

'Wie bang is kan niet wachten'

Citation for published version (APA):

van Engelshoven, J. M. A. (2008). *'Wie bang is kan niet wachten': Afscheidsrede van Prof. dr. J.M.A. van Engelshoven als hoogleraar radiologie*. (1 ed.) Universiteit Maastricht.

Document status and date:

Published: 18/04/2008

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Prof. dr. J.M.A. van Engelshoven

‘Wie bang is kan niet wachten’



Faculty of Health, Medicine and Life Sciences



'Wie bang is kan niet wachten'

Colofon

Ontwerp en print: Océ Business Services, Maastricht

Afbeelding omslag: Dr. G.J. van der Plaats Anode.

Sculptuur van staal, ontworpen door Trudi van Schaik edelsmid te Maastricht

*Alle promovendi van de vakgroep radiologie hebben een genummerd exemplaar,
met daarin de promotiedatum gegraveerd, ontvangen.*

ISBN: 978-90-5681-286-7

NUR: 870

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in

'Wie bang is kan niet wachten'

Afscheidsrede van **Prof. dr. J.M.A. van Engelshoven** als
hoogleraar radiologie aan de universiteit van Maastricht,

18 april 2008

Mijnheer de Rector Magnificus, dames en heren,

Inleiding

Fantastisch dat u met velen vandaag naar deze kerk bent gekomen om mijn afscheidsverhaal te aanhoren. Ik stel uw aanwezigheid zeer op prijs en had er niet aan moeten denken een lege kerk te moeten toespreken. U zult het moeten doen met mijn gesproken woord en dus zonder moderne fancy powerpoint plaatjes. Zo iets past niet in een kerk als deze en bovendien vond de universiteit dit te duur.

De volgende drie punten zullen de kern van mijn betoog vormen:

1. De ontwikkelingen in de beeldtechnologie zijn de belangrijkste bijdrage aan de geneeskunde geweest gedurende afgelopen 34 jaar.
2. Screenen met bodyscans, als een soort medische APK, levert weinig op en gaat veel geld kosten.
3. Commercie in de academische geneeskunde is de dood in de pot.

Het Begin

Toen ik in 1974 startte met de opleiding radiologie speelde dit medisch specialisme zich in het schemerdonker af. Het dagelijkse handwerk bestond vooral uit het doorlichten van maag en darmen in een pikdonkere ruimte en uit het lezen van röntgenbeelden tegen fel verlichte achtergronden. Een radioloog stond toen dus afwisselend in het donker en in het licht. Hij stond echter ook in de stank, want radiologieafdelingen waren meestal gehuisvest in de catacomben van ziekenhuizen waar het altijd stonk naar ontwikkel- en fixeervloeistoffen. Daar begon ik mijn carrière en achteraf ben ik nog altijd verbaasd welke fantastische diagnostiek toen soms toch al mogelijk was. 'Soms', want we konden nog niet veel. De mogelijkheden van röntgenonderzoek waren toen nog erg beperkt. Borstkanker ontdekten we in die tijd pas als de tumor al te voelen was of soms zelfs al met het blote oog te zien was. Had je buikklasten dan werd je na enkele weken observatie in het ziekenhuis aan een kijkoperatie onderworpen. Dat was dan wel een 'kijkoperatie oude stijl' waarbij de buik van boven tot beneden opengelegd werd om alles eens goed te kunnen inspecteren. Of, een hersentumor kon je in die tijd alleen op het spoor komen met uiterst vervelend röntgenonderzoek waarbij lucht in de hersenkamers gebracht

moest worden. In de film *Turks Fruit*, naar het gelijknamige boek van Jan Wolkers, heeft u kunnen zien hoe Monique van de Ven in de rol van Olga zo'n lichteonderzoek moest ondergaan om een verklaring voor haar hoofdpijn te vinden en u heeft dus ook gezien hoe ze daarna nog dagen doodziek, brakend en met barstende hoofdpijn het bed moest houden. Zo zag de diagnostiek er uit toen ik begon met mijn opleiding.

Vandaag de dag

Er is inmiddels veel veranderd. De schaduwbeelden van toen zijn vrijwel verlaten en het inwendige van de mens kan nu tot in detail in beeld gebracht worden. Er zijn nu wél beeldtechnieken om borstkanker vroegtijdig op te sporen, en dat lang voordat de tumor te voelen is. Ook zijn er nu scantechnieken om zonder operatie of vervelend onderzoek snel en trefzeker de oorzaak van de buikpijn te achterhalen of een hersentumor aan te tonen. Zelfs is het nu mogelijk met beeldtechnieken informatie te vergaren over de chemische samenstelling, het metabolisme en de functie van inwendige organen zoals lever, hart en hersenen. De zekerheid van een op deze wijze gestelde diagnose is groot en mijn voorspelling destijds tijdens mijn intrede rede die getiteld was 'Onderweg naar meer zekerheid' is dus uitgekomen. Ik ben er trots op daar samen met velen een steentje toe bijgedragen te hebben.

Beeldonderzoek is ook minder belastend geworden. Het is nooit pijnlijk of ziekmakend en alles kan poliklinisch. De huidige technieken zijn bovendien uiterst beproefd en veilig en complicaties zijn zeldzaam. Ook het stralingsrisico is acceptabel en nooit reden medisch geïndiceerd onderzoek niet uit te voeren.

Die ontwikkelingen staan nog lang niet stil. De belasting voor de patiënt zal nog verder afnemen en de te verkrijgen diagnostische informatie zal verder toenemen. Zo verwacht ik dat bijvoorbeeld zowel de hartkatheterisatie als de endoscopie van de dikke darm binnenkort vervangen zullen worden door veel minder belastende scanmethoden zonder iets aan diagnostische informatie in te leveren..

Die vooruitgang in beeldtechnologie de afgelopen 34 jaar heeft in belangrijke mate de vooruitgang van de geneeskunde bepaald. Niet alleen omdat een vroege diagnose meestal ook een betere prognose betekent maar ook, en misschien wel vooral, omdat moderne chirurgische en medicamenteuze behandelingen nooit ontwikkeld en

ingevoerd zouden zijn als men niet had beschikt over de mogelijkheid tot zeer gedetailleerde beeldvorming. Geen enkel medisch specialisme had zich tot het huidige niveau kunnen ontwikkelen zonder de moderne beeldtechnologieën.

Het is dus merkwaardig dat de huisartsgeneeskunde daar niet of slechts in geringe mate van geprofiteerd heeft. De huisarts doet het meestal nog met de diagnostiek van begin vorige eeuw. Daar is weinig in vernieuwd. CT en MRI scans kan of mag hij niet aanvragen. Niet van de zorgverzekeraar maar eigenlijk ook niet van zijn specialistische collegae. De zorgverzekeraar vindt dat te duur en de specialistische collega denkt dat hij zich met dit alleenrecht kan onderscheiden. Dat is onlogisch gedacht. Patiënten kunnen immers uit het dure specialistische circuit gehouden worden door de huisarts meer toegang tot beelddiagnostiek te geven. En als die verwijzing dan toch nodig is, kan deze sneller en meer gericht zijn. Wachtlijsten worden korter en de medisch specialist krijgt het minder druk en kan doen waar hij echt voor doorgeleerd heeft.

Geneeskunde zonder beeldvorming is vandaag de dag ondenkbaar. Het is dus terecht dat in de afgelopen 25 jaar drie Nobelprijzen zijn uitgereikt aan wetenschappers die aan de basis hebben gestaan van deze technieken: Hounsfield, Lauterbur en Mansfield. Voor de radioloog fantastisch, want in die periode is zijn specialisme steeds belangrijker geworden. Hij is opgestegen vanuit de stinkende catacomben van het ziekenhuis naar een centrale regiekamer. Dat creëerde nieuwe mogelijkheden maar het bracht ook nieuwe verantwoordelijkheden.

Met vallen en opstaan

De implementatie van al deze nieuwe onderzoeksmethoden in de dagelijkse routine verliep niet altijd even gladjes. Eerst begrepen we bepaalde beelden niet of, wat erger is, we dachten dat we ze begrepen. We dachten te snel met afwijkingen van doen te hebben en meestal ging het dan om variaties op het normale of om uitingen van een fysiologisch verouderingsproces.

Soms hadden we wel van doen met reële afwijkingen die, achteraf gezien, niets te maken hadden met de klacht waar de patiënt voor kwam. Een probleem bij al die scantechnieken is immers dat je onbedoeld veel meer informatie krijgt dan waar naar gevraagd is. Je scant de lever maar

je ziet ook de nieren of je scant de longen en ziet ook het hart. Je ziet dus vaak onbedoeld allerlei mogelijke ellende waar de patiënt geen last van heeft en waarvan je ook niet weet wat je er mee moet. Althans toen niet en nu soms ook nog niet.

Bijvoorbeeld: toen einde jaren zeventig van de vorige eeuw echografie van de bovenbuik als routine onderzoek werd ingevoerd om galstenen aan te tonen kregen we, onbedoeld, ook zicht op de lever en zagen daarin soms afwijkingen waarvan we na enige tijd wisten dat deze zowel goed- als kwaadaardig konden zijn. Kernegezonde mensen werden soms over deze afschuwelijke twijfel geïnformeerd en dat zorgde dan voor veel onrust waardoor risicovol onderzoek zoals puncties en operaties noodzakelijk werd. Geleidelijk aan hebben we geleerd hiermee om te gaan. We weten inmiddels dat die goedaardige afwijkingen in de lever vaak voorkomen en we hebben redelijk betrouwbare methoden ontwikkeld om goed- van kwaadaardig te onderscheiden.

Die echografie van de lever is slechts een voorbeeld maar ik heb, met alle risico's van dien en achteraf totaal onnodig, vele cysten aangeprikt, met scans in beeld gekomen goedaardige afwijkingen operatief laten verwijderen en patiënten gestigmatiseerd met de wetenschap dat ze waarschijnlijk aan multipele sclerose leden omdat ze op de scan enkele verdachte plekje in hun brein hadden².

Met vallen en opstaan hebben we geleerd dat gezonde mensen er niet alleen van buiten allemaal anders uit zien maar ook van binnen. We kwamen er achter dat we regelmatig door beelden op het verkeerde been gezet werden.

Geleidelijk aan gaven die beelden ons echter ook meer inzicht in het natuurlijke beloop van bepaalde aandoeningen en dat leidde soms tot wezenlijke veranderingen in beleid. Beelden of aandoeningen waarvan gedacht werd dat die geassocieerd waren met klachten of ziekten bleken soms zo vaak ook bij gezonden voor te komen dat al snel aan die associatie getwijfeld werd.

Zo werden bijvoorbeeld vroeger galstenen meestal operatief verwijderd. Echter sedert het veelvuldig gebruik van echografie bij personen met buikklasten weten we dat iets minder dan de helft van de vrouwen boven de vijftig jaar galstenen heeft, dat deze dames daar meestal

totaal geen klachten van hebben en dat de meeste buikklasten ook niet door die galstenen veroorzaakt worden. We weten dus ook dat we de meeste galstenen meestal rustig kunnen laten zitten.³

Eenzelfde soort verhaal kan ik u vertellen over de hernia waarvan we sedert de introductie van CT en MR scans weten dat mensen een hernia kunnen hebben zonder rugklachten, dat pijnlijke hernia's meestal spontaan genezen en dat bedrust of operatie die genezing lang niet altijd bevordert.⁴ Het blijft echter vaak een probleem de patiënt uit te leggen dat de tijd veel geneest en dat bedrust of chirurgisch ingrijpen daar niet altijd iets aan kunnen toevoegen.

Ik sluit niet uit dat we ook iets dergelijks gaan zien bij het onderzoek van het hart. De hartkatheterisatie zal als diagnostische procedure op korte termijn vervangen worden door moderne scan methoden waarmee veel gedetailleerdere informatie over het hart verkregen kan worden. Omdat deze scans, behalve de röntgenstraling, vrijwel risicoloos zijn zullen ze laagdrempelig en dus ook vaak gemaakt worden. Dus ook bij personen zonder specifieke klachten en misschien zelfs wel als screeningprocedure. Aderverkalking hebben we allemaal en bloedvatvernauwing eveneens en de kans is dus groot dat we ook bij personen zonder klachten afwijkingen gaan vinden die nu, bij patiënten met klachten, een indicatie tot behandeling vormen. Het is maar zeer de vraag hoe zinnig dan zo'n behandeling is. Het zal de dokter echter moeite kosten van behandeling af te zien en eerst goed wetenschappelijk onderzoek af te wachten naar o.a. de voorspellende betekenis van die beelden. 'Je ziet toch wat er aan de hand is' hoor ik mijn critici al zeggen. Zeker, je denkt dat je ziet wat er aan de hand is, maar wat je ziet is niet altijd wat je denkt.

Wetenschappelijk onderzoek.

Research naar en met imaging methoden is momenteel een hot topic en er is veel geld voor beschikbaar. Dat was 25 jaar geleden wel anders. De radiologische researchtraditie was toen matig en het beschikbare geld ging vooral naar basale onderzoeksgroepen. Voor imaging kwam de kentering toen de Ziekenfondsraad het programma Ontwikkelingsgeneeskunde startte. Je kon toen plannen indienen om de effecten en kosten van nieuwe beeldtechnologieën in de dagelijkse praktijk te testen. Het toverwoord was toen doelmatigheidsonderzoek. Dat was voor klinische imaging groepen zeer relevant. Een belangrijk bijeffect was destijds bovendien dat deze projecten zeer royaal

gefinancierd werden. Je hield er altijd geld aan over dat vervolgens in meer risicovol onderzoek geïnvesteerd kon worden. Alle academische radiologie afdelingen in Nederland hebben daarvan geprofiteerd en beschikken nu over goede onderzoekprogramma's. Uit een recent onderzoek dat door de Association Européenne de Radiologie (AER) is uitgevoerd blijkt dat het Nederlands imaging onderzoek europees en ook wereldwijd tot de top behoort. Het toverwoord nu is niet "doelmatigheid" maar "translationeel". Onderzoeksprojecten moeten nu translationeel zijn, dat wil zeggen snel toepassingsgericht, om voor financiering in aanmerking te komen. De maatschappij moet er snel nut van ondervinden of er moet snel geld mee verdiend kunnen worden. Alsof je dat van te voren kunt bedenken. Die voorkeur voor translationeel onderzoek biedt opnieuw enorme kansen aan klinische imaging groepen. Immers het fundamentele imaging onderzoek gebeurt hoofdzakelijk bij de industrie maar om toepassingen in biologische modellen en bij de mens te testen is intensieve samenwerking met klinische imaging groepen noodzakelijk. Dat biedt opnieuw enorme kansen. Ik hoop echter dat het niet blijft bij het snelle werk maar dat we met onze ervaring uit de ontwikkelingsgeneeskunde van de jaren negentig ook doorpakken naar effectiviteits en doelmatigheidsonderzoek. Immers pas als ook dat positief uitpakt is de translatie van bench to bedside voltooid.

Moleculaire beeldvorming

De nieuwste uitdaging is de 'moleculaire beeldvorming'. Niet dat we de illusie hebben moleculen in vivo te kunnen afbeelden maar wel dat we aan bepaalde moleculen in weefsels of op cellen die specifiek zijn voor bepaalde ziekten contrastmiddelen kunnen binden zodat we die moleculen in het lichaam kunnen detecteren, lokaliseren en kwantificeren. De gedachte hierachter is dat we dan ziekten in een beginstadium of liefst nog in een voorstadium, dus nog voordat ziekteverschijnselen zich gemanifesteerd hebben, kunnen aantonen en mogelijk ook kunnen behandelen of voorkomen. Daarbij moet u denken aan veel voorkomende ziekten als kanker en hartvaatziekten maar ook hersenaandoeningen zoals dementie. De potentie van deze methode is enorm en daarom investeren momenteel bedrijfsleven, overheden en universiteiten wereldwijd miljarden in dit onderzoek. De grootste uitdaging is ziektespecifieke moleculen te identificeren en stoffen met daaraan gekoppeld contrastmiddelen te ontwikkelen, die zich specifiek aan deze moleculen hechten. Daarna moet geprobeerd worden deze complexen af te beelden. Eerst in het diermodel en vervolgens bij

de mens. Dat is fantastisch onderzoek waar je een grote diversiteit aan expertise bij nodig hebt. De Maastrichtse onderzoeksstructuur is al jaren toegesneden op het samenbrengen van zo'n diversiteit aan deskundigheden rond een onderzoeksthema en was dus klaar voor dit soort grootschalige onderzoeksprojecten. De samenwerking met de technische universiteit Eindhoven gaf daar nog eens een extra dimensie aan. Het echte werk komt echter pas als het "proof of concept" in het laboratorium geleverd is en de methode in de kliniek getest moet worden. Dat is uitdagend maar vraagt nog vele jaren. Ik verwacht hier veel van.

Onderweg naar meer zekerheid?

Het inwendige van de mens kan nu dus tot in detail in beeld gebracht worden. Weinig ziekten blijven voor ons verborgen. Er is, terugkomende op mijn intrede rede van 22 jaar geleden, met diagnostiek beduidend meer zekerheid te verschaffen dan destijds. Meer zelfs dan ik toen had kunnen vermoeden. De media doen ons dat ook graag geloven en ook dokters doen soms voorkomen dat ze uw medische toekomst kunnen voorspellen.

Toch moeten we niet al te hoge verwachtingen hebben. Het blijft mensenwerk en diagnostisch missers blijven aan de orde van de dag. Daar is voornamelijk weinig aan te veranderen. Het gaat in de radiologie immers, ook als er gebruik gemaakt wordt van de nieuwste technologie, om een subjectieve beoordeling van beelden waarbij uiteindelijk altijd een keuze moet worden gemaakt tussen pluis en niet pluis, tussen gezond en ziek. Kennis en ervaring spelen daarbij een grote rol. Soms is die keuze gemakkelijk en zijn de beelden evident afwijkend of normaal. Vaak is er echter reden tot twijfel en het is dan de kunst van het vak het balletje de goede kant op te laten rollen. Dat gaat soms mis wat dan, begrijpelijk, als diagnostische misser gezien wordt. Dat is niet te voorkomen en ook meestal niet verwijtbaar. Het is de patiënt die er de dupe van is echter vrijwel niet uit te leggen. Natuurlijk achteraf is altijd alles op de foto's te zien maar dat is iets anders dan vooraf de vinger op de zere plek leggen. Jaren geleden heeft Laurens Quekel, een van mijn promovendi, eens uitgezocht hoe vaak we longkanker op een röntgenfoto niet herkenden terwijl de tumor achteraf wel zichtbaar was.⁵ Uit die studie bleek dat 20 % van de longkankers gemist werd, dat iedere radioloog dit af en toe overkwam en dat de gemiste kankers soms al behoorlijk in omvang waren. Is dat nu verwijtbaar? Meestal niet ! Dat missen is inherent aan diagnostiek. We zijn nooit 100% nauwkeurig.

Het balletje kan echter ook de andere verkeerde kant op rollen. Dus niet iemand die ziek is gezond verklaren. Zoals bij die longkanker van zonet. Maar iemand die gezond is ziek verklaren en dat gebeurt veel vaker dan U denkt. Dit zal bovendien de komende jaren fors toenemen omdat we op steeds geringere indicatie patiënten onderzoeken en er zelfs stemmen opgaan om gezonden met beeldonderzoek te screenen op allerlei ziekten en kwalen. We realiseren ons daarbij onvoldoende dat dan ook vaak ten onrechte de alarmbel geluid wordt. Tests zoals ook allerlei scans die met succes in de patiëntenzorg gebruikt worden en daar ook uiterst nauwkeurig zijn, kunnen echter niet zonder meer toegepast worden om gezonde personen te screenen. Dat dit wel zou kunnen is een ernstige misvatting die velen zich niet realiseren

Ik zal het U met een voorbeeld uitleggen. Longkanker is een belangrijke “killer”. Vroeg diagnostiek met een CT scan is technisch mogelijk en een vroege diagnose vergroot de kans op overleven. Als we echter met CT scans zouden screenen op longkanker zou blijken dat 20 op de 100 mensen er uitgepikt wordt als mogelijke longkankerpatiënt en dat dit bij 19 van die 20 ten onrechte is.^{6,7,8} Om daar dan weer achter te komen is extra diagnostiek en meestal een longoperatie nodig met alle mogelijke complicaties van dien. Zo’n screeningsprogramma op longkanker met CT veroorzaakt dus nogal wat ellende en kosten waar we niet op zitten te wachten. Bovendien is niet aangetoond dat dit leidt tot sterftevermindering bij patiënten met longkanker. Screenen op longkanker wordt daarom vooralsnog ontraden.⁹

We kunnen inmiddels allerlei ernstige ziekten in een vroege fase afbeelden. Denk aan darmkanker, aan ernstig vaatlijden of aan dementie.¹⁰ Moleculaire beeldvorming is zelfs geheel gericht op het aantonen van ziekten wanneer u zich nog kiplekker voelt.

Maar het feit dat deze technieken in de kliniek zinvol worden toegepast betekent nog niet dat je ze ook kunt gebruiken om te screenen. Je zoekt dan immers naar nog kleinere afwijkingen terwijl statistisch gezien de kans dat iemand zo’n kleine afwijking heeft ook weer klein is en als je dan iets vindt is de kans het grootste dat het toch niets te betekenen heeft.

Er zijn echter handige ondernemers die inspelen op uw angst en U graag, ook al heeft u geen enkele klacht, voor veel geld door zo’n bodyscanner schuiven ter voorkoming van allerlei ellende. De wet op

het bevolkingsonderzoek (WBO) staat dit soort screeningonderzoek echter niet toe en wil eerst weten voor hoeveel geld wij u een extra gezond levensjaar kunnen bezorgen. Terecht. Het is immers vooralsnog niet duidelijk of dit überhaupt wel kan en de financiële consequenties zijn bijzonder onoverzichtelijk. Want ook al betaalt de betrokkene zijn bodyscans zelf, de kosten van eventueel vervolgonderzoek worden vrijwel altijd afgewenteld op de zorgverzekeraar. Daarbij komt nog dat de kosten in de zin van onterechte angst, onrust en risico's in geval van vervolgonderzoek vaak hoog zijn.

Toch is dit verbod op screenen met bodyscans merkwaardig. We mogen wel roken, alcohol drinken, drugs gebruiken of de Mount Everest beklimmen. Allemaal zaken die onverstandig zijn en waar we ziek van kunnen worden en die ook maatschappelijke kosten kunnen veroorzaken. Maar we mogen ons niet laten testen d.m.v. bodyscans. Vreemd, want ook al is de kans klein, het is toch mogelijk dat een ziekte in een vroeg en nog te genezen stadium ontdekt wordt. Bovendien gaat degene die het betalen kan nu naar het buitenland terwijl de vervolggkosten ongetwijfeld toch in Nederland terecht komen.

Ik denk dus dat we in Nederland op een iets liberalere manier hiermee moeten omgaan bijvoorbeeld door op verzoek van de huisarts bepaalde gerichte screeningsscans wel mogelijk te maken. Ik denk dan aan scans waarvan de gevoeligheid redelijk bekend is en waarvan de kosten en risico's van eventueel noodzakelijke vervolgonderzoek beperkt zijn. Er is hiervoor in Nederland genoeg scan-capaciteit beschikbaar want de meeste scanners staan het merendeel van de tijd ongebruikt.

Veranderen is moeilijk

De techniek heeft de radiologie en de geneeskunde veranderd. Waren begin twintigste eeuw radiologen nog artsen met vooral een technische knobbel, snel groeide deze hobby uit tot een eigenstandig medisch specialisme en de 'Willie Wortels van toen' werden de 'radiologen van nu'. In plaats van uitvinders werden we rapporteurs van röntgenbeelden. Minder spannend, hoewel die rapporten van toen soms iets weg hadden van een beschrijving van 'Londen in de mist'. Radiologie werd toen vaak nog in afzondering bedreven en de radioloog was weinig betrokken bij het klinische gebeuren. In de moderne complexe specialistische geneeskunde is dat niet meer mogelijk. De radioloog dient uitgebreid klinisch geïnformeerd te zijn om de juiste beelden te kunnen genereren

en optimale interpretatie vraagt meestal om maximale integratie met de kliniek. Onderzoek en behandeling zijn vandaag de dag immers sterk toegesneden op de specifieke behoefte van één individuele patiënt en die 'fine tuning' gebeurt in belangrijke mate op basis van beeldvorming. Alleen dan worden alle kansen voor een patiënt optimaal benut en kunnen overbehandeling en complicaties voorkomen worden. Dat gebeurt meestal met complexe multimodale diagnostiek (CT, MR, CT-PET, MR-PET) waarvan de resultaten met al hun consequenties in multidisciplinaire teams besproken worden. De radioloog is daarbij meer consulent dan rapporteur. Daartoe dient hij uitgebreide kennis van de aanpalende specialistische geneeskunde te combineren met kennis van beeldvorming en dat vraagt om een intensere betrokkenheid bij en verantwoordelijkheid voor het totale proces van diagnostiek en behandeling van die ene individuele patiënt. Dat vraagt ook om een andere opleiding en zelfs om een andere bedrijfsvoering. We zijn echter niet zo goed in veranderen.

Kern van die verandering is dat niet meer de techniek maar het klinische probleem centraal komt te staan. De algemeen radioloog zal hierdoor verdwijnen en plaats maken voor een radioloog die zich vrijwel uitsluitend bezig houdt met de beeldvorming ten behoeve van bepaalde delen van de geneeskunde zoals hartvaatziekten, kanker of hersenziekten. Het is niet doenlijk al die deskundigheden in een persoon te verenigen. Alleen door verdere opsplitsing van het vakgebied kan kwaliteit gegarandeerd blijven en kan de radioloog laten zien wat zijn toegevoegde waarde is. Velen vinden die opsplitsing een gruwel en het heeft ook grote consequenties voor de beroepsuitoefening. Het maakt de bedrijfsvoering complexer en minder efficiënt. 'We kunnen het werk nu al niet aan' is de klacht die ik vaak hoor. Dat is inderdaad een probleem maar ik denk dat we daarom ons werk anders moeten proberen te organiseren.

Het gebruik van beeldtechnologie is afgelopen tien jaar immers zodanig veranderd dat verslaggeving van elk onderzoek misschien minder zinvol is geworden. Alle beelden zijn nu online voor iedere arts beschikbaar en een beeld zegt soms meer dan duizend woorden. Bovendien zijn bepaalde onderzoeken prima door paramedici gestandaardiseerd te beoordelen. Wij hebben daar in Maastricht de afgelopen jaren goede ervaringen mee opgedaan.¹¹ Een andere mogelijkheid is digitale samenwerkingsverbanden tussen radiologengroepen op te zetten;

regionaal, landelijk en misschien zelfs internationaal. Daarmee kan efficiëntie- en kwaliteitswinst geboekt worden omdat je dan in staat bent meer deelspecialisten voor al die ziekenhuizen in te zetten. Bovendien kan zo de 24 uren continuïteit beter gegarandeerd blijven. Het outsourcen van verslaglegging naar lage lonen landen zie ik als een minder wenselijke oplossing omdat daarmee ook die onmisbare lokale consultancy functie verloren dreigt te gaan.

Wie bang is kan niet wachten¹²

De kortste weg van mijn kamer in het azM naar de afdeling radiologie loopt door de wachtkamer en ik passeerde daar vaak wachtende patiënten. Mensen die aan het wachten waren op het maken van een scan, een longfoto of een mammogram. Vroeger waren die wachtkamers vaak overvol maar tegenwoordig wordt nauwkeuriger gepland en zitten er maar een paar mensen. Als passant ben je dan in staat die mensen even te observeren en hun gezichtsuitdrukking spreekt meestal boekdelen. Niemand zit daar voor zijn lol, vrijwel iedereen is gespannen en sommigen sterven duizend doden. Zo'n verblijf in die wachtkamer is maar kort maar velen moeten soms weken wachten voordat ze na een gemaakte afspraak aan de beurt zijn.

Medisch technisch gezien is zo'n afspraaktijd van weken vrijwel nooit een probleem. Nee, het probleem van wachten is de onzekerheid en de twijfel, de angst iets onder de leden te hebben. Dat vreet aan mensen en daarom moeten wij die tijd zo kort mogelijk houden. Die wachtende patiënten hebben mij de afgelopen jaren vaak hoofdpijn bezorgt. Een academische afdeling heeft immers niet alleen een patiëntenzorgtaak maar ook taken op het gebied van onderwijs en onderzoek. En omdat er toch altijd patiënten zijn die echt niet kunnen wachten verschuift de academie snel naar avond en weekend.

Als afdelingshoofd had ik de taak om de schaarste aan menskracht en apparatuur te verdelen tussen de patiënt van nu en die van de toekomst. Dat ging soms ten koste van de patiënt van nu, die moest dan langer wachten, maar het ging vaker ten koste van de patiënt van de toekomst oftewel van het wetenschappelijk onderzoek. Toch is de wetenschap de kurk waar een academisch ziekenhuis op drijft. Zonder wetenschap geen academisch ziekenhuis en zonder academisch ziekenhuis geen (klinische) wetenschap. Natuurlijk heeft een academisch ziekenhuis ook een ontwikkeltaak en een 'last resort' functie voor patiënten waar

men elders geen mogelijkheden meer voor ziet, maar beide zijn direct gerelateerd aan dat wetenschappelijk onderzoek. Patiëntenzorg en ook hoogwaardige topzorg zijn niet uniek voor een academisch ziekenhuis en ook onderwijs aan studenten of arts-assistenten gebeurt eveneens, en waarschijnlijk minstens zo goed, in diverse niet-academische huizen. Wetenschappelijk onderzoek is de unieke functie van een academisch ziekenhuis en de gehele staf en al het personeel van dat ziekenhuis dienen daarvan doordrongen te zijn.

Die balans tussen onderwijs, onderzoek en topreferente zorg enerzijds en reguliere patiëntenzorg anderzijds was altijd moeilijk, vandaar die hoofdpijn. Het is immers lastig twee heren te dienen. Zeker in Maastricht omdat het academisch ziekenhuis hier in Maastricht ook stadsziekenhuis is en dus ook voor de gewone Maastrichtse patiënt moet zorgen.

Er dreigt nu echter met de introductie van de marktwerking in de gezondheidszorg een disbalans te ontstaan omdat ook de academische ziekenhuizen hun geld op die markt moeten gaan verdienen waardoor de academische taakstelling in het gedrang dreigt te komen. Het gaat dan steeds minder om die patiënt van de toekomst, om het wetenschappelijk onderzoek, en steeds meer om de patiënt van nu want aan hem kan het ziekenhuis geld verdienen en dat is nodig om het hoofd boven water te houden.

Patiënten worden 'klanten' en eenvoudige veel voorkomende ziekten worden 'money makers' of 'cash cows' waar je een 'focus factory' voor moet opzetten, die je goed moet 'marketten' om de 'concurrentie' aan te kunnen. Dit soort jargon krijgen dokters in academische ziekenhuizen regelmatig over zich uitgestrooid. Onzin praat natuurlijk maar wel de dood in de academische pot.

Hoe dan ook dit noodgedwongen marktgerichte denken en handelen van academische ziekenhuizen zal zowel de last resort functie als de wetenschap uit de academie doen verdwijnen want die activiteiten zijn financieel niet interessant. Sommigen denken weliswaar dat je met die veel voorkomende ziekten geld kunt verdienen om de noodzakelijke wetenschappelijk infrastructuur op peil te houden maar dat is een illusie. Je moet immers concurreren met niet academische ziekenhuizen en die strijd, die uitsluitend om geld gaat, zal de academie altijd verliezen

omdat die niet-academische ziekenhuizen van oudsher uitsluitend gericht zijn op die gewone ziekten, die 'cash cows of money makers'. Zij hebben geen academische bovenbouw en hun artsen hebben geen wetenschappelijke taakstelling. Zij kunnen dus veel goedkoper en efficiënter werken.

Begrijp mij goed. Ik ben niet gekant tegen alle vormen van marktwerking in de gezondheidszorg maar niet voor de academische ziekenhuizen. De academische geneeskunde en het klinisch wetenschappelijk onderzoek zijn overheidstaken en lenen zich niet voor marktwerking en concurrentie. Gaat men op deze wijze door dan ontacademiseert de Nederlandse gezondheidszorg met alle consequenties van dien.

Mijnheer de rector magnificus, dames en heren,
Afgelopen 34 jaar waren een fantastische ervaring. Toen ik in 1974, na enkele jaren opleiding, de interne geneeskunde verwisselde voor de radiologie vroegen vele vrienden en collegae zich af waar ik mee bezig was. Zij hadden echter, net zo min als ik, kunnen vermoeden hoe spannend en uitdagend dat vakgebied zou gaan worden. Ook mocht ik de transitie van het voormalig St. Annadal ziekenhuis naar het academisch ziekenhuis Maastricht meemaken en kreeg 22 jaar geleden als eerste hoogleraar radiologie in Maastricht de opdracht een academische afdeling radiologie op te zetten. Dit alles was een feest waarvan ik genoten heb.

Er is voor mij dus alle reden vele mensen te bedanken voor hun coaching, medewerking, loyaliteit en support. Ik zal niemand bij naam noemen want het zijn er zo veel dat ik dan nog een half uur spreektijd nodig zou hebben. Dat kan ik u niet aandoen. Het werken in de gezondheidszorg en zeker in de radiologie is altijd teamwork en ik wil mijn dank dus uitsluitend richten aan teams.

Ik begin dan met mijn staf. Zij waren altijd de onmisbare en kritische succesfactor. Stafopbouw in een academisch ziekenhuis is altijd en overal lastig. Het takenpakket in de academie is breder dan in de periferie, de lat ligt hoog, de organisatiestructuur is hiërarchischer en men krijgt minder betaald. Academische radiologen moeten dus extra gedreven zijn door de academie maar ook in staat en bereid zijn om routine zorg te leveren. Die staf heb ik kunnen vinden en zonder hen was het niets geworden.

Mijn grootste uitdaging waren de vele arts-assistenten en promovendi die ik mocht begeleiden. Ik heb veel van hen geleerd en door hun vaak kritische opstelling bleek de door mij bedachte waarheid er soms toch anders uit te zien. Hun enthousiasme was voor mij vaak de prikkel er weer eens fors tegen aan te gaan. Het doet mij bijzonder veel plezier dat twee van hen rond deze tijd tot hoogleraar benoemd zullen worden.

Veel dank ben ik verschuldigd aan mijn laboranten, administratieve staf en secretariaat. Zonder hen geen afdeling. Zij vormen vaak het gezicht naar buiten en krijgen als eerste de storm over zich heen als zaken wel eens niet goed lopen.

Ook de collegae in ziekenhuis en universiteit wil ik graag danken voor de fantastische samenwerking de afgelopen jaren. We waren het misschien niet altijd eens maar onze doelen waren wel altijd hetzelfde waardoor we de meeste problemen konden oplossen.

Met veel plezier denk ik terug aan de jarenlange onderzoekssamenwerking met anderen binnen de virtuele muren van onze onderzoeksinstituten. Zonder hun intense en kritische betrokkenheid bij ons imaging onderzoek zou er niet veel van terecht gekomen zijn. Diezelfde dank wil ik ook uiten in de richting van mij collegae elders in het land waarbij ik met name denk aan de collegae uit Eindhoven, Utrecht, Rotterdam en Nijmegen.

Bijna tot slot wil ik alle bestuurders van ziekenhuis, faculteit en universiteit bedanken voor de kansen die mij geboden zijn een academische afdeling op te zetten. Als ik weer eens wat moest of wilde ging het meestal om veel geld. Vroeger was dan een onderonsje met de economisch directeur voldoende om een en ander geregeld te krijgen. Dat was de tijd dat de geneesheer directeur nog de personeelskeuringen deed. Later kwam er een heuse voorzitter van de raad van bestuur en werd het allemaal wat ingewikkelder maar hoe dan ook de deur stond altijd open, er werd welwillend geluisterd en meegedacht en meestal kreeg ik ook de gevraagde steun en middelen. Zij weten hoe belangrijk ik de vorming van een Maastrichts Universitair medisch centrum vond. De fusie tussen faculteit en ziekenhuis. We hebben daar vaak over gesproken en ik ben dan ook erg blij dat die stap nu gezet is. Het is weliswaar pas een begin, maar zonder begin geen vervolg. Ik ken heel goed de dilemma's waar zij nu voor staan en wens hun veel succes bij het nemen van de juiste beslissingen.

Die letzte richtige Entscheidung vom Krankenhaus und der Universität war die Ernennung von Joachim Wildberger als mein Nachfolger. Ein sehr begabter Kollege der es mir ermöglicht mich voller zuversicht zurückzuziehen. Ich freue mich darauf dass er in Kürze hier anfangen wird und auch heute hier dabei ist.

Als laatste wil ik uiteraard mijn thuisfront danken. Hun steun bestond vooral uit accepteren en kritisch volgen en mij, als ik het te gek maakte, weer terug proberen te brengen naar de realiteit van alledag. Met name mijn echtgenote Els kon dat altijd ontwapenend. Toen ik vorig jaar aankondigde met emeritaat te willen gaan zei ze: 'groot gelijk, want als een hooglearaar gaat krimpen moet hij wegwezen, anders struikelt hij nog over zijn toga'. En zowel letterlijk als in overdrachtelijke zin heeft ze weer gelijk.

Ik heb gezegd.

Noten

- 1 Van Engelshoven JMA, Onderweg naar meer zekerheid. Inaugurale rede, Universiteit Maastricht, 23 oktober 1987.
- 2 P.Whiting et al. Accuracy of magnetic resonance imaging for the diagnosis of multiple sclerosis: systematic review. *BMJ* 2006;332:875-884
- 3 Sakorafas et al. Asymptomatic cholelithiasis: is cholecystectomy really needed ? A critical reappraisal 15 years after the introduction of laparoscopic cholecystectomy.. *Dig Dis Sci* 2007 52(5):1313-25
- 4 Vroomen PC et al. Lack of effectiveness of bed rest for sciatica *N Eng J Med* 1999 feb 11;340 (6): 418
- 5 Quekel LGBA, Detectability of early lung cancer on the chest radiograph. Academisch Proefschrift. Universiteit Maastricht 28 september 2001
- 6 Yau G et al. Systematic review of baseline low-dose CT lung cancer screening. *Lung Cancer.* 2007;58:161-170
- 7 Henschke et al. Survival of patientes with stage I lung cancer detected on CT screening. *N Eng J Med* 2006; 355:17: 1763-1770
- 8 Bach et al. Computed tomography screening and lung cancer outcomes. *JAMA* 2007;297:953-961
- 9 Klaveren van et al. Screenen op longkanker met de MDCT: voorlopig nog af te raden. *NTvG.* 2008 152: 3;125-128
- 10 den Heijer et al. MR spectroscopy of brain white matter in the prediction of dementia. *Neurology* 2006 28;66(4):540-4
- 11 Flobbe K. et al. Perspect studie azM aangeboden voor publicatie.
- 12 Amadeu in: Nachttrein naar Lissabon van Pascal Mercier

