostiek, want de boot blijft niet wachten. En soms levert het dilemma's op: iedereen die je ontslaat gaat immers over minstens een dag de zee weer op.

Je hebt ook niet de luxe dat alles in huis is, dan wel om de hoek, zoals je dat in Nederland hebt. Sommige specialismen zijn niet (permanent) op het eiland, en daardoor heeft de internist soms de pet op van de cardioloog of neuroloog. Onlangs moest een simpele pigtail drain uit Curaçao

worden ingevlogen. Voor meer complexe behandelingen wordt al snel uitgeweken naar Colombia of Curaçao. Ook een raar fenomeen is dat de Franse kant wél een MRI heeft, maar dat het niet vanzelfsprekend is dat je je MRI daar laat doen in plaats van bijvoorbeeld in de Dominicaanse Republiek. Overigens zijn de pigtails inmiddels besteld.

Ik krijg de indruk dat de gezondheidszorg wel breed toegankelijk is, hoewel ook dit eiland z'n problemen van armoede en illegaliteit kent. In ieder geval wordt door degenen die er wel gebruik van maken de zorg absoluut niet als een schaarste gezien. De huisartsen verwijzen er lustig op los: met enige regelmaat krijg je aanvragen voor de 'jaarlijkse screening' van symptoomloze patiënten: een X-thorax, een echo onder- en bovenbuik, een mammogram en een echo mamma van een 34-jarige gezonde vrouw... Misschien dat de alles dekkende zorgkostenverzekering op sommige punten zijn doel wel een beetje voorbijschiet. Temeer daar de gezinspremie van 110 dollar per maand vermoedelijk niet kostendekkend is. Aan de andere kant doet dan ook weer niemand er moeilijk over als je een (zinloos) onderzoek weigert.

Buiten het ziekenhuis vermaak ik me ook goed. Mijn huis heeft een zwembad, en anders is het op het strand bij Karakter altijd gezellig. Op dinsdagavond doe ik mee met hockeyen, en zaterdag worden er wedstrijdjes gezeild op de lagoon. Uit eten is vaak goedkoper dan zelf koken en och..., daar kan ik voorlopig wel mee leven.

Groeten vanaf Sint Maarten!

Charlotte Haag, radioloog

per 1 februari werkzaam in het UMC Groningen.

charlottehaag@gmail.com

Sint Maarten Medical Centre

76 bedden, 3 IC-bedden, 2 operatiekamers, 24/7 spoedeisende hulp, 13 specialismen

Afdeling radiologie

CT-scanner (Philips 64 slice), echoapparaat (Philips HD7 XE), mammograaf, buckey, doorlichting.

2 radiologen, 4 laboranten, 2 administratie-medewerkers.



Personeel en bezoekend personeel SMMC: 4 vaste laboranten Candy, Johan, Gavin en Geraldine. Bezoekend laboranten Kirsten en Hans (Rijnland). Administratief medewerkers Shanta en Akeem. Radiologen Frank Brouwer en ikzelf.

Waarneming in Nickerie, Suriname



De ingang van het ziekenhuis.



KEES VELLENGA

Ik had vroeger al regelmatig waargenomen op Aruba en Curaçao, en in 1988 op Amerikaans Samoa. Vlak voor mijn pensionering was ik vier weken waarnemer op Sint Maarten. Alleen Suriname stond nog op mijn verlanglijstje.

Die kans kreeg ik dit jaar. Een groepje van Nederlandse radiologen (Hein Haye, Huyb van Griethuysen, Dirk Bal en ondergetekende) wierp zich op om ieder hier zes weken te gaan helpen. Tien jaar geleden was Paul Algra hier ook al. Een lichtkast en medisch meubilair, die hij uit het Ikazia in Rotterdam heeft laten sturen, staan hier nog. Gedurende de afgelopen tien jaar hebben ook twee Almelose gynaecologen hier vaak waargenomen. Een van hen is Otto de Greve, vader van Kitty de Greve, radioloog in Apeldoorn.

Mijn relaas gaat erover dat je met eenvoudige middelen, zoals een oud röntgentoestel en een goed echografieapparaat, veel goeds kunt doen.

Als achtergrond eerst iets over de geschiedenis van Suriname. Vroeger woonden hier Nederlanders en slaven. Toen het met de plantages minder ging lopen, emigreerden vanaf 1850 Nederlandse boeren hierheen. Daar herinneren nog dorpen als Wageningen en Groningen aan. Vanaf 1853 kwamen grote aantallen Chinezen vanaf Java en uit Hong Kong hierheen als arbeiders. Toen in 1863 de slavernij over een periode van tien jaar werd afgeschaft, haalde men veel Hindoestanen op contract uit Brits India. Het eerste schip was de Lalla Rookh op 5-6-1873. Vanaf 19-8-1890 volgden vele Javanen vanuit Batavia, Semarang en Surabaya. Rond de eeuwwisseling kwamen er ook Libanezen. Vanouds woonden hier al afstammelingen van Engelsen, Fransen en

Portugese Joden. In het zuiden leven nog steeds de oorspronkelijke indianen.

Zo was Suriname in 1975, toen het onafhankelijk werd, een ware smeltkroes van rassen en religies. Daardoor kent Suriname jaarlijks veel vrije dagen. Zowel de christelijke als de hindoeïstische en de boeddhistische feestdagen worden gevierd. De overhand hebben de Creolen, de afstammelingen van de vroegere slaven. Op de tweede plaats de Hindoes. Op de derde plaats de Javanen en Chinezen. Per district verschilt dat. In Nickerie is het aantal Hindoes veruit het grootst.

Op de avond dat ik aankwam (19 oktober)

vierden de Chinezen het feit dat ze 165 jaar geleden in Suriname arriveerden. Vier dagen later (23 oktober) was de 'divali', het jaarlijkse grote Hindoeëfeest met een optocht van groepen met prachtige indische kleding en sieraden.

Nieuw Nickerie ligt op vier uur rijden vanaf Paramaribo naar het westen. De rit voert over een smalle tweebaansweg, aanvankelijk langs oerwoud. Meer naar het westen wordt het land vlak. De districten Coronie en Nickerie zijn kort voor en na de Tweede Wereldoorlog door de Nederlanders ingepolderd. In Nickerie zijn polders van duizenden hectares, zoals de Juliana- en de Bernharpolder en de Van Drimmelpolder. Het landschap doet

Nederlands aan met sloten, sluisen, dijken en koeien in de wei. De palmen en de tropische houten huizen op palen passen daar echter niet bij.

Er zijn grote bananenplantages en enorme rijstbedrijven, die over de hele wereld exporteren en ook kantoren in Nederland hebben. Ook is er prachtige natuur. Dichtbij Nieuw Nickerie ligt Bigipan, een groot moeras met ondiepe brakwatermeren. Men kan het in een korjaal bereiken vanuit een zeearm, over een kleine overtoom en door een met de hand gegraven kanaal. Het wemelt hier van diverse soorten reigers, grote zwermen rode ibissen en veel andere vogels. Ook veel kaaimannen. Het is zeer de moeite waard om hier een paar dagen rond te varen.

Het hoofdstadje van het district Nickerie is Nieuw Nickerie. Het ligt aan de monding van de rivier de Corantijn in de Caribische Zee, en aan de grens met Brits Guyana (*zie kaartje*). Het bestaat uit ongeveer twintig straten die elkaar loodrecht kruisen. Het is een overzichtelijk geheel. De Nederlandse artsen verplaatsen zich per fiets, behalve de chirurgen. Die hebben een auto, ten eerste omdat zij met vier man het hele jaar overlappend waarnemen, en ten tweede omdat een van hen vorig jaar al fietsend naar het ziekenhuis tijdens de nachtdienst door honden werd aangevallen en een been brak.

Inderdaad zijn die honden een plaag. Ze lopen los rond en blaffen tegen iedere fietser. Ook ik werd een keer door een roedel van zes honden aangevallen en gebeten, maar gelukkig had ik een lange broek aan en viel ik niet. Verder lopen honden ook vrijelijk door de wachtkamers van het ziekenhuis, en



De medewerkers van de röntgenafdeling in Nickerie. De mannen zijn laborant, de dames administratief. V.l.n.r.: Gita, Prawien Somai, Rames Somai, Sandia, Shana, Pradiep Sanchit (hoofd van de afdeling).

spelen, plassen en poepen in de zandbak van de kinderafdeling.

Het ziekenhuis werd 55 jaar geleden opgericht, op 18-01-1959. Op 19-04-1996 (dus 17 jaar geleden) werd het omgedoopt in 'drs. Lachmipersad Mungra Streektziekenhuis Nickerie'. Het verzorgt de stad Nieuw Nickerie (14.000 inwoners) en het gehele district Nickerie (totale adherentie 55.000). Het is een vrij uitgebreid complex van houten paviljoens rond patio's met gras. Alles is begane grond, en het is mooi lichtig. Er zijn een mannenafdeling en vrouwenafdeling en een kinderafdeling. Het telt ongeveer 100 bedden. Voorts zijn er twee OK's en een verloskamer, een apotheek, een laboratorium, een nierdialyse, een Medium Care Unit, een groot aantal poliruites, en

assistentenkamer, twee vergaderruimtes, een SEH en een transportruimte met zes ambulances. Dat is nodig, omdat vaak één ambulance naar Paramaribo moet, terwijl een andere daar net vandaan komt, en een derde een patiënt moet ophalen uit het oerwoud in het diepe zuiden.

En dan is er natuurlijk de röntgenafdeling. Die bestaat uit een röntgenkamer met een oud toestel van Philips (Duo Diagnost), een mooi echoapparaat van Acuson (Siemens) van slechts één jaar oud, een opslagruimte met een oud mobiel röntgentoestel (Siemens Polymobiel), een doka met een handige kleine ontwikkelmachine (Compact Protec Medical Systems) en een klein archief.

Tien jaar geleden is het röntgentoestel naar een nieuwe ruimte om de hoek verplaatst en de oude ruimte verbouwd tot een grote echokamer. Hier zijn twee kleedhokjes, die toegang naar de gang geven. De deuren zijn echter te smal voor een bed. Dus als een bedpatiënt komt, moet de laborantenruimte worden leeggemaakt om het bed door de enige grote deur te rijden. Een ander nadeel is, dat de achterste deur in de hoek toegang geeft tot een toilet. Met als gevolg dat er een voortdurend geloop van personeel en anderen is, langs de onderzoektafel (wel achter een kamerscherm) naar de hoek, waar vervolgens sanitaire geluiden te horen zijn.

Er werken twee mannelijke laboranten (waarvan één tevens gipsmeester is op de SEH) en drie vrouwelijke administratieve krachten, die ook in de doka en elders meehelpen. Een man, die jaren in Nederland (Ikazia en Catharina) heeft gewerkt als röntgen- en echolaborant, heeft de leiding. ▶



Kaart van Suriname.

Tien jaar geleden was hij de motor achter de verbouwing. Het ploegje werknemers op de röntgen is vrolijk, deskundig en toegewijd.

Patiënten dienen zich in te schrijven bij de centrale ziekenhuisadministratie. De meeste zijn verzekerd. Ze moeten een garantiebewijs afhalen en zich daarmee bij de röntgen melden. Daar wordt alles opnieuw netjes geregistreerd en in het afsprakenboek geschreven. Sommige patiënten vallen onder 'minvermogenenden' en mogen gratis. Illegalen zijn hier ook, vooral uit het naburige Brits Guyana, maar lang niet zoveel als op Sint Maarten. Daar wemelde het van illegalen vanaf de omliggende arme eilanden.

Mijn dagtaak begon om 8 uur met echografie. Het verschil met Sint Maarten was, dat ik daar alles zelf moest doen, van het klaarleggen van de patiënt, het invoeren van de naam, gel klaarmaken, tot het schoonmaken, patiënt weer aankleden en het verslagje schrijven. Nu had ik een hulpkracht, die dat alles voor me deed. Na enige tijd waren we goed op elkaar ingespeeld. Terwijl ik het verslagje met de hand uitschreef, legde zij de volgende patiënt klaar en gaf alvast uitleg aan hem/haar. De meeste patiënten spreken wel Nederlands, maar in hun zenuwen horen ze toch graag even hun eigen taal: Sranan Tongo.

Dagelijks deed ik 20-25 echo's en was daar tegen 13 uur mee klaar. Tussendoor stond ik arts-assistenten en specialisten te woord en bekeek eventueel CT's met hen, die in Paramaribo waren gemaakt. Daar zitten nooit verslagjes bij. Ik bekeek ze dan, door het laatje van ons antieke pc-tje met een paperclip open te maken, en de CD in te laden. De muis heeft geen scrollwiel. Je moest er met page up en page down doorheen gaan.

Gedurende mijn zes weken waarneming waren er een paar problemen. In de doka was geen afzuiging, zodat de laboranten door de kwalijke dampen hoofdpijn kregen. De arbeidsinspectie wilde er niet naar kijken, de technische dienst kon geen afzuiger inbouwen. Ten slotte hebben de laboranten maskers met ventielen uit Paramaribo gekregen om daarmee in de doka te werken.

Ik werd eens naar de SEH geroepen met het echoapparaat voor een ernstig zieke patiënt, die niet kon worden getransporteerd. Er bleek echter geen geschikt stopcontact voor deze stekker te zijn. Dus snel met de patiënt aan de zuurstof naar onze afdeling. Hij had een perforatie met een grote hoeveelheid maagdarminhoud in zijn vrije buikholte en de paracoliche goot.

Het ernstigste was dat de doorlichting en planigrafie reeds enkele maanden defect waren. Philips kon het repareren voor 10.000 \$, maar dat vond de directie te duur. Ik liep meteen de eerste dag al tegen dit mankement aan. Ik vond echografisch bij een jongetje van twee jaar een ileocecale invaginatie. Ik wilde die met een bariumcoloninloopje reponeren, maar dat was dus niet mogelijk. Bij operatie gelukte het zonder probleem en zonder resectie. Oorzaak was een hypertrofische plaque van Peyer. Oesofagus was ook moeilijk. We hebben er een paar gedaan door de patiënt voor de wandbucky te zetten en een slok barium te laten slikken. De jongens schoten op goed geluk een paar thoraxfoto's snel achter elkaar, terwijl ze met cassettes op en neer holden. Dat lukte aardig.

Ik heb de directie uitgelegd dat reparatie hoge prioriteit had, maar het was voor

dovemansoren. Daarna heb ik hen een brief geschreven, dat doorlichting van groot belang was voor HSG, fistulografie, differentiatie van pleuraplaques en kruisende vaten versus haarden, lokalisatie van haarden, abscesdrainage, nefrostomie, enz. We bezaten immers nog geen CT. Bovendien lagen de scopen meestal in de kast, omdat er slechts af en toe een MDL-arts was die scopie kon verrichten. Derhalve was bariumonderzoek van maag en colon belangrijk. En planigrafie was onontbeerlijk bij de IVP's die we regelmatig deden. De brief is echter nog niet gelezen, omdat de heren naar een reünie met dokters in de Surinaamse ambassade in Brussel waren.

Onder de lokale Hindoestaanse bevolking komen obesitas en DM zeer vaak voor, zowel door erfelijke factoren als door het voedingspatroon. Ook vaat- en nierziekten zijn frequent. Mensen overlijden vaak al op 40-jarige leeftijd aan hersen- of hartinfarcten. Verder komen – net als op de Antillen – nierstenen vaak voor. Ook alcoholisme is frequent. Het aantal suicides is een van de hoogste ter wereld (vaak op afschuwelijke wijze, door landbouwgiften te drinken).

Ik kwam veel pathologie tegen, zoals nierstenen, chronische pyelonefritis, hydronefrose, nefritis, levercirrose, zeer veel statose, galstenen, cholecystitis, enz. Bijzonder was een X-BOZ met dicht materiaal in het colon, alsof barium was toegediend. Dit was echter speciale dikke klei met een hoog atoomgetal. De mensen vinden het lekker om dat te eten.

Er werd een man aangevoerd uit het verre Apoera, een rit van een paar uur. Hij was in het oerwoud door een giftige slang gebeten. Hij kreeg antidotum, maar het gif deed reeds zijn werk: de bloedstolling was volledig stil gelegd. Dit werd gecoupeerd met hoge doses vitamine K. Er waren grote dikke zwarte bloedblaren intracutaan op zijn voetrug ontstaan. Zijn enkel en onderbeen waren sterk gezwollen door gelaagd oedeem en bloed subcutaan. Men was beducht dat te veel vitamine K was toegediend. Daarom moest ik kijken of er trombose was ontstaan. Dat was niet het geval.

Verder zag ik gevallen van niercelcarcinoom, ovariumcarcinoom, een grote uterus myomatosus met enorme aanvoerende vaten, grote prostaten. Hoog was het aantal septische artritiden en spontane wekedelenabcessen her en der. Daar leent dit klimaat zich bijzonder voor. Ook moest ik weer fors obstetrisch aan de bak, iets wat we in Almelo nooit deden. Twee jaar geleden



Het archief in Nieuw Nickerie. Hindoegoden bewaken de röntgenfoto's.

had ik mezelf dat op Sint Maarten geleerd. Hier was het meest bijzonder een geval van anencefalie; het hartje klopte wel, maar het kindje bewoog niet en had geen achterhoofd en geen bovenhoofd.

Het onderwijs voor de basisartsen zat goed in elkaar. Iedere dinsdag om 13 uur was er een klinische les. Ik heb twee keer aan de arts-assistenten de principes van echografie uitgelegd en hen op elkaar laten oefenen. Hierbij ervoeren ze wel hoe moeilijk echografie is, maar het vak ging voor hen leven.

Iedere donderdag was er om 13 uur een grote voordracht. Op mijn laatste dag gaf ik een lezing over wat ik meegemaakt had in mijn eerste vier weken en een overzicht over echografie en radiologie. Ik had 425 patiënten gezien: 135 mannen en 225 vrouwen; daarbij liet ik 65 gravidæ buiten beschouwing. Van de mannen had 64% één of meer afwijkingen. Bij de vrouwen had slechts 43% één of meer afwijkingen. Het verschil zat er waarschijnlijk in, dat vrouwen vaak met onderbuiksklachten of menstruatieklachten kwamen, waarbij dan anatomisch niets aan het licht kwam.

Maar ik begon mijn lezing met de open brief van Puylaert, Smithuis en Laméris over de triage van buikproblemen d.m.v. echografie. Zeer belangrijk voor de kliniek in Nickerie! Ik begon mijn hand-out ook met een afdruk van deze brief, gevolgd door 72 prints van dia's met voorbeelden van afwijkingen in de lever, galblaas, schildklier, uterus, prostaat, bloedvaten, appendix, enz. En ook tekstdia's met uitleg over echografie, thorax en IVP. Ook gaf ik adviezen hoe men de diagnostiek nog kon verbeteren. Bijvoorbeeld was het uitleenbeleid van foto's slecht. Die zwierven door het hele ziekenhuis en waren onvindbaar.

Gelukkig zijn de lijnen in dit kleine ziekenhuis kort en het intercollegiale contact intensief. Maar op het aanvraagbeleid is wel wat aan te merken. De arts-assistenten en Nederlandse artsen doen dat goed en geven veel informatie. Maar de Surinaamse en Cubaanse specialisten en de huisartsen schrijven vaak niets op het briefje. Of een vraag 'niersteen rechts of galsteen?'. Zowel de rechter nier als de galblaas waren verwijderd! Bij twee andere patiënten kon ik de linker nier niet vinden. Die bleken beide een bekkennier te hebben. Bij één patiënt trof ik lever en milt aan de verkeerde kant aan. Maar de arts-assistent had keurig 'situs inversus' op haar aanvraagbriefje vermeld.

De medische staf bestaat uit negentien personen: negen vaste specialisten, deels Surinaams, deels Cubaans: een gynaecoloog,



Het Surinaamse landschap rond Nieuw Nickerie doet Nederlands aan, met polders, sloten en koeien in de wei. Maar de palmen en houten huizen op palen horen er niet bij.

twee internisten, een uroloog, een orthopeed, een revalidatiearts, een kinderarts, een apotheker, een anesthesist, vijf Nederlandse en twee Surinaamse basisartsen, die een halfjaar blijven. Vijf rouleren over de SEH, de andere twee doen de mannen- en de vrouwenzaal. Vijf Nederlandse specialisten komen zes weken of drie maanden: vier chirurgen volgen elkaar op over het hele jaar; een internist, een cardioloog, een neuroloog en een radioloog komen af en toe.

Wanneer er geen Nederlandse radioloog is, komt beurtelings één van de collega's uit Paramaribo op vrijdag hier 30-35 patiënten doen. Dat betekent een onderconsumptie (35 vs. 120 patiënten per week), pooling en wachttijd voor de patiënten. En ook is er geen sprake van continuïteit. Intercollegiaal overleg is dan ook minimaal. In mijn ogen is het onaanvaardbaar dat de radiologie – de spil en steunpilaar van het medisch universum! – zes dagen en nachten per week onbemand is!

Er is hier ook een Cubaanse radioloog. Dirk Bal heeft wat met haar samengewerkt en geprobeerd haar in zijn werk te betrekken. Ik heb haar in zes weken slechts een halve dag gezien. Ze spreekt geen Nederlands en nauwelijks Engels. Ze zegt niets tegen de patiënt. Ze keek met me mee en ik kreeg niet de indruk dat ze iets wist van radiologie. Alleen bij een zwangerschap werd ze enthousiast en kwam er een blik van herkenning. Ik begreep dat ze een paar jaar in een obstetrische kliniek op Cuba had gewerkt. Haar status was mij duister. Ze woonde kennelijk nog wel hier, maar werkte niet. Voor Cuba geldt trouwens medisch-specialistische kennis als een belangrijk exportproduct. Zie daarover

het artikel 'Tegen 'prutsers' uit Cuba' in Elsevier (11 sept. 2013, blz. 33) over 4000 Cubaanse dokters in Brazilië.

Het Nederlandse chirurgenkwartet houdt er eind dit jaar mee op vanwege de leeftijd. De directie neemt per 1-1-2014 een Filippijnse chirurg voor twee jaar in dienst. Ze willen nu overschakelen van Cubanen naar Filippijnen. Ook dat zijn goede dokters, die bereid zijn voor weinig geld hard te werken. En ze spreken beter Engels dan Cubanen.

Wie is die directie dan? Beide zijn parttimers. De algemeen directeur heeft een grote handelsmaatschappij en shipping concern. De medisch directeur is praktiserend huisarts.

Er zijn grootse plannen voor een nieuw diagnostisch centrum met een CT tegenover het ziekenhuis. Dat zou echter al gerealiseerd worden in 2013. Het is nu uitgesteld naar 2015. Maar de economie in Suriname wordt steeds slechter. En in diezelfde tijd zijn de verkiezingen, die altijd grote invloed op dit soort beslissingen hebben. Daar staat wel tegenover dat er veel particuliere ondernemers zijn die graag in zo'n prestigieus project treden. Ook de dialyse hier is daar een voorbeeld van.

Ten slotte nog een woord tot onze jonge Nederlandse collegae. Er is hier grote behoefte aan een radioloog. Het is leuk werken, zeker als er straks een CT is. Wellicht is dit iets om over na te denken, nu de radiologische arbeidsmarkt in Nederland zo krap wordt.

Kees Vellenga
22 november 2013

Verlag van de Asklepios¹ bijeenkomst

Koningin Astrid Ziekenhuis te Brussel op 5 oktober 2013



Een van de toonzalen in het Belgisch Museum voor Radiologie.



FRANS W. ZONNEVELD

Deze bijeenkomst stond in het teken van twee uitvindingen op radiologisch gebied die 100 jaar geleden plaatsvonden, namelijk de Coolidge röntgenbuis, met een gloeidraad als kathode waardoor de buisstroom voor het eerst onafhankelijk van de buisspanning in te stellen was, en de uitvinding van de röntgenfilm door Eastman. Beide zijn dit dus Amerikaanse vindingen. Curator dr. R. van Tiggelen opende daarom met twee oude filmpjes over deze onderwerpen die op internet gevonden waren.

De eerste uitvinding was aanleiding tot een lezing door ir. J.A.M. Hofman, voormalig medewerker van Philips, over de technische ontwikkeling van de röntgenbuis, getiteld 'Van peertje naar schijnwerper. De röntgenbuis 118 jaar oud.'

Hofman onderscheidde hierin vier perioden. In de eerste periode ontwikkelde de buis zich van gasontladingbuis, die toevallig röntgenstraling produceerde doordat elektronen op de glazen omhulling vielen, tot een doelgerichte vacuüm röntgenbuis met een metalen anode en een smal lijnfocus (Goetze). De Coolidge buis vormde een essentiële

verbeteringsstap in deze ontwikkeling. We moeten ons realiseren dat er in deze periode grote ontdekkingen plaatsvonden, zoals die van het elektron door Thomson (1897) en het feit dat röntgenstraling een elektromagnetische stralingsvorm is door Rutherford (1912). Na 1920 begon men zich te realiseren dat een röntgenbuis waarvan noch de straling noch de hoogspanning zijn afgeschermd niet erg praktisch is. Bovendien moest de belastbaarheid worden opgevoerd, en daarvoor bedacht Bouwers de roterende anode. In het begin van de jaren vijftig verbreedden zich de klinische toepassingen en werd bovendien

de beeldversterkerbuis geïntroduceerd. Hierbij bleek dat het warmte-management in de buis steeds de kritische factor vormde. Er werd geëxperimenteerd met verschillende anodevormen, -rotatiesnelheid en -materialen. Ook was dat het geval met de materialen van de omhulling (zacht glas, hard glas, metaal), en dit leidde tot vele verschillende buistypen voor verschillende toepassingen.

Na 1975 liet de CT-scanner zijn invloed op de buisontwikkeling gelden. Er werd geëxperimenteerd met een vergrote anodewarmtecapaciteit met behulp van

¹Asklepios is de Vereniging van Vrienden van het Belgisch Museum voor Radiologie.



Jan Hofman tijdens zijn voordracht.

grafiet, keramiek als hoogspanningsisolatie, bipolaire spanningsverdeling, dubbele anodelagering en verkleinen van de buis vanwege de grote versnellingskrachten (25 tot 45 G versnelling). Bij Philips leidde dit tot een buis met een spiraalroeflager waardoor de koeling kon worden opgevoerd tot 8,3 MHU/s en een grote anodewarmtecapaciteit van 8 MHU. Siemens daarentegen ontwikkelde een zeer compacte buis die in zijn geheel roteert, waarbij de anode rechtstreeks met

olie wordt gekoeld, waardoor de koeling oploopt tot 83 MHU/s, als gevolg waarvan de anodewarmtecapaciteit beperkt kan blijven tot 0,8 MHU.

De tweede uitvinding was aanleiding tot twee voordrachten; de eerste door Van Tiggelen over de ontwikkelingen binnen de röntgenfilm, en de tweede door D. Martens over de ontwikkeling van de zilveremulsie tot de PACS-systemen.

Van Tiggelen, voormalig radioloog, voerde ons langs de films die achtereenvolgens op nitraat-, acetaat- en polyesterbasis waren gefabriceerd, en de ontwikkelmachines die er eerst veertig minuten over deden om de film te ontwikkelen en later zes minuten, om dan opgevolgd te worden door daglichtsystemen, waarna de digitalisering haar intrede deed.

De heer Martens, voormalig medewerker van Eastman Kodak en consulent medische beeldvorming, sprak over computed radiography, CCD-camera's en beeldbewerking. De digitalisering loste het probleem op dat 43% van de onderzoeksduur uit 'film handling' bestond. De Belg A. Duerinck heeft op PACS-gebied een pioniersrol gespeeld door in 1982 het eerste congres op dit gebied te organiseren. Er werd afgesloten met de laatste ontwikkelingen op PACS-gebied met beeldfusie en communicatie via internet. Er was nog wel een discussie over patiëntidentificatie en dosisregistratie.

De bijeenkomst werd afgesloten met een bezoek aan het röntgenmuseum en een drankje. De Historische Commissie was met vijf leden vertegenwoordigd.

Frans W. Zonneveld

Symposium Geschiedenis van de Geneeskunde in Maastricht

Op **dinsdag 25 maart 2014** zal de Historische Commissie van de NVvR in Maastricht een symposium organiseren over de geneeskundige historie van Maastricht.

Het programma is als volgt:

1. Het Maastrichtse militaire hospitaal in de achttiende eeuw; door drs. Jos Notermans (bedrijfsarts en deskundige op het gebied van de Maastrichtse militaire geneeskunde)
2. De illustre school van Maastricht en de daaraan verbonden geneeskundige opleiding en hoogleraren; door prof.(em) dr. Harry Hillen (emeritus hoogleraar interne geneeskunde aan de UM)
3. De Maastrichtse radiologie vanaf 1896; door prof.(em) dr. Jos van Engelshoven (emeritus hoogleraar radiologie aan de UM)
4. Aansluitend zal in het kader van de Pélerinlezingen Medische Geschiedenis, georganiseerd door de vakgroep Metamedica

van de UM, de middag afgesloten worden door prof.dr. Manfred Horstmanshoff (hoogleraar Grieks-Romeinse geneeskunde in Leiden) met een voordracht over de 'Arts-Patiënt in de oudheid'.

Datum: 25 maart 2014
 Aanvang: 14.00 uur
 Locatie: Academisch Ziekenhuis Maastricht, nivo 4n stafruimte radiologie
 De toegang is gratis. Aanmelden s.v.p. per e-mail bij jpanhuysen@home.nl

European Society of Paediatric Radiology

ESPR – 2-6 juni 2014 – Grand Hotel Krasnapolsky, Amsterdam

Van 2-6 juni 2014 zal de 37th Postgraduate Course and 51st Annual Meeting of the European Society of Paediatric Radiology (ESPR 2014) plaatsvinden in Grand Hotel Krasnapolsky te Amsterdam. Parallel aan het programma van de Annual Meeting zal op 5 juni bovendien voor het eerst ook een internationaal Laborantensymposium georganiseerd worden.



RUTGER-JAN NIVELSTEIN

Als centraal thema van de ESPR 2014 is gekozen voor 'Back to the future', waarmee het organisatiecomité wil aangeven dat het oog heeft voor zowel de nieuwe technologische innovaties waarvan de kinder-radiologie in de komende jaren zal profiteren als voor onze wortels en basistechnieken die nog steeds zeer waardevol zijn voor de wereldwijde kinderradiologische beeldvorming. Naast dit centrale thema zal er gedurende het congres speciale aandacht worden besteed aan 'Infectious diseases of the world', omdat dit een groeiend probleem is in zowel de ontwikkelingslanden als de ontwikkelde landen.

Tijdens de **Postgraduate Course** (2-3 juni) zal aandacht worden besteed aan een breed scala aan kinderradiologische onderwerpen en beeldvormende technieken (inclusief techniekoptimalisatie). Plenaire lezingen zullen daarbij worden afgewisseld met interactieve voordrachten. In het programma zijn twee speciale lezingen opgenomen. Op maandag 2 juni 2014 zal prof. Marjo van der Knaap (Amsterdam) spreken over 'White Matter Disorders: MRI and beyond'. Op dinsdag 3 juni zal de traditionele JESPeR (Junior ESPR) lecture verzorgd worden door dr. Rick van Rijn (Amsterdam, mede-oprichter van JESPeR), met als titel 'Imaging child abuse - an update and lessons from an expert'.

Tijdens de **Annual Meeting** (4-6 juni) zal elke dag een ander orgaan-gebied en/of ziektegroep centraal staan. Het programma omvat naast de wetenschappelijke sessies, waarin geselecteerde abstracts gepresenteerd kunnen worden, diverse 'plenary sessions', 'special focus sessions' en 'task force sessions'. In deze sessies zullen onder andere de volgende onderwerpen aan bod komen: Outreach in Pediatric Radiology, Radiation Protection, Education, Juvenile Idiopathic Arthritis, Neuroradiology, Child abuse, Research, Molecular/Nuclear imaging, Abdominal imaging, en Oncology. Elke wetenschappelijke sessie zal bovendien worden geopend met een keynote lecture. Enkele vermeldenswaardige hoogtepunten in het programma zijn de openingslezing op woensdag 4 juni door prof. Gabriel Krestin (Rotterdam, oud-president ESR) over 'Leadership in (Paediatric) Radiology: the way forward in a changing radiological world' en de jaarlijkse Jacques Lefebvre lezing op donderdag 5 juni door dr. Robert van Langh (Hoofd Conservatie en Restauratie, Rijksmuseum Amsterdam) over 'The use of radiographic techniques in the study of art objects'.

Op donderdag 5 juni 2014 zal bovendien voor het eerst in de historie van de ESPR parallel aan de Annual Meeting een eendaags internationaal **Laborantensymposium** georganiseerd worden. Dit symposium biedt een unieke kans voor laboranten met speciale kinderradiologische belangstelling om in contact te komen met internationale experts op het gebied van de kinderradiologie.

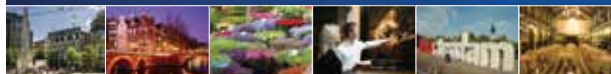
European Society of Paediatric Radiology 2014



Final Announcement!
June 2-6, 2014



37th Postgraduate course and 51st Annual meeting
1st Radiographers symposium (June 5, 2014)



Venue: Grand Hotel Krasnapolsky, Amsterdam, The Netherlands
Registration: www.espr2014.org Twitter: @ESPR2014



Gedurende de ESPR 2014 zal er uiteraard voldoende tijd zijn voor ontmoeting met collega's in de historische Wintertuin van Grand Hotel Krasnapolsky. Daarnaast zal er een gedenkwaardig sociaal programma worden georganiseerd in het historische Amsterdam met een 'Welcome reception' op woensdagavond 4 juni en een feestelijk 'Annual dinner' op donderdagavond 5 juni.

Uit bovenstaande mogen blijken dat het organisatiecomité zijn uiterste best heeft gedaan om een zeer gevarieerd programma in een cultureel-historische ambiance neer te zetten voor een zo breed mogelijke doelgroep. Door de opzet van dagthema's in combinatie met de mogelijkheid van dagregistratie denken wij dat deelname aan dit internationale congres ook zeer aantrekkelijk is voor algemeen radiologen en andere klinische specialisten. Tot slot is het nog vermeldenswaardig dat er voor radiologen in opleiding (aiossen en fellows, jonger dan 38 jaar) de mogelijkheid bestaat om in aanmerking te komen voor een 'Junior Grant' van de ESPR. Meer informatie over het selectieproces en de criteria is te vinden op de website.

Abstractindiening en registratie zijn inmiddels geopend. Voor meer informatie verwijzen wij graag naar de website: www.espr2014.org. Twitter: @ESPR2014.

Tot ziens in Amsterdam tijdens ESPR 2014!

Rutger-Jan Nivelstein
president ESPR

European Society of Thoracic Imaging

ESTI – 12-14 juni 2014 – Grand Hotel Krasnapolsky, Amsterdam

Na het World Congress of Thoracic Imaging afgelopen jaar in Korea, dat in samenwerking met ESTI georganiseerd was, richt ESTI zich weer op Europa. De ESTI-congressen hebben altijd een grote aantrekkingskracht gehad op radiologen met interesse in thoracale beeldvorming. Deze belangstelling lijkt de laatste jaren alleen maar toe te nemen. Enkelen van u zullen zich nog de succesvolle congressen in Heidelberg 2011 (>500 deelnemer uit 35 landen) en London 2012 (meer dan 600 deelnemers, waarvan meer dan 50 uit Nederland), herinneren. Het zou mooi zijn als deze stijgende trend zich ook in 2014 voortzet. Ik hoop dan ook met uw hulp het aantal deelnemers van de afgelopen jaren ruim te kunnen overtreffen.



CORNELIA SCHAEFER-PROKOP

Het programma biedt voor elk wat wils: actuele wetenschappelijke vraagstukken, een update van de meest recente ontwikkelingen op het gebied van thoracale beeldvorming, en veel aandacht voor onderwijs en opleiding.

Plenaire lezingen worden afgewisseld met interactieve voordrachten en discussies aan de hand van casuïstiek. Gerenommeerde sprekers uit de VS, Europa en Nederland zullen hun kennis en ervaring met u delen. Hot topics daarbij zijn:

- **HRCT** staat natuurlijk centraal in het programma: zo gaan we de nieuwste classificatie van interstitiële longziekten met u bespreken, maar ook pulmonale afwijkingen in het kader van systeemziekten, toxische reacties en infecties.
- **Longkankerscreening en computer-based evaluaties** worden door internationale sprekers belicht.
- **Interdisciplinaire samenwerking** vanuit klinisch en radiologisch perspectief leidt tot verrassende, nieuwe ontwikkelingen op het gebied van longoncologie, longfibrose, obstructieve longziekten en pulmonale hypertensie. Deze interdisciplinaire samenwerking zal ook tot uiting komen in de gezamenlijke sessie met de European Society of Cardiac Radiology (ESCR), gewijd aan de interactie tussen cardiale en pulmonale pathologie.
- **Richtlijnen.** Recente aanbevelingen door internationale wetenschappelijke verenigingen, bijv. voor de work-up van longlaesies, detectie van longembolieën bij zwangeren of indicaties voor interventionele therapie, worden besproken.

Op woensdag 11 juni, één dag vóór de start van het congres, zal een een-daagse **HRCT hands-on** cursus worden aangeboden, gericht op de patroonanalyse en de differentiaaldiagnose van interstitiële longziekten. Deze HRCT-cursus zal die dag twee keer aan een beperkte groep deelnemers aangeboden worden om zo een interactieve benadering te kunnen garanderen.

De presentaties zullen in de twee grootste zalen van het Grand Hotel Krasnapolsky plaatsvinden. Deze zalen zijn direct naast elkaar gesitueerd, zodat gemakkelijk tussen de verschillende programmaonderdelen gewisseld kan worden. Daarnaast biedt de historische Wintertuin van het hotel de mogelijkheid tijdens de koffiepauzes collega's in een sfeervolle ambiance te ontmoeten. De welkomstreceptie vindt plaats op donderdagavond 12 juni. Op vrijdagavond 13 juni wordt een diner cruise door de Amsterdamse grachten aangeboden.



Het congres staat open voor alle assistenten, radiologen en klinici die actief betrokken zijn bij of geïnteresseerd zijn in thoracale beeldvorming. Jonge radiologen worden uitgenodigd deel te nemen en hun wetenschappelijk werk te presenteren. Zoals elk jaar zal een vakjury prijzen toekennen aan de beste presentaties en posters. Elke wetenschappelijke sessie wordt geopend met een keynote lezing om de wetenschappelijke onderwerpen in een grotere context te plaatsen.

Registratie voor het congres en de HRCT cursus kan via de website www.myesti.com. Deze website bevat ook additionele actuele informatie over het programma. Er is korting op de inschrijvingskosten voor ESTI-leden en vroege inschrijvers (tot medio maart). Een ESTI-lidmaatschap kan in combinatie met de registratie voor het congres aangevraagd worden. **De deadline voor het insturen van abstracts is 21 januari 2014.**

Ik wil u van harte uitnodigen samen deel te nemen aan een van de belangrijkste wetenschappelijke bijeenkomsten op het gebied van thoracale beeldvorming in 2014 en van de gelegenheid gebruik te maken om collega's en vrienden te ontmoeten, nieuwe contacten op te doen en kennis uit te wisselen, en last but not least, de Europese thoraxradiologie in Amsterdam welkom te heten.

Ik verheug me erop u in juni 2014 in Amsterdam te kunnen verwelkomen!

Cornelia Schaefer-Prokop
president ESTI 2014

European Society of Breast Imaging

EUSOBI – 26-27 september 2014 – Hilton Hotel, Amsterdam

Op vrijdag 26 en zaterdag 27 september 2014 zal de Sectie Mammariadiologie (Dutch College of Breast Imaging (DCBI)) gastheer zijn van de European Society of Breast Imaging (EUSOBI) in Amsterdam.



RUUD PIJNAPPEL

Vele jaren heeft de EUSOBI haar (jaarlijks) wetenschappelijk congres gehouden in Wenen, voorafgaand aan de ECR. In 2012 is met deze traditie gebroken en is de EUSOBI gestart met het zelfstandig organiseren van haar jaarcongres op wisselende locaties in Europa. De kandidatuur van de DCBI om het jaarcongres te organiseren is in 2012 gehonoreerd met de toewijzing van de organisatie aan de DCBI in 2014. Na Barcelona (2012) en Rome (2013)

mag Nederland gastheer zijn in 2014. In nauwe samenwerking met de EUSOBI organiseert de DCBI het congres in Amsterdam.

Het huidige concept (eigen congres, wisselende locatie in Europa) heeft ertoe geleid dat het deelnemersaantal in korte tijd is gestegen van ongeveer 250 (Wenen) naar 500 in Barcelona en rond de 600 dit jaar in Rome. Inschrijvingen uit meer dan 50 landen maken duidelijk dat er een grote aantrekkingskracht van dit congres uitgaat. Er zijn nauwe relaties met de Society of Breast Imaging (SBI) uit de VS. Het aantal deelnemers aan de EUSOBI vanuit Nederland is groot, variërend tussen de 40 en 60 radiologen, waarmee we eigenlijk altijd in de top 5 van deelnemende landen zitten. Het organiserend land staat veelal op nummer 1 met meer dan 150 deelnemers.

Op het congres worden alle nieuwe ontwikkelingen op het gebied van Imaging en interventie van de mamma belicht. Naast meerdere wetenschappelijke sessies met internationaal vooraanstaande sprekers worden er ook symposia door de industrie georganiseerd. Verder is er aandacht voor jonge collega's die zich op het gebied van de mammadiagnostiek verder willen ontwikkelen. Een vast onderdeel vormt de Carla Boetes Memorial Lecture.

Voorafgaand aan het symposium organiseert de EUSOBI op de woensdag en donderdag een workshop. Op dit moment is nog niet duidelijk of in Amsterdam een MRI of Tomosynthese workshop georganiseerd zal worden. De donderdag is tevens gereserveerd voor het afnemen van het EUSOBI examen, waarmee bij goed gevolg het European Diploma



 @dcbiNL
www.eusobi.org

in Breast Imaging (EDBI) wordt behaald. Misschien dat de mogelijkheid wordt geboden om in Amsterdam tevens een screeningsexamen te doen. Hierover vindt momenteel intensief overleg plaats binnen het bestuur van de EUSOBI. Dit mogelijke examen vormt een uitvloeisel van de officiële samenwerking tussen het LRCB en de EUSOBI. Het LRCB is het eerste instituut dat door de EUSOBI is erkend als internationaal opleidingsinstituut voor screeningsradiologen.

Het Hilton Hotel in Amsterdam zal het toneel vormen voor al deze activiteiten. Het traditionele (reeds in Wenen gestarte) 'social event' op de vrijdagavond zal in 2014 plaatsvinden in het Rijksmuseum. Philips heeft in samenspraak met het Rijksmuseum op vrijdag 26 september het museum 's avonds ter beschikking gesteld aan de DCBI, als gastheer voor de EUSOBI, voor een rondleiding met aansluitend diner voor maximaal 250 gasten.

Het lijkt ver weg, september 2014, maar de voorbereidingen voor het congres zijn al in volle gang.

Graag nodig ik alle mamma-geïnteresseerde radiologen en radiologen in opleiding uit om het congres in Amsterdam bij te wonen. Ik weet zeker dat wij als Nederlandse radiologen met onze deelname en inbreng op wetenschappelijk niveau het congres zeer succesvol kunnen invullen.

Ik verwelkom u allemaal graag in september 2014 in Amsterdam. ■

Ruud Pijnappel
voorzitter DCBI

Sectie Juniorleden

Beste collega arts-assistenten,

2013 is het jaar dat een wereldwijde primeur heeft plaatsgevonden in radiologisch Nederland. Na meerdere decennia van afsplitsende specialisaties over de breedte van het vak (cardiologen en MDL-artsen waren immers ooit respectievelijk cardio- en abdomen-internisten, orthopeden waren MSK-chirurg), gaan in 2015 de opleidingen van Nucleaire geneeskunde en Radiologie fuseren. Net als bij de vorige opleidingsherziening (HORA2), die 2010 inging, is er vanuit de Juniorsectie meegedacht bij het schrijven van het nieuwe CORONA-plan. Een ander hot topic is het Jonge Klarenprobleem, dat onderhand echt onder de aandacht is gekomen. Een werkgroep is opgericht met een afvaardiging van de juniorsectie, die waarschijnlijk het probleem niet kan oplossen maar wel een poging zal wagen de problematiek te verwoorden en consequent onder de aandacht te houden.

Het afgelopen jaar hebben we weer afscheid genomen van een aantal bestuursleden. Margot Willemse en Bas Hammer zijn officieel uitgeslagen op de AV in juni, Yusuf Karamermer en Frances Walstra in het najaar (uiteraard dank voor jullie inzet!). Mocht jij je in de toekomst ook graag willen inzetten voor de belangen van aiossen radiologie, dan kun je altijd via de juniorNVVR@gmail.com je interesse in een bestuurspositie kenbaar maken (het liefst assistenten die ongeveer twee jaar kunnen meedraaien, waardoor we graag al van jongerejaars horen dat ze in de toekomst graag willen en we geen goede kandidaten hoeven teleur te stellen aan het einde van hun vierde jaar). We doen de organisatie van een aantal officiële, maar ook een aantal leuke informele uitjes. Een overzicht hiervan:

BAYER HANDS-ON

In februari werd in het LUMC een hands-on cursus Acute Radiologie gehouden. Enthousiaste acute-radiologen met enthousiaste arts-assistenten, mede mogelijk gemaakt door de industrie.



Sfeerimpressie van de BAYER hands-on dag in februari 2013.

SIEMENS AIOS-DAG

In maart was een grote groep assistenten aanwezig voor een leerzame dag Mammoradiologie, georganiseerd in het Jeroen Bosch in Den Bosch. Voor komend jaar zijn de plannen ook weer gemaakt: op 22 maart zal alweer de derde editie van de Siemens aios-dag gehouden worden. Het onderwerp is dit jaar cardioradiologie, met wederom een gevarieerd programma met hands-on sessies.

VOORTGANGSTOETSEN

Zoals ieder jaar werd zowel in het voorjaar als in het najaar na afloop van de VGT een borrel gehouden. In het voorjaar was het een wat ongezellige verdeling over twee locaties, maar gelukkig voor ons is de najaarseditie op één locatie gehouden, zodat we weer gezamenlijk konden borrelen.

RAADGEVERS ZEILDAG

Met een straf briesje werd in juni gezeild op de Kortenhoefse plas. Borrel en BBQ, ook volgend jaar weer als het aan ons ligt.

GOLFDAG

Van oudsher een van de drukstbezochte dagen, die dit jaar helaas niet meer georganiseerd kon worden. Dit jaar was er dus voor het eerst in tien jaar geen golfdag, voor volgend jaar proberen we wel een alternatief te bieden.

Wil je nog meer informatie, heb je fantastische informatie die je niet voor je wilt houden, of wil je wel eens weten wie eigenlijk de vertegenwoordiger uit jouw kliniek is, omdat je het idee hebt dat je niet gehoord wordt, stuur een mail naar juniorNVVR@gmail.com.

Tot slot willen we nog mededelen dat de website van de juniorsectie te vinden is op www.radiologen.nl onder sectie junioren.

Het bestuur Sectie Juniorleden

Christiaan van Manen
Ruben Belder
Sander Scholtens
Janneke de Kanter

CONGRESSEN & CURSUSSEN 2014

ABDOMINAL / GASTROINTESTINAL

11 t/m 14 februari **Ede**
Sandwichcursus Abdominale radiologie en
Musculoskeletale radiologie. www.radiologen.nl

23 t/m 28 maart **Boca Raton Resort**
SAR/SUR 2014 – Annual Scientific Meeting and
Educational Course. www.abdominalradiology.org

30 maart t/m 4 april **Davos**
46th International Diagnostic Course Davos.
Diseases of the Abdomen and Pelvis. www.idkd.org

18 t/m 21 juni **Salzburg**
ESGAR 2014 - 25th Annual Meeting and
Postgraduate Course. www.esgar.org

17 t/m 19 september **Ankara**
Erasmus Course Abdomen and Urogenital.
www.emricourse.org

ACUTE / EMERGENCY

24 t/m 27 juni **Ede**
Sandwichcursus Neuroradiologie en Acute
radiologie. www.radiologen.nl

BREAST

16 t/m 18 januari **Las Vegas**
Breast Imaging A-Z: How to Read Like (or Better
Than!) The Experts. advancedbreastimaging.com

29 maart **Davos**
46th International Diagnostic Course Davos. Breast
Imaging Satellite Course 'Pearl'. www.idkd.org

8 t/m 10 mei **Wenen**
Erasmus Course Breast and Female Imaging.
www.emricourse.org

8 t/m 10 mei **Las Vegas**
Breast Imaging A-Z: How to Read Like (or Better
Than!) The Experts. advancedbreastimaging.com

9 t/m 11 oktober **Las Vegas**
Breast Imaging A-Z: How to Read Like (or Better
Than!) The Experts. advancedbreastimaging.com

CARDIOVASCULAR

5 t/m 8 april **London**
Charing Cross Symposium 2014.
www.cxvasculard.com/cxsymposium

9 t/m 10 oktober **Wenen**
Erasmus Course Cardiovascular with CT-correlation.
www.emricourse.org

CHEST

12 t/m 14 juni **Amsterdam**
ESTI 2014. www.myESTI.org

2 t/m 4 oktober **Leuven**
HRCt of the Lung - Teaching Course.
www.everyoneweb.com/chestradiology

COMPUTED TOMOGRAPHY

22 t/m 25 januari **Garmisch-Partenkirchen**
CT 2014 - 8. Internationales Symposium
MEHRSCHECT CT. www.ct2014.org

9 t/m 12 juni **San Francisco**
16th Annual International Symposium on
Multidetector-Row CT. isct.org

FORENSIC

15 t/m 16 mei **Marseille**
ISFRI 2014 - 3rd Congress. www.isfri.org

GENERAL

6 t/m 10 maart **Wenen**
ECR 2013. www.myesr.org

6 t/m 9 mei **Sharm el Sheikh**
International Congress of Radiology.
www.icr2014.com

11 t/m 12 september **'s-Hertogenbosch**
Radiologendagen. www.radiologen.nl

30 nov. t/m 5 dec. **Chicago**
100th Scientific Assembly and Annual Meeting
RSNA. www.rsna.org

GENITOURINARY

23 t/m 28 maart **Boca Raton Resort**
SAR/SUR 2014 – Annual Scientific Meeting and
Educational Course. www.abdominalradiology.org

30 maart t/m 4 april **Davos**
46th International Diagnostic Course Davos.
Diseases of the Abdomen and Pelvis. www.idkd.org

17 t/m 19 september **Ankara**
Erasmus Course Abdomen and Urogenital.
www.emricourse.org

HEAD & NECK

16 t/m 18 januari **Leuven**
5th Leuven Course on Head and Neck Cancer
Imaging. www.headandneckimaging.be

3 t/m 7 februari **Brugge**
Erasmus Course Head & Neck. www.emricourse.org

25 t/m 27 september **Marseille**
ESHNR 2014 - 27th Congress and Refresher Course.
www.eshnr.eu

INTERVENTION

5 t/m 8 april **London**
Charing Cross Symposium 2014.
www.cxvascular.com/cxsymposium

MAGNETIC RESONANCE

10 t/m 16 mei **Milano**
Joint Annual Meeting ISMRM-ESMRMB 2014.
www.ismrm.org

6 t/m 10 oktober **Madrid**
Erasmus Course Basics MRI Physics.
www.emricourse.org

MOLECULAR IMAGING / NUCLEAR MEDICINE

7 t/m 11 januari **St. Louis / Missouri**
Society of Nuclear Medicine and Molecular
Imaging (SNMMI) Annual Meeting.
interactive.snm.org

6 t/m 9 februari **Palm Springs**
SNMMI 2014 Mid-Winter Meeting.
interactive.snm.org

17 t/m 21 februari **Tübingen**
3rd Tübingen PET/MR Workshop.
www.pet-mr-tuebingen.de

4 t/m 7 november **Ede**
Sandwichcursus Radiologie en Nucleaire
Geneeskunde. www.radiologen.nl

5 t/m 15 november **Seattle**
2014 IEEE Nuclear Science Symposium and Medical
Imaging Conference. www.nss-mic.org/2014

MUSCULOSKELETAL

23 t/m 25 januari **Las Vegas**
Stoller: A Comprehensive Tutorial in Musculoskeletal
Imaging Using the Stoller Checklist Technique.
stollerscourse.com

3 t/m 7 februari **Wenen**
EMRI Erasmus Course - MRI of the joints.
www.emricourse.org

11 t/m 14 februari **Ede**
Sandwichcursus Abdominale radiologie en
Musculoskeletale radiologie. www.radiologen.nl

27 t/m 29 maart **Las Vegas**
Stoller: A Comprehensive Tutorial in
Musculoskeletal Imaging Using the Stoller Checklist
Technique. stollerscourse.com

1 t/m 3 mei **New York**
Stoller: A Comprehensive Tutorial in
Musculoskeletal Imaging Using the Stoller Checklist
Technique. stollerscourse.com

7 t/m 8 mei **Leiden**
6th Musculoskeletal Ultrasound Course: Advanced
Course. www.boerhaavenet.nl; p.m.n.kort@lumc.nl

9 t/m 11 mei **Noordwijk**
Internal Derangements of Joints. Comprehensive
MR imaging Course: from basics to advanced
concepts. www.iicme.net

26 t/m 28 juni **Riga**
ESSR Annual Scientific Meeting 2014.
www.essr.org

26 t/m 28 juni **Las Vegas**
Stoller: A Comprehensive Tutorial in Musculoskeletal
Imaging Using the Stoller Checklist Technique.
stollerscourse.com

28 t/m 30 juni **Hongkong**
4th IDKD Intensive Course in Hong Kong.
www.idkd.org

29 sept. t/m 3 okt. **Porto**
Erasmus Course Musculoskeletal (comprehensive
course). www.emricourse.org

30 okt. t/m 1 nov. **Las Vegas**
Stoller: A Comprehensive Tutorial in Musculoskeletal
Imaging Using the Stoller Checklist Technique.
stollerscourse.com

NEURO

16 t/m 20 juni **Amsterdam**
Erasmus Course Central Nervous System I.
www.emricourse.org

24 t/m 27 juni **Ede**
Sandwichcursus Neuroradiologie en Acute
radiologie. www.radiologen.nl

7 t/m 12 september **Istanbul**
20th Symposium Neuroradiologicum.
www.symp-neuro2014istanbul.org

6 t/m 10 oktober **Riga**
Erasmus Course Central Nervous System II.
www.emricourse.org

9 t/m 12 oktober **Philadelphia**
Comprehensive Neuroradiology Review. www.uphs.upenn.edu/radiology/education/cme/schedule.
Breast Imaging A-Z: How to Read Like (or Better
Than!) The Experts. advancedbreastimaging.com

ONCOLOGY

28 januari **London**
Multi-parametric imaging of prostate cancer - can
it facilitate a paradigm shift in management?
membersarea.bir.org.uk

26 t/m 28 juni **Dubrovnik**
OIC 2014 - Oncologic Imaging Course. www.oncoic.org

PAEDIATRIC

29 maart **Davos**
46th International Diagnostic Course Davos.
Pediatric Radiology Satellite Course 'Kangaroo'.
www.idkd.org

2 t/m 6 juni **Amsterdam**
37th Postgraduate course and 51st Annual meeting
of the European Society of Paediatric Radiology
(ESPR 2014). www.espr2014.org

ULTRASOUND

18 maart **Florence**
First steps in Neonatal Brain US: an amazing,
adventurous journey!
web.aimgroupinternational.com/2014/ultrasound

19 t/m 22 maart **Florence**
2014 Neonatal Ultrasound Course. Why, how and
when an ultrasound image?
web.aimgroupinternational.com/2014/ultrasound

In memoriam Robert Walstra

1946 – 2013

Robert is onverwachts thuis in zijn slaap overleden op 23 maart, 67 jaar oud. Hij was een markante en zorgzame man. Een bevlogen radioloog, gentleman en levensgenieter.

Robert werd in 1946 in Haarlem geboren. Zijn ouders emigreerden naar Australië, waar hij grotendeels opgroeide. Zij keerden uiteindelijk terug, en hij behaalde zijn eindexamen in 1964 aan het Nieuwe Lyceum in Hilversum. In 1965 startte hij in Amsterdam zijn studie geneeskunde. Hij werd lid bij herendispuut D.I.D.O. van het Amsterdamse Studenten Corps en was wedstrijdroeier bij Nereus en rugbyer bij Ascrum.

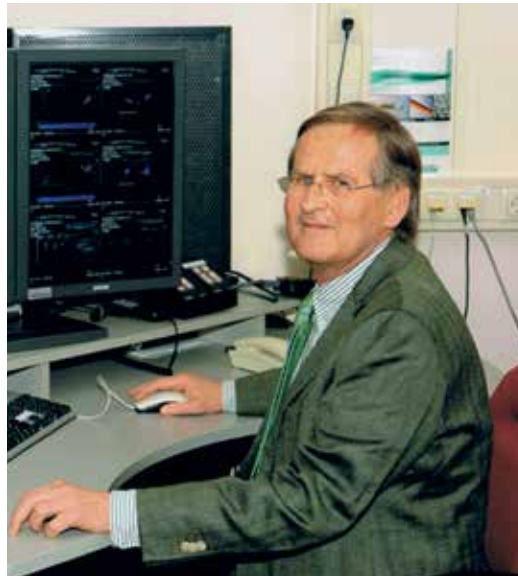
Hij leerde zijn vrouw Sabine in Amsterdam kennen. Zij besloten samen, net getrouwd, in 1976 naar Nieuw-Zeeland te vertrekken. Daar werd Robert arts-assistent chirurgie. Hij was de derde buitenlandse arts die in Nieuw-Zeeland werd toegelaten zonder herhaling van het artsexamen. In Nieuw-Zeeland begon hun passie voor zalmvissen; één zijn met de natuur en het water. Voor hen beiden was dat vliegvissen in de Tongariro river een ultiem gevoel van vrijheid.

Opleiding en promotie

Terug in Nederland besloot Robert zijn carrière als thoraxchirurg voor radioloog te veruilen. Tot ieders vreugde kreeg hij in 1984 een opleidingsplaats bij professor Janevski in Maastricht. Al tijdens zijn opleiding begon hij aan zijn proefschrift 'Arteriography of the lower leg', waarin hij o.a. bewees dat middels intra-arteriële digitale subtractieangiografie (DSA) meer arteriën konden worden afgebeeld dan met conventionele arteriografie. Op basis van deze DSA-uitslagen besloot de vaatchirurg vaker tot het aanleggen van een bypass. Als een van de eerste Nederlanders presenteerde hij zijn onderzoek op de RSNA in Chicago. Robert promoveerde in 1993 bij de professoren Janevski en Van Engelsloven. Zijn gevoel voor humor uitte zich in een van de stellingen: "Bij implantatie van een testisprothese doet zich de vraag voor wie wiens zak vult".

Bevlogen radioloog

Hoewel sinds twee jaar met pensioen, werkte Robert met veel plezier nog enkele dagen in de week in het 'Diagnostiek voor U' in Eind-



hoven, Den Bosch en Helmond. In 2011 nam hij afscheid van het Jeroen Bosch Ziekenhuis (JBZ) in Den Bosch, waar hij jarenlang had gewerkt. Robert heeft zitting gehad in het Concilium Radiologicum. Hij heeft o.a. de opleiding radiologie in het JBZ opgezet en gestalte gegeven. Daarnaast heeft hij de borstkankerscreening 'de borstenbus' opgezet voor de regio Den Bosch. Hij was een bekwaam maatschapsvoorzitter en geliefd bij het afdelingspersoneel en de arts-assistenten vanwege zijn humor en ongebreidelde arbeidsvreugde.

Zorgzame en markante man

Het huis van Robert en Sabine was, waar het ook stond, altijd gastvrij, met veel boeken, foto's, herinneringen en schapen rondom het huis. Robert was trots op zijn beide dochters Frances en Sascha. "Investeren in je kinderen is het beste dat je kunt doen", zei hij. Frances treedt in zijn voetsporen en is in opleiding tot radioloog in het AMC. "Om samen met haar naar een congres te gaan is voor mij een feest", zo vertelde hij steeds.

Robert stond ook altijd voor je klaar. Als je in een moeilijke periode verkeerde, belde hij elke week op. En als je hem daarvoor bedankte zei hij alleen: "Ik ben toch je vriend."

Hij is jarenlang de teamarts van het succesvolle dames 1 hockeyteam van HC Den Bosch geweest. Ook hier was hij zeer geliefd, en als 'Dokter Bob' heeft hij veel landstitels met de dames binnengehaald. Ook was hij lid en secretaris van de Stichting 'Sport &

Transplantatie', een organisatie die sportbeoefening door mensen na een transplantatie bevordert, o.a. door participatie aan de Transplant Olympic Games.

Gentleman

Robert was een echte anglofiel. Hij genoot van congresbezoeken aan o.a. Gleneagles, Oxford en Loch Lomond vanwege de Engelse en Schotse ambiance.

Bij een bezoek aan het automuseum in Den Haag keek hij, als James Bond-fan, vol belangstelling naar een Aston Martin: was het een kopie of was het de echte? In elk geval resulteerde het in de aanschaf van een eigen Aston Martin. "Zo handig, je blaast even", zo noemde hij dat, "en je bent eerder op je werk en eerder thuis voor een glas

whisky".

Net als op de dag voor zijn overlijden, toen hij en Sabine naar de Aston Martin-dealer in Eindhoven gingen voor een feest. Zo vertelde Sabine op de crematie dat hij niet op kon houden met genieten en het aaien over het mooie gestroomlijnde metaal.

Levensgenieter

Robert wist als arts, maar ook als mens, hoe kostbaar gezondheid was. Ondanks het feit dat hij een gezond leven leidde, maakte hij ook ziekte mee. Hij ontving in 2004 een nier van zijn echtgenote Sabine en overleefde een spoed coronaire bypassoperatie. Hoe dan ook, Robert genoot volop van het leven. Kort voor zijn overlijden was hij nog teruggekeerd uit Engeland voor een cursus MRI. Het weekend daarvoor gingen Sabine en hij nog naar de Tefaf in Maastricht. En zo was er iedere dag wel iets leuks te doen.

De crematie vond plaats op 29 maart. Sabine en zijn dochters hebben het plan zijn as te verstrooien in de Tongariro river in Nieuw-Zeeland, waar Robert en Sabine samen de ultieme vrijheid vonden tijdens het vliegvissen.

Onze hoop is dat Sabine, Frances en Sascha de kracht vinden net zo veel van het leven te genieten als Robert dat deed.

Daan Piers, namens de maatschap Radiologie Jeroen Bosch Ziekenhuis

Philip de Korte, radioloog in ruste en paranimf promotie

Advanced MR brain imaging in preterm infants



FRANCISCA DE BRUÏNE

Van alle kinderen die jaarlijks in Nederland worden geboren, wordt ongeveer 2% voor de 32ste week van de zwangerschap geboren. Deze kinderen hebben, ondanks de verbeterde zorg op de neonatale intensive care-afdelingen, een vergrote kans op het krijgen van een motorische en cognitieve ontwikkelingsachterstand op latere leeftijd. Schade aan de hersenen, in het bijzonder wittestofschade, die zich onder niet-fysiologische omstandigheden na de vroeggeboorte verder ontwikkelt, lijkt hieraan ten grondslag te liggen.

Hersenechografie wordt toegepast om gedurende de opname op de intensive care geïnformeerd te zijn over hersenontwikkeling en -schade. Omdat het niet duidelijk is in hoeverre hersenechografie schade aan de witte stof kan voorspellen, is in mei 2006 een prospectief onderzoek gestart waarbij, bij kinderen geboren voor de 32ste week van de zwangerschap, op de à terme-leeftijd een MRI werd vervaardigd om de mate van hersenschade en -ontwikkeling vast te stellen.

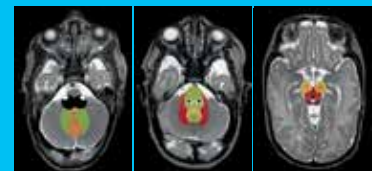
De medisch-ethische commissie van het Leids Universitair Medisch Centrum heeft het onderzoek goedgekeurd, en ouders werd om toestemming gevraagd om rond de à terme-

leeftijd een MRI van de hersenen van hun kind te verrichten. De 110 geïncludeerde kinderen werden volgens een vastgesteld protocol op een 3T MRI gescand. De bevindingen van dit MRI-onderzoek worden in de diverse hoofdstukken van dit proefschrift beschreven. Bovendien worden deze ook gecorreleerd aan de ontwikkeling van de kinderen rond de leeftijd van twee jaar, het tijdstip dat 80% van deze kinderen werd teruggezien door de neonatoloog en waarbij verschillende ontwikkelingsstests werden afgenomen.

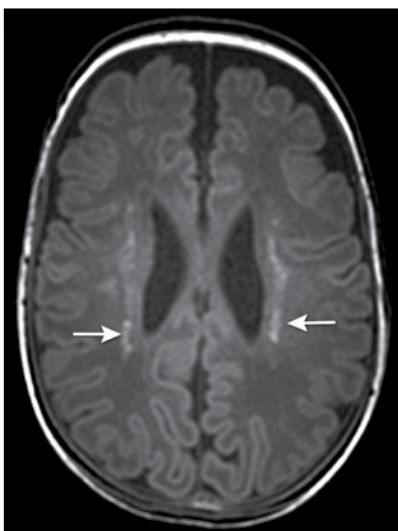
Wittestofschade

Wittestofschade, ook wel periventriculaire leukomalacie (PVL), is – naast bloedingen

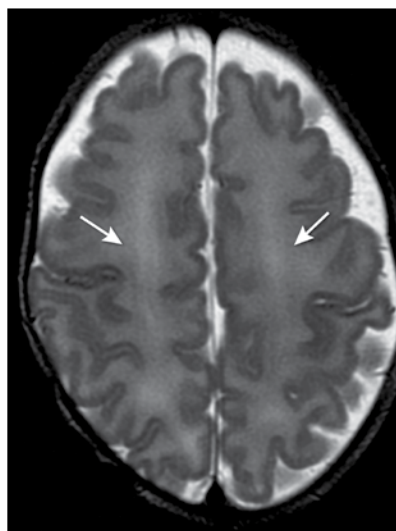
Advanced MR brain imaging in preterm infants



ET de Bruïne



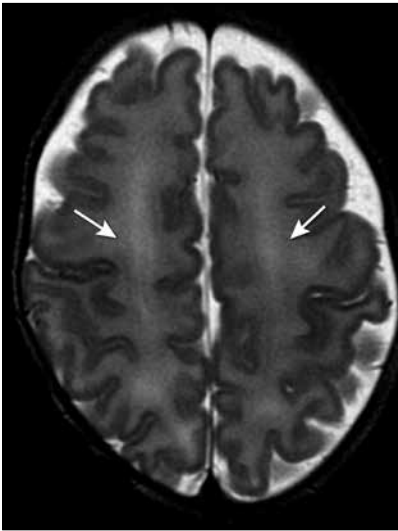
Figuur 1. PWML, punctiforme wittestoflaesies, gelokaliseerd in de diepe periventriculaire witte stof, representeren wittestofschade.



Figuur 2. Wijde pericerebrale liquorruimten als gevolg van diffuse wittestofschade, leidend tot volumeverlies en hypomyelinisatie in het centrum semi-ovale (pijlen).

– de meest voorkomende vorm van hersenschade bij prematuur geboren kinderen, en ontstaat meestal als gevolg van ischemie of infectie tijdens de neonatale periode.

Door de verbeterde zorg op de intensive care-afdelingen is er gedurende de afgelopen jaren een geleidelijke verandering in incidentie ontstaan van cysteuze PVL naar een meer diffuse vorm van wittestofschade, en zijn er op conventioneel MRI-onderzoek subtiele afwijkingen aan de witte stof te zien, zoals punctiforme wittestoflaesies (PWML, *Figuur 1*), volumeverlies van de witte stof en myelinisatieachterstand (*Figuur 2*). Wittestofschade heeft uiteindelijk ook schade aan de grijze stof van de cortex en basale kernen tot gevolg, leidend tot volumeverlies van deze structuren.



Figuur 3. Van periventriculaire DEHSI wordt nu gedacht dat het bij prematuren een ontwikkelingsfenomeen betreft en niet zo zeer wittestofschade.

Periventriculair toegenomen signaalverhoging van de witte stof, zogenaamde DEHSI (diffuse excessive high signal intensity, *Figuur 3*), waarvan gedacht werd dat het mogelijke wittestofschade representeert, bleek geen correlatie te tonen met neurologische achterstand op tweejarige leeftijd (dit proefschrift). Wij hebben daarom gepostuleerd dat DEHSI een ontwikkelingsfenomeen betreft met een hoge incidentie rond de à terme-leeftijd bij prematuren geboren kinderen.

Bij hersenechografie wordt van niet-fysiologische periventriculaire echodensiteiten (PVE, *Figuur 4*) van de witte stof gedacht dat deze wittestofschade reflecteren. Hun aanwezigheid tijdens de neonatale periode is voorspellend voor wittestofschade op MRI op de à terme-leeftijd; afwezigheid van PVE voorspelt echter geen normale witte stof op MRI, maar wel een gunstige ontwikkeling (dit proefschrift). Dit proefschrift heeft ook aangetoond dat hersen-

echografie tijdens de neonatale periode in staat is ernstige wittestofschade op MRI te voorspellen, maar minder goed in staat is milde of matige ernstige wittestofschade te voorspellen.

Diffusion tensor imaging, tractografie

DTI-parameters, verkregen door het toepassen van tractografie door het achterste been van de capsula interna (PLIC) en het corpus callosum (*Figuur 5/6*), toonden op de à terme-leeftijd geen correlatie met de wittestofschade die was onderverdeeld in de categorieën normaal/milde, matige en ernstige wittestofschade. Wel was er een correlatie met de leeftijd waarop het MRI-onderzoek plaatsvond, wat bevestigt dat DTI-parameters, zoals FA en ADC, een maat zijn voor de ontwikkeling van de wittestofbanen.

DTI parameters verkregen rond de à terme-leeftijd waren in staat de neurologische ontwikkeling van het prematuren geboren kind op twee jaar te voorspellen. Lagere FA-waarden in de PLIC en hogere ADC-waarden in het splenium van het corpus callosum zijn in staat psychomotorische achterstand en/of cerebrale parese te voorspellen; in combinatie met de bevindingen op conventionele MRI is er echter slechts een geringe toename in sensitiviteit en specificiteit.

Gradiënt echo MRI

In dit proefschrift hebben we aangetoond dat gradiënt echo MRI meer hemosiderineresten detecteert, voornamelijk in de fossa posterior, dan T1- en T2-gewogen sequenties, en ook meer bloedingen dan hersenechografie, vericht via de mastoïdfontanel.

In relatie met de neurologische ontwikkeling op tweejarige leeftijd waren hemosiderineresten in de ventrikelwand gecorreleerd met een lagere psychomotorische ontwikkeling. Na

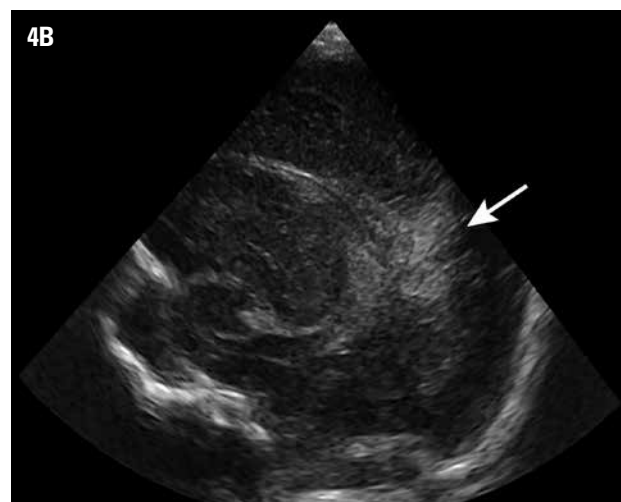
correctie voor wittestofschade, leeftijd bij de geboorte en enkele bepalende klinische factoren, was de relatie echter niet significant meer, wat impliceert dat de kleine hemosiderineresten die we met behulp van gradiënt echo MRI detecteren, geen onafhankelijke voorspellers zijn voor een achterstand in ontwikkeling.

Conclusie

Het doel van dit proefschrift was om de diagnostische en voorspellende waarde van een MRI-onderzoek van de hersenen rond de à terme-leeftijd vast te stellen bij vroeg-prematuur geboren kinderen. Hoewel conventionele MRI beter in staat is wittestofschade van de hersenen vast te stellen dan echografie, blijft het lastig op grond van het MRI-beeld de neurologische ontwikkeling van kinderen met milde of matige wittestofschade te voorspellen. DTI en tractografie zijn beter in staat te voorspellen of kinderen motorische achterstand of cerebrale parese zullen ontwikkelen; in combinatie met de bevindingen op conventionele MRI is er echter slechts een geringe toename in sensitiviteit en specificiteit te verwachten. Op dit moment is het klinisch verrichten van een MRI op de à terme-datum bij ieder prematuren geboren kind niet geïndiceerd, zeker niet wanneer een normale echografie van de hersenen een goede neurologische uitkomst kan voorspellen. Langdurig volgen van deze kinderen blijft echter wel noodzakelijk om een beter inzicht te krijgen in diagnostische en voorspellende waarden van beeldvorming, vooral om de cognitieve ontwikkeling op termijn te kunnen voorspellen.

Toekomstperspectief

Nieuwe technieken, zoals die ontwikkeld worden voor DTI-analyse van het hele brein, maar ook volumemetingen en segmentatietechnieken, zullen mogelijk in de toekomst beter ►



Figuur 4A en B. De verhoogde echogeniciteit (pijlen) van niet-fysiologische periventriculaire echodensiteiten (PVE) reflecteert mogelijk wittestofschade op MRI.

in staat zijn witte stofschade te kwantificeren. Verder onderzoek is noodzakelijk om met behulp van deze nieuwe technieken een anatomisch substraat te vinden dat neurologische ontwikkelingsachterstand kan voorspellen. Evaluatie van de klinische toepasbaarheid van deze nieuwe technieken, waaronder ook functionele MRI in rust (resting state fMRI) en magnetisatie transfer imaging (MTI), is noodzakelijk.

Wellicht zal in de toekomst de combinatie van opeenvolgende MRI-onderzoeken en de toepassing van nieuwe technieken inzicht geven in de ontwikkeling van en schade aan de hersenen van prematuur geboren kinderen, en zullen we beter in staat zijn hun neurologische ontwikkeling in een vroeg stadium te voorspellen.

Take home points

- White matter injury occurs frequently in very preterm neonates.
- White matter injury seems to be one of the main determinants for a poorer neurodevelopmental outcome in very preterm infants.
- White matter injury results in hypomyelination, underdevelopment of white matter tracts, grey matter and commissures.

Leiden, 11 juni 2013

Dr. F.T. de Bruïne

ft.wiggers-de_bruine@lumc.nl

Promotor

Prof.dr. M.A. van Buchem

Copromotoren

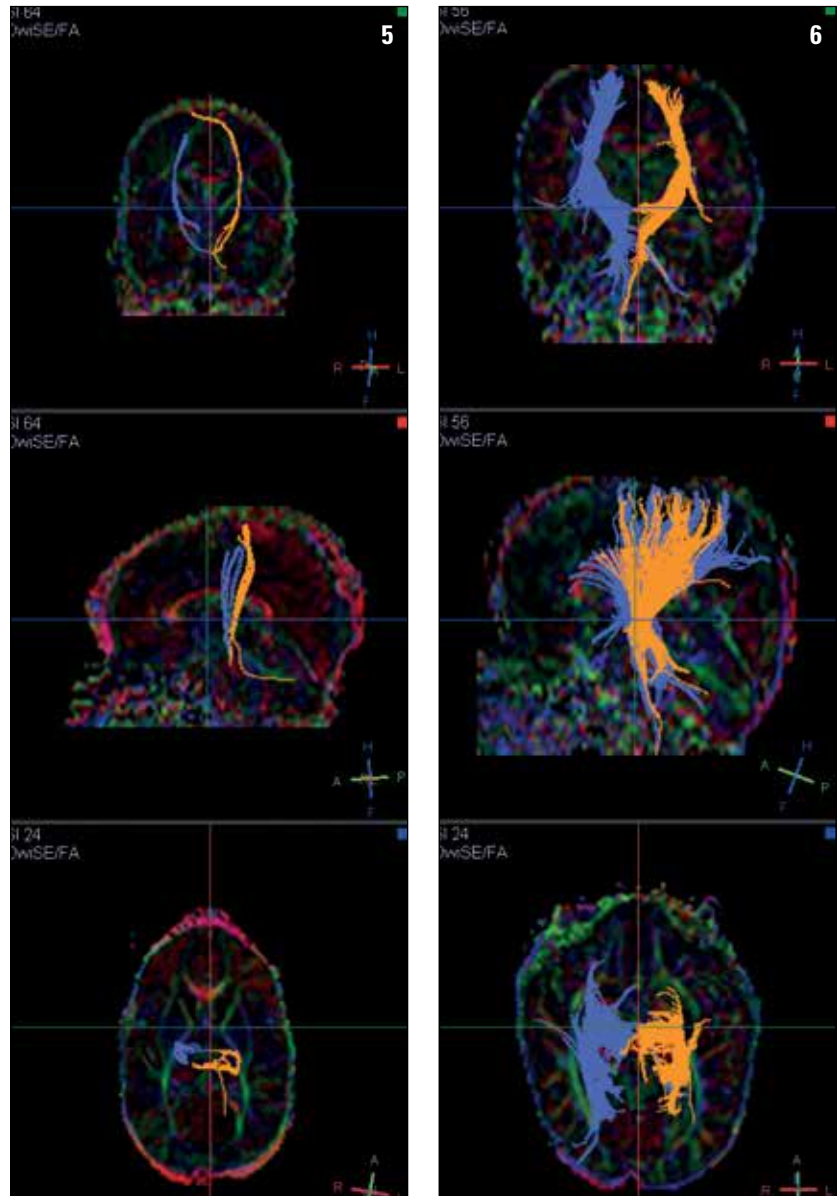
Dr. G. van Wezel-Meijler

Dr. J. van der Grond

Leids Universitair Medisch Centrum

Publicaties

DOI 10.2217/11M.12.37
 DOI 10.1007/s00330-010-1945-x
 DOI 10.1111/dmcn.12099
 DOI 10.1007/s00234-010-0668-7
 DOI 10.1111/j.1469-8749.2011.04060.x
 DOI 10.1148/radiol.11110797
 DOI 10.1148/radiol.2521081525
 DOI 10.1007/s00247-013-2803-1



Figuur 5/6. Tractografie door het achterste been van de capsula interna (PLIC) en het genu en splenium van het corpus callosum bij een kind met een postmenstruele leeftijd van 40 (Figuur 5) en 62 weken (Figuur 6) toont een toename in aantal en lengte van witte stofbanen als gevolg van hersengroei en -ontwikkeling.

STELLING

Lodewijk Cobben, 2009 (Amsterdam, UvA)

Magnetic resonance imaging in acute appendicitis

Het gedachtegoed van Johannes Wier (1515-1588) en zijn strijd tegen vooringenomen rechtspraak met behulp van biomedische waarheidsvinding zijn nog steeds actueel.

STELLING

Susan Langerak, 2002 (Leiden)

Magnetic Resonance Imaging of Coronary Artery Bypass Grafts

Een kantoortuin werkt alleen wanneer je er alleen werkt.

Refining CT colonography methods



THIERRY BOELLAARD

CT-cografie is een structurele radiologische techniek om de dikke darm te onderzoeken op poliepen en kanker. De techniek wordt in de klinische praktijk gebruikt wanneer coloscopie incompleet is, maar ook als alternatief voor coloscopie. Daarnaast wordt CT-cografie onderzocht als methode voor screening van dikkedarmkanker.

Alle technieken hebben hun beperkingen, en voor sommige aspecten zijn de data beperkt. Voor CT-cografie zijn dit onder meer: onvoldoende inzicht in verschillende screeningstrategieën, het gebruik van ioniserende straling, een pijnlijke darmdistensie en een belastende darmvoorbereiding. In dit proefschrift proberen we aan deze aspecten te werken om op deze manier de CT-cografietechniek te verfijnen.

In dit proefschrift hebben we gezien dat het mogelijk is om door middel van de pijnstiller alfentanil de pijn en belasting van het CT-cografieonderzoek te verminderen. De darmontspanner scopolamine butylbromide zorgt in vergelijking met glucagonhydrochloride voor een betere darmdistensie en lagere belastingscores en verdient daarom de voorkeur boven glucagonhydrochloride.

Verder hebben we gezien dat de stralingsdosis die wordt gebruikt voor CT-cografie helaas niet gedaald is tussen 2007 en 2011. Röntgenlaboranten hebben eerder laten zien

CT-cografiebeelden te kunnen beoordelen op poliepen. We hebben onderzocht of ze na training ook afwijkingen buiten de dikke darm kunnen triageren, maar dit blijkt onvoldoende effectief om in de screeningpraktijk toe te passen. Daarnaast hebben we een nieuw algoritme ontwikkeld om ontlasting elektronisch uit CT-beelden te verwijderen. Hierdoor kan CT-cografie met een beperkte darmvoorbereiding toch driedimensionaal worden beoordeeld met een hoge sensitiviteit voor poliepen van 6 mm en groter. Verder is het mogelijk om een hoge sensitiviteit voor detectie van dikkedarmtumoren te behalen middels dual-energy CT met intraveneus contrast en zonder darmvoorbereiding.

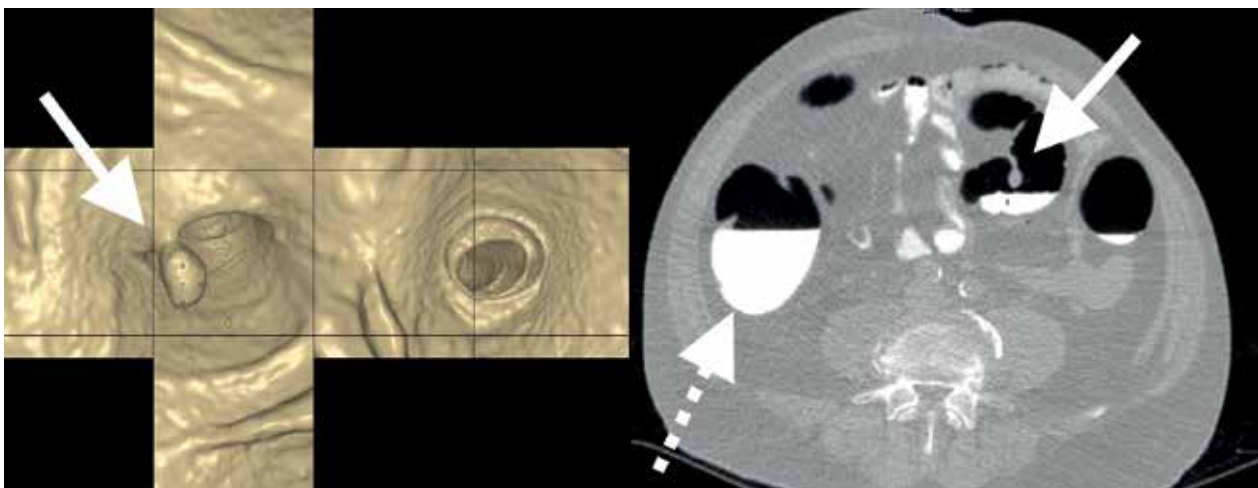
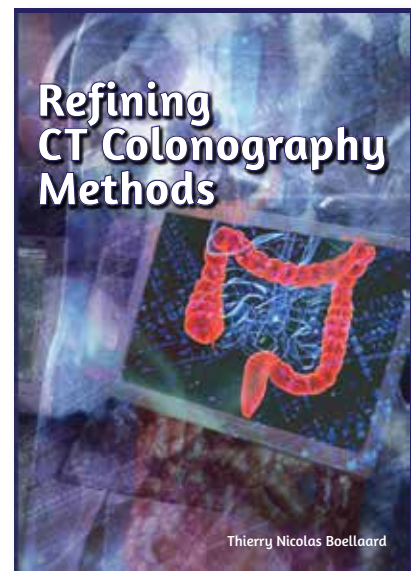
Amsterdam, 13 december 2013

Dr. T.N. Boellaard

Promotor

Prof.dr. J. Stoker

Universiteit van Amsterdam



Een driedimensionaal (links) en een tweedimensionaal (rechts) CT-cografiebeeld met een gesteelde poliep van 15 mm (witte pijl). De onderbroken pijl wijst naar jodiumhoudend contrastmiddel in de darm. Op het driedimensionale beeld zijn de plooiën zichtbaar die zich onder het contrastmiddel bevinden, omdat het contrastmiddel hier elektronisch is weggefilterd.

Imaging of the small bowel



BART WIARDA

Dit proefschrift behandelt de diverse aspecten van de beeldvorming van dunnedarmafwijkingen, met nadruk op de MR enteroclyse. MR enteroclyse wordt uitgevoerd nadat onder doorlichting een duodenumsonde is geplaatst. Distensie van de dunne darm wordt verkregen door methylcellulose via de sonde in te laten lopen met een pomp, waardoor dynamische en anatomische beelden kunnen worden verkregen. Het gebruik van single-shot technieken voorkomt dat de MRI-beelden door ademhalingsartefacten en darmperistaltiek onduidelijk worden. MR enteroclyse kan diverse ontstekingen in de dunne darm aantonen. De meest voorkomende aandoening, de ziekte van Crohn, wordt gekenmerkt door een wandverdikking van een segment van de dunne darm. De actieve ziekte wordt gekenmerkt door darmwandverdikking, darmwandoedeem, ulceraties en versterkte contrastopname van de darmwand. Complicaties bij de ziekte van Crohn in de dunne darm zijn de vorming van fistels, abscessen en stenosen. Fibrostenotische ziekte wordt gekenmerkt door hooggradige dunnedarmstenose zonder tekenen van actieve ziekte van Crohn. Het voordeel van MR enteroclyse boven MR enterografie is dat het jejunum beter uitgezet is. Daarom zou MR enteroclyse een belangrijke modaliteit kunnen zijn voor het uitsluiten van jejunale afwijkingen. Naast de ziekte van Crohn kunnen door middel van MR enteroclyse ook andere ziektes van de dunne darm gediagnosticeerd worden, zoals coeliakie, jejunitis, eosinofiele gastro-enteropathie, scleroserende peritonitis en stralingsenteritis.

Luminale distensie van de dunne darm resulteert in de identificatie van darmwandafwijkingen. Door het gebruik van luminale contrastmiddelen bewezen we dat de betrouwbaarheid van het diagnosticeren van dunne darmwandafwijkingen toeneemt.

In een multicenterstudie hebben we MR enteroclyse vergeleken met capsule-endoscopie in twee patiëntengroepen: 1) verdacht van of be-

kend met de ziekte van Crohn; 2) met occulte gastro-intestinale bloedingen. De referentiestandaard was een consensusdiagnose door een expertpanel, hoofdzakelijk gebaseerd op de resultaten van de ballon-assisted enteroscopie aangevuld met MR enteroclyse, capsule-endoscopie en klinische follow-up. In de eerste patiëntengroep was er een hoge incidentie van hooggradige dunnedarmstenose (34%). MR enteroclyse stelde tevens in deze groep belangrijke extramurale afwijkingen vast, zoals mesenteriale abscessen en abdominale-enterale fistels. Voor de ziekte van Crohn, gelokaliseerd in de dunne darm, had MR enteroclyse een hogere sensitiviteit (73%) en hogere positieve voorspellende waarde (88%) dan capsule-endoscopie (sensitiviteit 57%, positieve voorspellende waarde 67%). MR enteroclyse kan daarom de eerste keuze zijn in een non-invasieve diagnostische procedure bij patiënten die verdacht zijn van de ziekte van Crohn in de dunne darm. Als tweede modaliteit kunnen capsule-endoscopie of ballon-assisted enteroscopie worden uitgevoerd, afhankelijk van het resultaat van de MR enteroclyse en de noodzaak voor een histopathologische diagnose.

In de tweede patiëntengroep, met occulte gastro-intestinale bloedingen, had capsule-endoscopie een hogere sensitiviteit (61%) dan MR enteroclyse (21%) en wees bij 14 van de 20 patiënten (70%) de oorzaak aan van de occulte gastro-intestinale bloeding, wat in het algemeen angiodysplasie was. MR enteroclyse toonde de oorzaak van occulte gastro-intestinale bloeding aan bij 4 van de 20 patiënten (20%) en liet geen van de angiodysplasieën zien. Derhalve heeft capsule-endoscopie een aanzienlijk hogere nauwkeurigheid dan MR enteroclyse in het aantonen van dunnedarmafwijkingen bij patiënten met occulte gastro-intestinale bloedingen. Bij patiënten met klinische verdenking op hooggradige dunnedarmstenose, die capsule-endoscopie verhindert, kan MR enteroclyse worden gebruikt als alternatief.

Belangrijke aspecten van diagnostische technieken zijn de belasting voor de patiënt en de ervaring van de patiënt. Op grond daarvan hebben we de belasting voor en ervaring van de patiënten geanalyseerd voor MRI enteroclyse, capsule-endoscopie en ballon-assisted enteroscopie in de twee groepen, patiënten die bekend waren met of verdacht werden van de ziekte van Crohn en patiënten met occulte gastro-intestinale bloedingen. Deze vergelijkende studie toonde aan dat capsule-endoscopie de laagste belasting voor de patiënt veroorzaakt en daarom verkozen wordt boven MR enteroclyse en ballon-assisted enteroscopie. M.b.t. ballon-assisted enteroscopie vonden de meeste patiënten de darmvoorbereiding, pijn en het gehele onderzoek een belasting, en wat



Figuur 1. 21-jarige man met bewezen ziekte van Crohn. Coronale trueFISP fs opname laat dunnedarmwandverdikking zien in twee segmenten. Andere kenmerken van de ziekte van Crohn zijn op deze opname: ulceraties (*pijlpunt*) en stenose met prestenotische dilatatie (*dikke solide pijl*) van het ileum. Dit beeld toont eveneens hypertrofisch mesenteriaal vet (*creeping fat, stip*), mesenteriale lymfklieren (*dunne pijl*) en versterkte mesenteriale vascularisatie (*comb sign, open pijl*). Distaal van dit aangedane segment is een tweede segment met dunne darmwandverdikking (*asterisk*): skiplaesie.

de MR enteroclyse betreft het inbrengen van de sonde en de duur van het onderzoek.

Conclusie

MR enteroclyse is een belangrijke techniek voor het verkrijgen van morfologische informatie om dunnedarmziekten vast stellen die zich niet alleen in het ileum hoeven te bevinden, maar ook in het jejunum. De belangrijkste indicatie voor MR enteroclyse is verdenking op of vervolgen van bekende ziekte van Crohn. Capsule-endoscopie heeft in deze patiëntengroep niet de voorkeur, vanwege de hoge incidentie van dunnedarmstenose in onze onderzoeksgroep. Bij patiënten met occulte gastro-intestinale bloedingen is MR enteroclyse alleen bij verdenking van stenose geïndiceerd; in andere gevallen kan deze patiëntengroep het beste worden geëvalueerd door capsule-endoscopie of ballon-assisted enteroscopie. MR enteroclyse betekent een hogere belasting voor de patiënten en heeft een lagere voorkeur dan capsule-endoscopie, maar het heeft een hogere patiëntenvoorkeur en lagere belasting dan de ballon-assisted enteroscopie.

Rotterdam, 11 december 2013

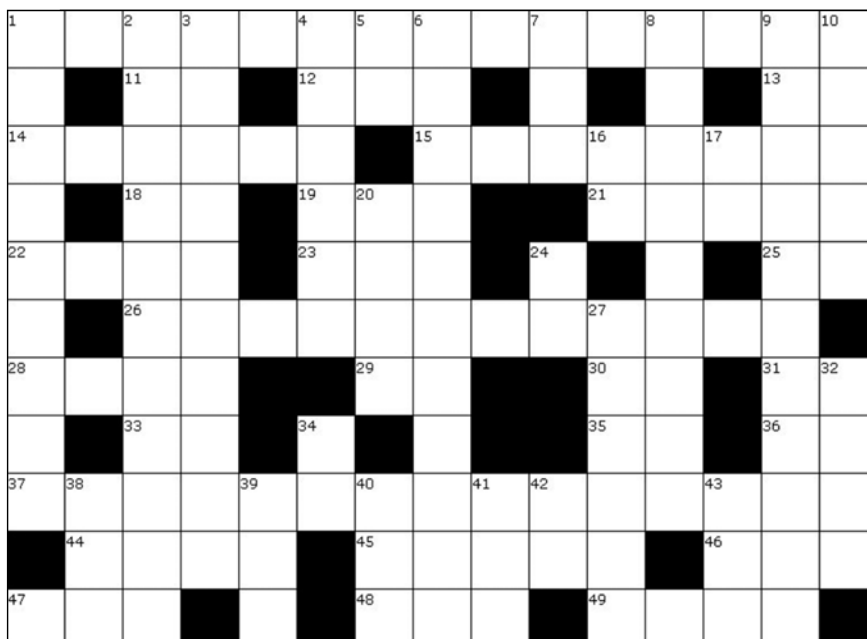
Dr. B.M. Wiarda

Promotoren
Prof.dr. E.J. Kuipers¹
Prof.dr. J. Stoker²

¹Erasmus MC Rotterdam
²AMC Amsterdam

Radiologogram 22

Hierbij radiologogram nr. 22 van collega Menno Sluzewski. Onder de goede inzenders wordt een boekenbon van 50 euro verloot. Oplossingen moeten uiterlijk maandag 3 februari 2014 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 lentenummer van MemoRad 2014.



HORIZONTAAL

1 (+ 14 Hor) die algemene belediging is een indicatie voor een MRI cerebrum (15+6) **11** "Radiology is .. exciting and intellectually stimulating specialty" (2) **12** club van Camiel (3) **13** staat in plaats van medeauteurs (2) **14** zie 1 Hor (15+6) **15** ictus cordis is de zichtbare of voelbare stoot van de (8) **18** DNA: de basen komen alleen voor in de paren AT en .. (2) **19** vliegtuig op Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (3) **21** haalde de voetbal uit het net (5) **22** staat vast en zeker boven water (4) **23** ... - Wageningen (3) **25** Surinaamse tante (2) **26** kunnen in of uit het cavum nasi lopen (12) **28** grootste Baltische stad (4) **29** yottabyte (2) **30** tussen Leeuwarden en Dokkum (2) **31** zorgverzekeraar in het zuiden (2) **33** Windows .. : de voor tabletcomputers geschikte mobiele versie van Windows 8 (2) **35** gepromoveerde (2) **36** wordt de MRI-scanner mee gekoeld (2) **37** uitbochtinkje (op de X-maag) (6+9) **44** Engels lijk (4) **45** daar staat het Horacio Oduber ziekenhuis (5) **46** zo werd het speciaal onderwijs tot 1985 genoemd (3) **47** Caissonziekte en alcoholisme veroorzaken deze (radiologische) botaan-doening (3) **48** ging van 19 naar 21 (3) **49** maakt onze jassen zwaar (4)

VERTICAAL

1 wordt gehaald na een splenectomie (9) **2** knisperende infectie (11) **3** is geïndiceerd bij het retinoblastoom (10) **4** peulenschil in het ovarium (6) **5** NSU .. 80, met wankelmotor (2) **6** wijk die niet voorloopt (11) **7** 4 x 15 minuten (3) **8** blaast (de laatste) adem uit (9) **9** de blaam van interest (11) **10** Amerikaanse afspraken (5) **16** noemde Komrij de treurbuis (2) **17** .. Abe, voetballer (2) **20** P.G., keepte de Europacup finale in 1970 (4)

24 hartzeer (2) **27** beroert de vasculaire interventieradioloog met zijn voet (6) **32** past na Coca Cola en Ground (4) **34** tussen F en NL (2) **38** werd de orde (3) **39** werd de ING (3) **40** is geel en rijdt door NYC (3) **41** zijn onbewerkte data (3) **42** neem onder andere nou die partij van Filip de Winter (2) **43** (niet) vreemd stipje op de MRI cerebrum (3)



Oplossing radiologogram 21 uit het herfstnummer 2013.

De winnaar van de boekenbon ter waarde van 50 euro is Teus Bernt, radioloog Diaconessenhuis Leiden.

Tips & Trucs

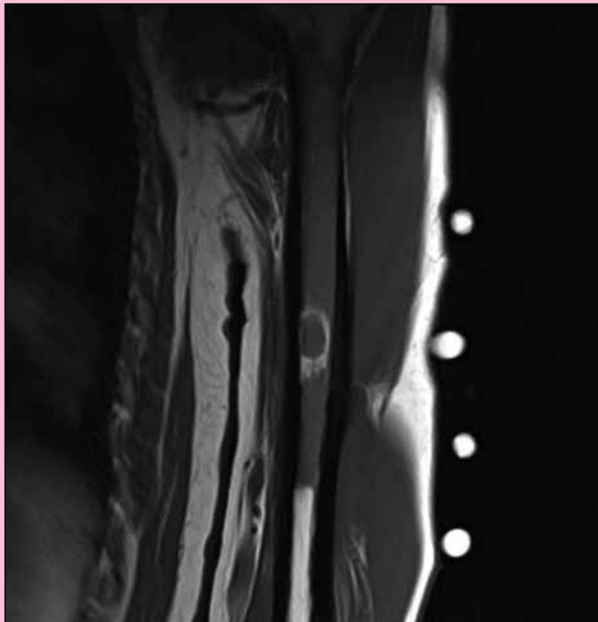
(Deze rubriek wordt verzorgd door Rob Maes)

Anticlaustrofobie-tip

Voor angstige patiënten hebben wij een driehoekig met spiegelfolie bekleed MR-compatibel kussen vervaardigd dat op de borst van patiënt kan worden geplaatst zodat deze in oogcontact kan blijven met laboranten of begeleiding buiten de MRI- of CT-buis. Diverse patiënten waren hiermee zeer tevreden.



Simpele MRI-tijd sparende MR-geleide biopsie/interventie lokalisatiemethode



Aangezien sommige laesies alleen onder MR-geleide gevisualiseerd kunnen worden, zijn een aantal hoogtechnologische oplossingen in gebruik om interventies of biopsies te kunnen doen. Onder meer wordt daarvoor gewerkt met kostbare MR-compatibele metalen, ingewikkelde software voor vervaardigen van fusiebeelden, of sinds kort ook met holografische methoden.

Een alternatief dat in geselecteerde gevallen kostbare MRI-tijd bespaart en ook in perifere klinieken eenvoudig toepasbaar is, berust op het aanbrengen van multipole markeringen op de huid met bijvoorbeeld vethoudende of visoliehoudende capsules of vitaminepillen, dan wel waterbevattende markeringen, al naar gelang de best bruikbare sequentie. Daarna kan de radioloog (desgewenst in samenspraak met orthopeed of andere biopteur) de ideale insteekopening met watervaste stift markeren, zoals gebruikelijk voorafgaand aan CT-geleide interventies of biopsies.

Ook dient de precieze diepte van de laesie t.o.v. het huidoppervlak te worden bepaald en doorgegeven aan de biopteur of operateur.

De methode is het best bruikbaar voor onbeweeglijke laesies, zoals botlaesies. Het is aan te bevelen dat de patiënt in de MRI-scanner in dezelfde houding wordt gepositioneerd als waarin later op bijvoorbeeld de operatiekamer de interventie of biopsie plaatsvindt. In het bijgaande voorbeeld werden visoliecapsules voor bepaling van de insteekopening gebruikt, omdat de orthopeed naast biopsie van de diffuse botafwijkingen (die PET-positief waren) ook een biopsie wilde van de hierin circumscripct afgrensbare laesie die PET-negatief was.

Zie de afbeelding. Ondanks het feit dat het biopsie succesvol werd verkregen, zal ik bij toekomstige lokaliserings kleinere vitamine-D capsules gebruiken zodat de lokaliserings wat fijnmaziger en preciezer kan worden uitgevoerd.

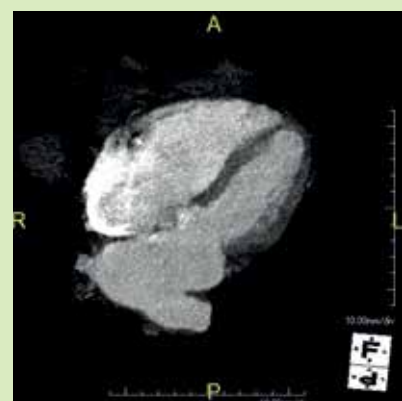
Casus 23

Ingezonden door Yulia Galuzina en Marc Kock, ASZ Dordrecht

Aortocavale fistel bij gerupteerd aneurysma

Klinische informatie

- Twee dagen geleden plotseling pijn in de rug
- Sinds 1 dag continue buikpijn
- Braken en diarree
- Sinds 2 dagen urticaria



Vraagstelling

- Aneurysma?
-
- CTA aorta

Oplissing zie pagina 50.

Tante Bep



Ansjie Fortuin
augustus 2013
van Radboud Nijmegen
naar VieCurie Venlo



Charlotte Haag
februari 2014
van AMC Amsterdam
naar UMC Groningen



Els Boerhout
november 2013
van VUmc
naar CDC MC Alkmaar



Arjen Diederik
april 2014
van aios Alkmaar/Nieuwegein
naar Gelderse Vallei Ede



geen foto
beschikbaar

Raoul Dusseljee
november 2013
van MC Alkmaar
naar Sint Maarten



Emmeline Laupman-Koedam
november 2013
van Radboud Nijmegen
naar CDC Isala Zwolle



Lucas Kingma
januari 2014
stopt als hoofd UMC Groningen



Illustratie: Walter Pierre Du Toit Vroegop

Oplossing casus 23, pagina 49

Bevindingen

- Groot infrarenaal AAA
- Rechts distaal in het AAA groot defect richting VCI
- Snelle aankleuring VCI en contrast backflow in de iliacaal venen
- Geen bloedlekkage naar de abdominale holte
- Hemodynamisch significante links-rechts shunt
- Gestuwd aspect vena cava inferior
- Prominent rechter atrium passend bij hoogdruk in VCI en RA

Diagnose

- Geruptureerd aneurysma met aortocavale fistel.

Beleid

- Patiënt in shock
- Spoedlaparotomie → open herstel aneurysma middels plaatsen bi-iliacale bifurcatieprothese beiderzijds op de arteria iliaca externa, overhechten vena cava inferior

Wenken voor auteurs

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

MemoRad dient om de doelstellingen van de NVvR te verwezenlijken, namelijk het bevorderen van de Radiologie en de belangen van de leden. MemoRad moet dan ook een podium zijn voor nieuwe ontwikkelingen, discussies en verder voor alles wat er leeft binnen de NVvR. Hoewel het accent ligt op het verenigingsleven, de leden en maatschappelijke ontwikkelingen, zijn ook wetenschappelijke artikelen welkom. Daarnaast wordt aandacht geschonken aan inaugurele redes, afscheidscolleges, recent verschenen proefschriften, congresagenda etc.

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

AANKLEDING VAN ARTIKELN

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

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

INZENDEN VAN KOPIJ

Kopij dient digitaal te worden aangeleverd, bij voorkeur per e-mail naar memorad@radiologen.nl. Het alternatief is het opsturen van een cd naar het bureau van de NVvR (Postbus 2082, 5260 CB Vught).

ILLUSTRATIES

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

Onderschriften worden op een aparte pagina vermeld in de tekst.

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

LITERatuurVERWIJZINGEN

In de tekst worden verwijzingen aangegeven met arabische cijfers tussen vierkante haken: [1]. Deze nummers corresponderen met de opgave in de literatuurlijst. Deze lijst wordt onder het kopje 'Literatuur' geplaatst aan het eind van de tekst. De literatuurlijst is opgesteld volgens de Vancouver-methode. Na het cijfer volgen namen en voorletters. Indien er meer dan zeven auteurs zijn worden alleen de eerste zes genoemd en vervolgens et al. Vervolgens de volledige titel van de publicatie, naam van het tijdschrift volgens de Index Medicus met het jaartal, jaargang- nummer, gevolgd door de eerste en laatste bladzijde. Bij handboeken volgen na de naam van de redacteur de titel, plaats, uitgever en jaar van publicatie.

VOORBEELDEN:

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

Colofon

MemoRad is een uitgave van de Nederlandse Vereniging voor Radiologie en verschijnt viermaal per jaar in een oplage van 1900 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.

© 2013 Nederlandse Vereniging voor Radiologie

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd 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)
 M.C. van Dorth-Rombouts, 's-Gravenhage (NetRad)
 A. Fioole-Bruining, Amsterdam
 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
 Mr. 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 – nvvr@radiologen.nl
 internet via www.radiologen.nl of www.nvvr.net

Advertentietarieven op aanvraag bij de NVvR.

VORMGEVING

Nic. Ammerlaan bno, grafisch ontwerper, Bussum

DRUK

Klomp Reproka, Amersfoort





Nederlandse Vereniging voor Radiologie
Radiological Society of the Netherlands

Taalstraat 40, 5261 BE Vught
Postbus 2082, 5260 CB Vught
tel. 0800 0231536 of +31 (0)73 6141478
nvr@radiologen.nl – www.radiologen.nl