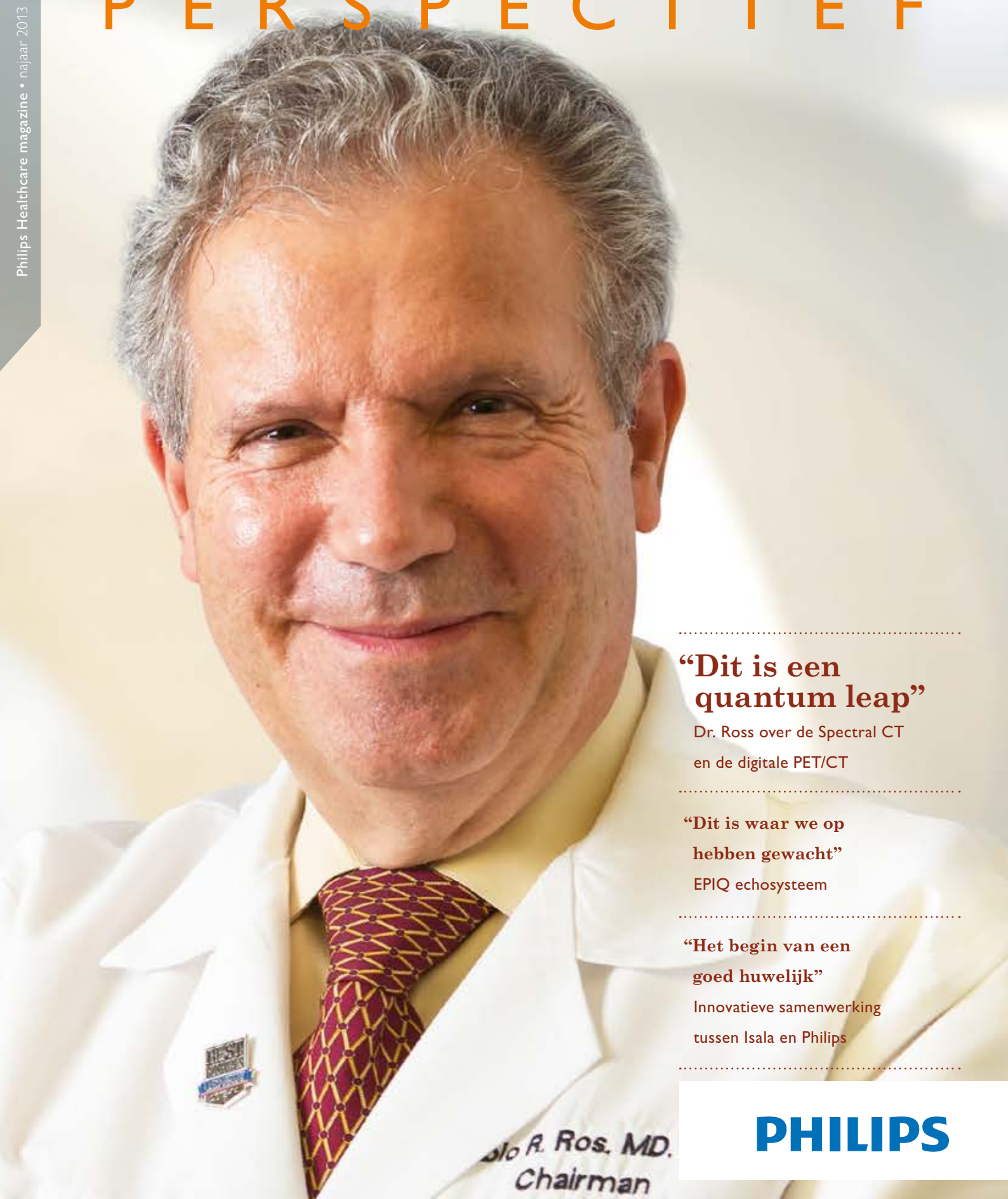


MEDISCH

PERSPECTIEF



.....
“Dit is een quantum leap”

Dr. Ross over de Spectral CT
en de digitale PET/CT

.....
“Dit is waar we op hebben gewacht”

EPIQ echosysteem

.....
“Het begin van een goed huwelijk”

Innovatieve samenwerking
tussen Isala en Philips



Dr. Ross, MD.
Chairman



Innovation and you...

Als deze Medisch Perspectief op uw deurmat ligt, zijn wij – en misschien u ook wel – net teruggekeerd van het RSNA-congres in Chicago. Daar hebben we de nieuwste kennis en ontwikkelingen op het gebied van innovaties mogen ervaren.

Innovatie is dan ook het overkoepelende thema van deze editie, helemaal in lijn met onze nieuwe slogan 'innovation and you'. Op de RSNA toonden wij onder andere vier innovaties aan de radiologen: het EPIQ ecosysteem, drastische stralingsreductie met behulp van Allura Clarity, IQon Spectral CT en de Vereos Digital PET/CT. Stuk voor stuk innovaties die écht meerwaarde bieden voor uw patiënt.

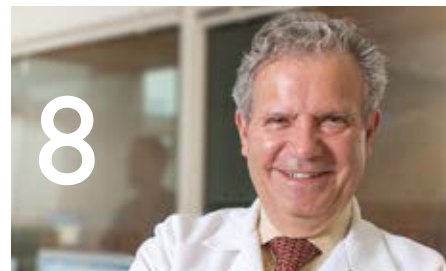
Maar innovatie bevindt zich niet alleen op het niveau van nieuwe producten. Gezien de grote uitdagingen waar de zorg in Nederland voor staat, is er een roep om innovatie duurzaam in te zetten om het zorgstelsel te veranderen. Daar laat het boek Diagnose Zorginnovatie, dat in september uitkwam, een helder licht over schijnen. Een van de initiatiefnemers, Michel van Schaik, vertelt erover in deze uitgave van Medisch Perspectief.

Steeds meer ziekenhuizen willen niet langer een leverancier van beeldvormende apparatuur, maar een partner voor de lange termijn. Het afgelopen jaar hebben we dan ook op het gebied van samenwerkingsrelaties innovatieve afspraken gemaakt. Het uitgangspunt daarbij is dat een ziekenhuis flexibel moet blijven in apparatuurkeuze. De oplossingen van Philips bieden de voordelen van partnership en kunnen tegelijkertijd flexibel inspelen op de nieuwste ontwikkelingen. De inzet van innovatieve apparatuur staat voorop, maar alleen als dat past binnen de bedrijfsvoering. Daarnaast blijft ruimte om te investeren in innovaties zoals beeldgestuurde interventies, waarmee het beleid van een ziekenhuis de komende twintig jaar drastisch zal veranderen.

Ik ben nieuwsgierig naar wat u vindt van alle ontwikkelingen en ga daar graag met u over in gesprek. U kunt gerust contact met mij opnemen.

Ik hoop dat deze editie u veel inspiratie oplevert. Rest mij u een goede afsluiting van dit jaar te wensen en een nog scherper zicht op innovatie in 2014.

Henk Valk
General Manager Philips Healthcare Benelux
henk.valk@philips.com



Inhoud

De EPIQ verlegt normen

Op 31 augustus, tijdens het ESC-congres, onthulde Conrad Smith, General Manager van Philips Ultrasound, het nieuwe echocardiografiesysteem. "Dit is een episch moment."

Een grote sprong voorwaarts in de beeldvormende techniek

Dr. Pablo Ross valideert op dit moment de prototypes van de IQon Spectral CT en de Vereos Digitale PET/CT. "Dit zijn innovaties die écht het verschil maken voor onze patiënten."

Hoe houden we de zorg betaalbaar voor de grote en groeiende groep chronisch zieken?

Stichting Zorg Binnen Bereik ontwikkelde een e-healthoplossing waarbij de patiënt zijn eigen doelen stelt en zijn vitale waarden in de gaten kan houden.

Oproep tot innovatie en ondernemerschap in de zorg

Philips werkte mee aan het boek Diagnose Zorginnovatie, een gezamenlijke zoektocht naar een fundamentele verandering in de zorg. "You can't shrink your way into greatness."

"Het belang van stralingsreductie is zeer groot bij vrouwen met een genmutatie"

Dr. Pijnappel van de afdeling Radiologie in Utrecht is de eerste gebruiker in de Benelux van de Microdose SI: een mammograaf die tot 50% minder straling nodig heeft.

4 **EPIQ: een nieuw tijdperk in ultrasound**

5 **Upcoming events**

6 **Het begin van een goed huwelijk**

8 **"De grote sprong voorwaarts in beeldvorming"**

Twee grote Philipsinnovaties tijdens de RSNA

12 **Tienjarige samenwerking tussen Philips en Medisch Centrum Leeuwarden**

12 **Amphia Ziekenhuis opent nieuwe Philips cathkamer**

13 **EPIQ: a new era in premium ultrasound**

13 **EchoNavigator integreert X-ray- en live 3D-transoesophageale echocardiografie**

14 **"Mijn CPAP is mijn maatje" Patients' point of view**

16 **"Een CT-scan van kunsthartkleppen blijkt van grote waarde voor de diagnose" Jesse Habets wint de Philipsprijs 2013**

18 **"Er komt geen man meer bij de dokter" Stichting Zorg Binnen Bereik ontwikkelde e-Vita: een interactief zorgplatform**

20 **De radioloog als leider en vernieuwer**
Radiologendagen 2013: koning, keizer, radioloog

22 **Haga Ziekenhuis bespaart op digitaal beeldbeheer door flexibele betaling**

25 **"Deze bui waait niet over" Boek Diagnose Zorginnovatie: oproep tot innovatie en ondernemerschap**

28 **Dennis van der Zee Arts in opleiding**

30 **RSNA 2013: Innovation&You**

32 **"Voor vrouwen met een genmutatie is stralingsreductie van eminent belang" Dr. Pijnappel over de MicroDose SI**

34 **Beachie de Brugse dolfin** Ongewone patiënt in de CT

36 **Flashmob met Heartstart AED: iedereen kan 'm gebruiken!**

38 **Philips leverancier nummer één van imaging apparatuur**

39 **Google Glass Intellivue: testmodel laat vele mogelijkheden zien**



een nieuw tijdperk in ultrasound

Het is druk in de stand van Philips tijdens het ESC-congres in Amsterdam. Veel cardiologen willen hem van dichtbij zien: de EPIQ, het ultrasound echocardiografiesysteem dat zeer betrouwbare diagnostiek bij cardiologische onderzoeken mogelijk maakt. De ooh's en aah's zijn niet van de lucht tijdens de demonstratie van dit apparaat waarmee Philips de toekomst van de ultrasound voorgoed verandert.

Het is 31 augustus, even na 16:30 uur bij de grote stand van Philips op het ESC-congres in Amsterdam. Conrad Smits, General Manager van Philips Ultrasound, verwijderd de witte doek met blauwe strik. Daaronder zit hij dan: de EPIQ. "Dit is een episch moment," zo introduceert Smits het apparaat aan de toegestroomde cardiologen. Hij somt een paar kwaliteiten op. "Het toestel is zeer ergonomisch, het werkt voor jou. Automatische optimalisatie van de beelden. En waar anders de beeldkwaliteit onder een hoek van 50° of meer sterk daalt, blijft het beeld bij de EPIQ helder. We gaan het u laten zien."

Een jongeman neemt plaats op de onderzoekstafel en schuin boven hem komen in Live 3D al zijn hartkamers in beeld. De grote groep cardiologen dromt samen om niets te missen. Een man stoot zijn buurman aan en zegt: "Dit is waar we op gewacht hebben!"

Diagnostiek wordt nauwkeuriger en reproduceerbaar

Wat is er zo revolutionair aan de EPIQ? Het apparaat belichaamt een combinatie

van geavanceerde technologieën voor 2D-echocardiografie en Live 3D-beeldvorming, en dan ook nog in een bijzonder gebruiksvriendelijke vorm. Voor die Live 3D-kant heeft Philips de 'Anatomical Intelligence'-technologie ingezet die werkt op basis van een breed scala aan anatomische modellen en adaptieve systeemtechnologieën. Omdat dit is samengebracht in een echografisch systeem, zijn definitieve klinische resultaten veel sneller en makkelijker te produceren. Ook maakt de EPIQ diagnostiek accurater, omdat het toestel gebruikmaakt van de zeer nauwkeurige en heldere beeldvormingstechniek nSIGHT. De EPIQ heeft een hoge tijdsresolutie en zelfs bij een hoge BMI een hoge penetratie. De intuïtieve bediening doet de rest. Het aantal handelingen voor de bediening ligt bijna 70% lager dan bij de voorgangers. Hij is compact, licht, fluisterstil en zeer ergonomisch.

De demonstratie roept veel enthousiasme op. "It's just a dream," zegt Marie-Christine Malergue, cardiologe uit Parijs. "Ik werk op de afdeling hartchirurgie, dus ik maak veel echo's op de operatiekamer. De kwaliteit van de

3D-beelden van dit apparaat is werkelijk schitterend. Het gebruiksgemak, de numerieke analyse, de kwantificatie van de volumes, de accuratesse van die kwantificatie, het is bij dit toestel allemaal fantastisch. Ik werk al lang met apparatuur van Philips – we hebben twee machines van het type iE33 – maar deze EPIQ is echt een droom.”

De Noorse Anne Grete Semb, preventiecardioloog in het Diakonhjemmet Sykehus in Oslo, heeft zich met vele collega-cardiologen een weg naar voren gebaad om alles goed te kunnen zien. Semb deelt Malergues geestdrift: “Dit systeem voor Speckle tracking/2D Strain is vele malen beter dan dat waar ik mee werk. Ik zei net tegen mijn collega: wij moeten er ook eentje hebben! Hoeveel kost hij? Hij zou mijn werk zo veel gemakkelijker maken. Je kunt de gegevens van de speckle tracking zelfs direct in de klinische setting gebruiken en dat is echt nieuw. Nu moet ik die nog importeren in een ander systeem en separaat analyseren. Ik ga even achter de specificaties aan!”

De EPIQ verlegt normen

De EPIQ is in nauwe samenspraak met cardiologen ontwikkeld. Aan deze presentatie zijn vier jaar onderzoek en nog eens vier jaar ontwikkeling voorafgegaan. De wortels liggen nog dieper. Duncan Porter, hoofd Imaging Systems Field Marketing van Philips Healthcare, schetst een korte historie van de ultrasound in de cardiologie. “Rond 1950 werden in Zweden de eerste opnamen van het hart gemaakt. In de jaren zeventig werd hier in Nederland de eerste 2D-afbeelding van een

hart gemaakt, en Philips was de eerste die in 2001 een Live 3D-mogelijkheid lanceerde. Daarna volgden de ontwikkelingen elkaar snel op. In 2007 kwam Philips met de Live 3D Transoesophageale Echocardiografie transducer. Met de CX50 bracht Philips in 2009 een apparaat ter grootte van een laptop op de markt dat topkwaliteit in portable ultrasound leverde. De EPIQ is een mijlpaal van een nog hogere orde. De standaarden van de workflow en de beeldkwaliteit gaan hiermee met sprongen vooruit. Anatomic Intelligence zal de cardioloog meer zekerheid geven. Je kunt veel meer kwantitatieve besluiten nemen dan voorheen.”

Porter vertelt dat een aantal klanten de EPIQ hebben getest en dat de reacties overdonderend waren. “De mogelijkheden, de performance ervan, het anatomische design ... Bij modaliteiten zoals CT of MR is de radioloog fysiek minder interactief met het systeem, terwijl in ultrasound het fysieke contact tussen de bediener en het apparaat heel groot is. En de EPIQ verlegt de normen daarin qua ergonomie, gebruiksgemak en gestroomlijnde workflow. Ik denk dat de toekomst van de ultrasound hiermee voor altijd veranderd is. Nog maar weinigen zijn doordrongen van het belang van deze gebeurtenis. Je leeft het leven voorwaarts, maar begrijpt het als je terugkijkt. De EPIQ verandert het gebruik van de modaliteiten volledig.”

Het bleef nog lang onrustig in Amsterdam ...



UPCOMING EVENTS

20 januari 2014:

Jaarlijkse meeting van de 'Benelux Chapter of the Society for Magnetic Resonance in Medicine' Maastricht

www.benelux-ismrm.org

7 en 8 februari:

'Annual Symposium of the Belgian Hospital Physicians Association (BHPA)'

Louvain-La-Neuve, België
www.bhpa.eu

6 tot en met 10 maart:

ECR 2014

www.myesr.org

22 maart:

NHV-congres

Ede

www.hartfunctievereniging.nl/congressen/komende-congressen/

10 en 11 april:

NVVC Voorjaarscongres

Veldhoven

www.nvkc.nl



Het begin van een

Op donderdag 17 oktober opende Koningin Maxima het nieuwe Isala, het prachtige state-of-the-art topklinische ziekenhuis in Zwolle. Philips heeft de eer om een partnership te hebben afgesloten met de RVE's Radiologie, Cardiologie, Geneeskunde en Zorgtechnologie van dit ziekenhuis. Aan tafel zitten vier tevreden leden van de stuurgroep die heeft gewerkt aan de partnershipovereenkomst.



Dat het partnership met Philips vier disciplines Radiologie, Nucleaire Geneeskunde, Cardiologie en Zorgtechnologie bestrijkt, is een van de unieke onderdelen van het ontwikkeltraject, zegt Edwin Rozeman, RVE-manager van Radiologie, Nucleaire Geneeskunde en Zorgtechnologie. "We hadden een stuurgroep waarin naast deze vier disciplines ook Inkoop, Nieuwbouw en Financiën zitting hadden. We hebben het echt met z'n allen gedaan. We hebben samen gekeken naar wat we nodig hadden en daar na vele gesprekken met meerdere leveranciers een partner bij gezocht. En niet alleen voor de apparatuur, maar ook voor research en onderhoud."

Innovatiegarantie

Corné van der Worp is als radioloog vertegenwoordigd in de stuurgroep: "Voor ons was de langetermijnvisie van de mogelijke partner van doorslaggevend belang. Want je kunt nu mooie apparatuur neerzetten, maar wat bied je over vijf jaar? Een partner moet met ons meedenken en ons innovatie garanderen."

Lieke Poot is verantwoordelijk voor de Zorgtechnologie. "De basis is een meerjarenplanning voor de komende tien jaar. Daarin staat wanneer alle apparatuur die we op dit moment hebben ongeveer vervangen moet worden. Tegen die tijd bekijken we de mogelijkheden. We willen een state-of-the-art ziekenhuis zijn, maar ook functioneel en kostenefficiënt.

Een apparaat moet passen in het complete park. Misschien kun je met één 'werkpaard' en één innovatief topmodel je klantengroep ook bedienen." Corné: "We verwachten dat Philips daarin met ons meedenkt. Tegen de tijd dat vervanging aan de orde is, gaan we samen op basis van bedrijfsinformatie analyseren of het echt nodig is. We willen dan ook advies over wat er anders of beter kan."

Siert Knollema is nucleair geneeskundige: "Het is daarbij essentieel dat wij op de hoogte zijn van de ontwikkelingen bij Philips. Dus we krijgen een kijkje in de keuken. Het nieuwe Philips EPIQ echo-systeem hadden wij al gekocht voordat het gelanceerd was en we hebben tijdelijk een ander platform in gebruik gekregen tot de EPIQ beschikbaar kwam. Ook weten we dat er een nieuwe digitale PET/CT in ontwikkeling is. Als die eenmaal op de markt komt, kunnen wij onze huidige die tijdelijk is geplaatst daardoor vervangen."

Eigen mensen opleiden

Een belangrijk onderdeel van het partnership is het onderhoudscontract. Lieke: "Dit is ook innovatief. We hebben leveranciers gesproken die ons de zorg voor de technologie helemaal uit handen wilden nemen. Dan konden wij ons richten op de zorg. Maar wij vinden dat technologie onderdeel van de zorg is en willen daar zelf verantwoordelijkheid voor dragen. Philips' visie sloot daar het beste bij aan.



Lieke Poot



Corné van der Worp



Edwin Rozeman



Siert Knollema

goed huwelijk

Wij hebben nu afgesproken dat we onze eigen mensen opleiden tot 'Philips-technici'. Daarmee investeren we in onze mensen en dat heeft effect op hun ontwikkelperspectief. Dat geldt ook voor laboranten, die we opleiden tot 'super users' van een modaliteit." Siert: "Hier profiteert Philips ook van. Stel dat wij iemand hebben die alles weet van de software van nucleaire geneeskunde, en bij Philips komen ze tijdelijk capaciteit tekort, dan kunnen wij onze laborant bij een ander ziekenhuis een training laten verzorgen. We gaan dus veel meer kennis delen."

Kansen voor andere disciplines

Voor het partnershipontwikkeltraject is bewust gekozen voor vier disciplines, ook om het beheersbaar te houden. Nu ligt er een basis waar andere disciplines zich bij kunnen aansluiten. De gloednieuwe hybride OK die Isala rijk is, is immers ook volledig door Philips ingericht. En bij radiotherapie heeft Philips eveneens producten staan. Lieke: "In dit verband wil ik ook het telemetriesysteem van Philips noemen, dat nu aangesloten is op de wifi-infrastructuur van het ziekenhuis. Dat is een enorme verbetering voor onze patiënten. Zij kunnen zich nu vrij door het ziekenhuis bewegen zonder het contact met de apparatuur te verliezen. Voorheen moesten zij op hun afdeling blijven, iets wat niet bevorderlijk is voor patiënten die baat hebben bij beweging."

Kostenbesparing op macroniveau

Isala's uitgangspunt is om zorg van hoge kwaliteit betaalbaar te houden. Siert: "De ontwikkeling op Nucleaire Geneeskunde is hier een goed voorbeeld van. Vroeger kregen we cardiologiepatiënten nadat ze op de poli waren geweest. Toen kregen we een tijdje patiënten voor pre-poli-triage. En nu verwijzen huisartsen al rechtstreeks naar ons. Dan kijken we samen met de cardioloog wat er aan de hand is en het merendeel van de patiënten kan weer naar huis."

Corné: "Dit zie je ook bij de mammapoli. Een patiënt krijgt 's morgens alle mogelijke onderzoeken. Tussen de middag is het multidisciplinair overleg en dan wordt er een diagnose gesteld en meteen een behandelplan gemaakt. 's Middags krijgt de patiënt dus al te horen wat er mis is en wat we gaan doen. Dat is een enorme kwaliteitsslag."

Edwin: "Voor onze afdeling is dit soms niet direct kostenefficiënt, maar je moet dat op het macroniveau van het ziekenhuis zien. Door deze innovatie in het zorgpad besparen we op andere plekken kosten." Siert: "De totale diagnostiek bestrijkt ongeveer 5% van de kosten. Maar daar wordt 70% van de beslissingen op gebaseerd. Als wij de mensen die niets afwijkends hebben al kunnen filteren voordat ze op de poli komen, hebben we een enorm bezuinigingspotentieel."

Een goed huwelijk

Nu de opening een feit is, wordt het partnership met Philips in een governancemodel gemonitord. Edwin: "Er is een stuurgroep, ook met mensen van Philips, die de afspraken bewaakt. Daaronder zijn er werkgroepen voor de specifieke onderdelen: onderhoud, research, communicatie, workflow- en IT-integratie en meerjarenplanning."

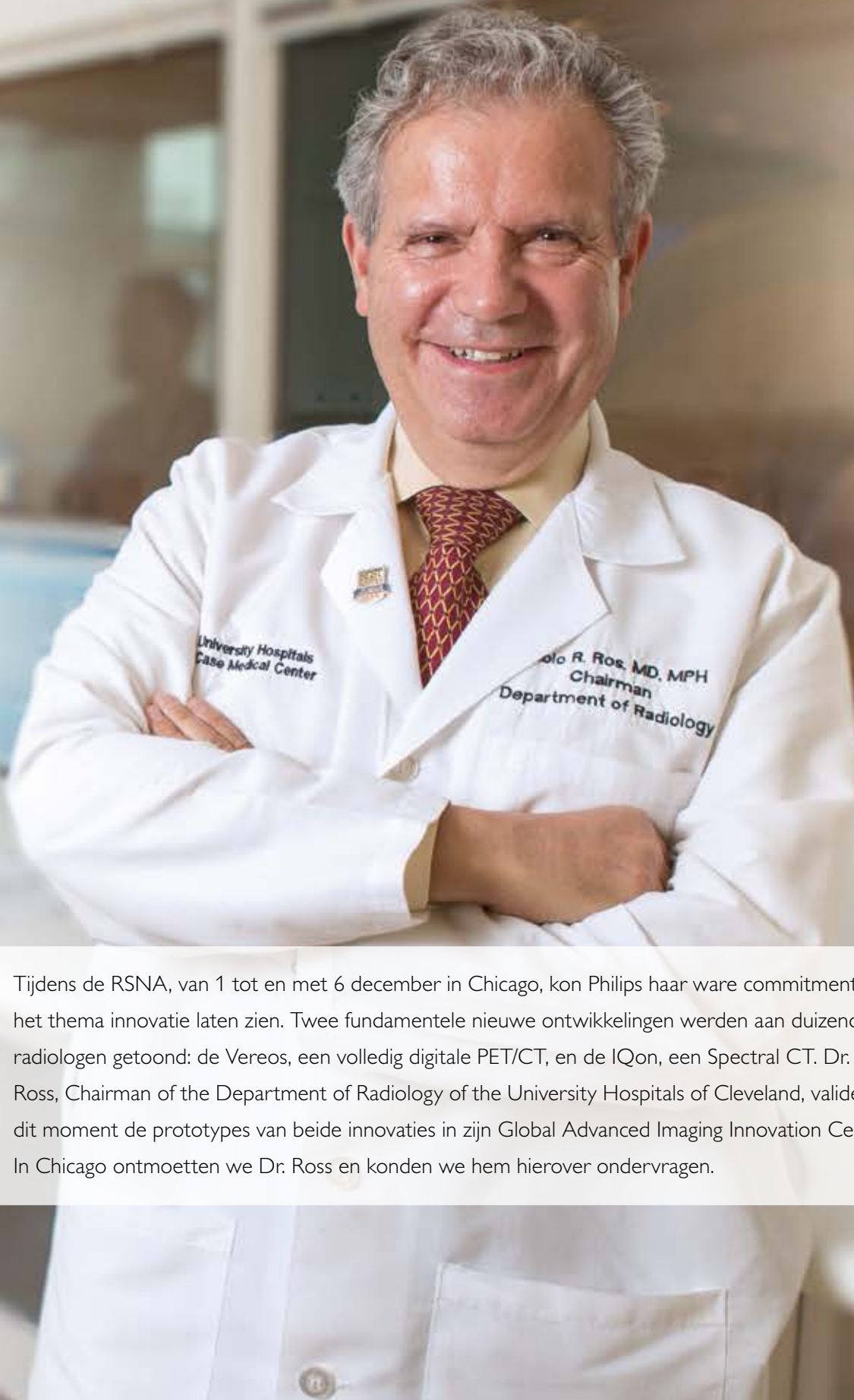
Siert: "Ik verwacht dat we elkaar kritisch kunnen aanspreken op de inhoud. Ik wil geen partner die me vertelt wat ik al weet, maar die tegen me in durft te gaan. Af en toe moet je ook een meningsverschil hebben om verder te komen. Dat is in een goed huwelijk niet anders."

De vier tafelenoten zijn het erover eens dat het huwelijk een goede start heeft gemaakt. Edwin: "De stuurgroep heeft vorige week nog geconcludeerd dat we allemaal erg tevreden zijn over de geleverde apparatuur." Corné: "De verhuizing is op onze afdeling vlekkeloos verlopen. Het was allemaal heel erg doordacht. Vanaf dag één stonden de apparaten klaar om te gebruiken. Onze patiëntenzorg heeft niet stil gelegen." Siert: "Ik heb monteurs van concurrerende bedrijven horen zeggen dat ze nog nooit zo'n snelle verhuizing hadden gezien." Edwin: "Daar zijn we erg trots op. En Philips mag daar ook trots op zijn." ▀

innovation ✨ you

Twee grote Philipsinnovaties tijdens de RSNA

“De grote sprong
voorwaarts in
beeldvorming”



Tijdens de RSNA, van 1 tot en met 6 december in Chicago, kon Philips haar ware commitment aan het thema innovatie laten zien. Twee fundamentele nieuwe ontwikkelingen werden aan duizenden radiologen getoond: de Vereos, een volledig digitale PET/CT, en de IQon, een Spectral CT. Dr. Pablo Ross, Chairman of the Department of Radiology of the University Hospitals of Cleveland, valideert op dit moment de prototypes van beide innovaties in zijn Global Advanced Imaging Innovation Center. In Chicago ontmoetten we Dr. Ross en konden we hem hierover ondervragen.

We zien wat we nog nooit eerder zagen

Digitale PET/CT: scherper, nauwkeuriger

Dr. Pablo Ross: “De trend personalised medicine vraagt om een patiëntspecifiek plaatje van de functionele processen die bij de ziekte horen. Daarom moeten we die functionele processen nauwkeurig kunnen kwantificeren voor de beeldvorming in diagnose, therapie en onderzoek. Het nieuwe digitale PET/CT-systeem levert die kwantitatieve nauwkeurigheid en buitengewoon heldere opnames. Dit is een grote stap vooruit. Door de digitale aard worden alle uitgezonden positronen ook daadwerkelijk verzameld. Daardoor gaat er geen informatie verloren. Je kunt vervolgens kiezen: óf je verlaagt de dosis, óf je ziet meer detail met de standaarddosis. Waar anatomie en fysiologie een belangrijke rol spelen in het lichaam, zullen we veel gebruiksmogelijkheden voor de digitale PET/CT zien.

De opnames van de hersenen zijn zo ontzettend scherp dat je details kunt zien in ziektes zoals alzheimer, multiple sclerose, enzovoort. Maar op andere plekken waar positronen snel bewegen, zoals in het cardiovasculair systeem, zijn er veel mogelijkheden. We vinden ongetwijfeld een paar onconventionele toepassingen voor de digitale PET/CT; ik hoop hier over een jaar meer over te vertellen. Overigens, in november kwam een grote groep kopstukken in nucleaire geneeskunde uit de Verenigde Staten en Canada naar Cleveland om onze eerste resultaten te zien. Iedereen was onder de indruk van de technologie, en zag veel mogelijkheden voor nieuw en vergaand onderzoek.”

Natuurlijk was Kirill Shalyaev, PH.D en Head of Global Marketing, Advanced Molecular Imaging

van Philips Healthcare, ook bij de RSNA om de digitale PET/CT aan de wereld te laten zien. “Ik ben blij dat ik hier eindelijk over mag vertellen. Dit is een enorme doorbraak. Als ik het vergelijk met de traditionele PET/CT, dan lijkt elke functionaliteit beter te zijn. De volumetrische resolutie, de gevoeligheid en de kwantitatieve nauwkeurigheid zijn met een factor twee verbeterd. Hierdoor zie je heel scherp de kleinere anatomische details, zoals oogspieren of papillairspieren. Bovendien is er een snellere workflow, waardoor je meer patiënten kunt scannen en flexibeler kunt plannen.

Oncologie lijkt het meest voor de hand liggende toepassingsgebied. Maar ook neurologie en cardiologie zullen er veel baat bij hebben. De digitale PET-beelden laten gedetailleerde hartfuncties zien. Neuro-opnames zijn beter te interpreteren door de verhoogde resolutie, die de witte materie scheidt van de grijze.

Daarnaast zou de digitale PET/CT de ontwikkeling van nieuwe diagnostische radiofarmaca kunnen bespoedigen, omdat de conventionele technologie daar nauwelijks een fatsoenlijk beeld mee kan genereren.

We hebben een onafhankelijk bedrijf 100 artsen laten interviewen over de beeldkwaliteit. Negen van de tien ondervraagden verkozen de digitale PET/CT-beelden in plaats van de analoge. Als klanten de beelden zien, dan zie je ze sprankelen. Eén arts zei: ‘Het lijkt wel of ik mijn contactlenzen niet in had toen ik naar de beelden van de normale PET keek.’”

Partnership met Philips

Een paar jaar geleden ontving Dr. Ross een aanzienlijke toelage van de overheid en andere

organisaties, zoals Case Western Reserve University School of Medicine. Daarmee richtte hij zijn Global Advanced Imaging Innovation Center op. Dr. Ross: “In deze onderzoeksomgeving hebben wij ook het partnerschap met Philips vormgegeven. De Philips-fabriek is hier maar twintig minuten rijden vandaan. De samenwerking stelt ons in staat om prototypes van Philips te testen in een klinische omgeving, met patiënten. De Philips-technici en -ontwerpers komen daardoor in contact met onze artsen, waardoor we aan gezamenlijke doelen werken. Maar ook de anderen van ons team, wetenschappers, biomedisch engineers en natuurkundigen, werken samen met de natuurkundige experts bij Philips.”

Spectral CT: de grote sprong voorwaarts

Op de RSNA werd ook het IQon Spectral CT systeem voor het eerst aan het publiek getoond. De CT-scanner legt in één scan tegelijkertijd een spectrum aan hoge en lage energie vast. Doordat elke molecuul op een andere energie reageert, kunnen kleurcodes worden toegekend. Daardoor komt er een hele nieuwe dimensie bij. Met slechts één scan krijg je niet alleen anatomische informatie, maar kun je ook zien hoe structuren zijn opgebouwd.

Er is geen trotser man dan Dominic Smith, Vice President & General Manager, Global Computed Tomography (CT) bij Philips Healthcare. “Over deze innovatie is al jaren geschreven. En Philips komt er als eerste mee. Spectral CT betekent dat je informatie op een totaal andere manier gaat zien. Conventionele

Dr. Pablo Ross,

Hoofd van het Department of Radiology van de University Hospitals van Cleveland

beeldvorming met CT is snel en nauwkeurig, maar je blijft praten over nuances van grijs. Spectral CT brengt anatomische informatie tot leven in kleur. De nauwkeurigheid is gebaseerd op feiten en cijfers. Je ziet subtiele verschillen in weefsel die je nooit eerder zag. Je kunt aderverkalking zien, je kunt vet van weefsel onderscheiden, je kunt kijken naar de iodonic flow, naar spectrale perfusie en naar aderen. Je kijkt niet alleen naar het plaatje: je krijgt een kwantitatieve, kleurgecodeerde onderbouwing. Daardoor is er veel minder interpretatie nodig. De artsen moeten uiteraard de medische claims nog doen, maar de oncologie en het cardiovasculaire veld zullen enorm profiteren van deze innovatie.”

Dr. Pablo Ross heeft de Spectral CT inmiddels acht weken mogen testen en hij deelt Dominic Smith's enthousiasme. “Spectral CT heeft twee bijzondere eigenschappen. Op de eerste plaats heeft hij meerdere lagen aan detectoren, waardoor je minder straling hoeft toe te dienen aan de patiënt. Op de tweede plaats, en dat is nog intrigerender, kun je verschillende spectra of verschillende opnames maken met dezelfde hoeveelheid straling.

Met een traditionele CT kun je maar op één manier naar de dingen kijken. Nu kun je een spectrum van zaken bekijken. Als je alleen de botstructuur wilt zien, dan komt die naar boven. Als je alleen het spectrum van jodium in het bloed wilt bekijken, dan krijg je alleen de aderen te zien. Elke variatie hiertussenin is mogelijk. Het lijkt een beetje op MR, waarbij je één beeld verkrijgt en dit op verschillende manieren uitwerkt door de parameters te veranderen.



Ook kun je structuren wegfilteren, bijvoorbeeld metaal. Handig bij patiënten met vullingen in hun tanden of metalen prothesen in de heup of knie. Omdat je kunt kijken naar het jodium ten opzichte van het weefsel, kun je zeer kleine vaattumoren zien, of kleine laesies in de pancreas, de lever of de prostaat. Ik refereer aan organen in de abdomen omdat daar mijn specialisatie ligt, maar vanzelfsprekend zijn er toepassingen in neurologie en cardiologie in overvloed.

We zijn nog niet zo lang aan het testen dus we kunnen nog geen conclusies trekken. Maar we zijn erg enthousiast. Dit is een grote sprong voorwaarts, waardoor we kunnen zien wat we nooit eerder zagen.”

Dominic Smith: “Dit is een innovatie die het verschil gaat maken voor de patiënten van onze klanten. En alleen door samenwerking met onze klanten, doktoren en klinische partners van het hoogste niveau konden we dit bereiken.”

“Voor een succesvolle behandeling van veel ziekten is vroegtijdige en zeer precieze diagnose cruciaal. Met dat in het achterhoofd zijn we erg enthousiast over de digitale PET/CT en de Spectral CT en we zijn blij dat we hieraan kunnen bijdragen.”



Tienjarige samenwerking tussen Philips en Medisch Centrum Leeuwarden

Een van de grootste niet-academische ziekenhuizen heeft samen met Philips gezocht naar een oplossing voor innovatieve en betaalbare zorg. Door de samenwerking heeft de cardiologieafdeling van het topklinische Medisch Centrum Leeuwarden (MCL) de komende tien jaar toegang tot de meest geavanceerde echocardiografietechnologie. Philips gaat structurele innovatieve upgrades, systemen, service en advies aanbieden.

MCL wilde het systeem van meerdere aanbieders verlaten, omdat het inkoopproces hierdoor zeer complex en tijdrovend was. Daarom is het ziekenhuis op zoek gegaan naar een totaalplan. Daarnaast waren de bestaande systemen op de cardiologieafdeling aan vervanging toe. Bovendien wilde men een betere support en dienstverlening.

Behalve dat MCL zich kan verzekeren van het nieuwste van het nieuwste, is er een doorschuifplan bedacht. Bestaande systemen worden elders opnieuw ingezet in de langetermijnplanning. Daardoor is geen inruil nodig. Met upgrades worden die systemen state-of-the-art gemaakt.

Amphia Ziekenhuis opent nieuwe Philips cathkamer

De cathkamer van het Amphia Ziekenhuis in Breda werd te klein en de apparatuur was aan vervanging toe. Daarom besloot het ziekenhuis een hypermoderne cathkamer in te richten, die volledig digitaal is en voldoet aan de meest recente regelgeving voor infectiepreventie.

In de cathkamer worden pacemakers en intracardiale defibrillatoren (ICD's) geplaatst en hartritmestoornissen opgespoord en behandeld. Voor deze ingrepen heeft het ziekenhuis gekozen voor Allura Clarity, een volledig geïntegreerd systeem waardoor de artsen sneller en efficiënter kunnen werken. Alle benodigde randapparatuur is in één draaibare pendel ondergebracht, waardoor een ergonomische verbetering voor de arts optreedt. Daarnaast heeft dit apparaat aanzienlijk minder straling nodig voor de beste beeldkwaliteit. Bij sommige procedures is er zelfs een stralingsreductie van 75% mogelijk. Zowel voor de patiënt als voor het medisch personeel een grote verbetering.

Dit is het derde cardiosysteem dat Philips mocht plaatsen op de afdeling Interventie Cardiologie. De nieuwe cathkamer van het Amphia Ziekenhuis is een van de weinige hoge OK-klasse-2-kamers. Jaarlijks worden hier tussen de 250 en 350 ablaties uitgevoerd en 300 pacemakers en 350 ICD's geplaatst.



EPIQ: a new era in premium ultrasound

Tijdens de ESC 2013 lanceerde Philips een nieuw echografiesysteem voor cardiologisch, radiologisch en gynaecologisch gebruik. Dit systeem is het compromisloze antwoord op de vraag naar meer snelheid, betere beelden en betere penetratie bij lastig te echograferen patiënten.

Voor het eerst is er 'Anatomical Intelligence' toegevoegd aan een ultrasoundsysteem. Dit is een database met anatomische modellen en technologieën. Hierdoor is vergaande orgaanmodellering, 'slicing' van beelden en kwantificering mogelijk. Onderzoeken zijn hierdoor gemakkelijker en sneller uit te voeren, beter te reproduceren en ze bieden een extra dimensie aan klinische informatie.

De penetratie is buitengewoon goed, zelfs bij patiënten met een hoge BMI.

De EPIQ is verkrijgbaar voor drie toepassingsgebieden: cardiologie, radiologie en gynaecologie/obstetrie. Elk van deze uitvoeringen kan voorzien worden van de xMatrix-technologie. Hierdoor kunnen artsen met live 3D-beelden hun beslissingen tijdens ingrepen ondersteunen.

"De beeldkwaliteit van EPIQ is echt indrukwekkend," zegt Roberto Lang, MD, directeur Cardiac Imaging en professor aan de universiteit van Chicago. "Maar ik waardeer ook het verbeterde design, waardoor de EPIQ gemakkelijker te bedienen en te verplaatsen is. Dit systeem is overduidelijk ontworpen voor de hedendaagse zorgomgeving."



EchoNavigator integreert X-ray- en live 3D-transoesophageale echocardiografie



"We hebben geleerd dat er in het ideale geval twee live beeldvormingstechnieken nodig zijn om hartreparaties via katheters uit te voeren"

EchoNavigator iEchoNavigator stelt ons in staat om gelijktijdig röntgen- en live 3D-echocardiografiebeelden te gebruiken. Daarmee worden ingrepen als hartreparaties, waarbij katheters genavigeerd moeten worden, een stuk minder complex.

De integratie van deze twee modaliteiten zorgt voor:

- meer vertrouwen in ruimtelijke oriëntatie en anatomische informatie (X-Ray/echo)
- simpel en snel positioneren van de devices
- verbeterde communicatie tussen interventiecardiologen en echocardiologen
- meer zekerheid bij het implanteren door de integratie van X-ray en ultrasoundbeelden

"We hebben geleerd dat er in het ideale geval twee live beeldvormingstechnieken nodig zijn om hartreparaties via katheters uit te voeren, en dat er voor deze ingreep een multidisciplinair team nodig is," aldus professor Roberto Corti MD, interventioneel cardioloog aan de universiteit van Zürich (Zwitserland). "Dat maakt dit soort ingrepen een stuk ingewikkelder. De ontwikkeling van een meer geraffineerde beeldvormingstechnologie zoals EchoNavigator zal ons zeker meer begrip opleveren van de complexe structuren van het hart en de reparatie ervan."

Slaapapneu is een sluipende aandoening. De gevolgen zijn bedreigend voor de gezondheid. Voor Philips reden om er in samenwerking met de patiëntenvereniging en de wetenschap onderzoek naar te doen en oplossingen te ontwikkelen. Zo'n oplossing heeft **Annemieke Ooms** (67) gevonden in de vorm van een CPAP, voluit Continuous Positive Airway Pressure. Het is een pomp die ervoor zorgt dat ze 's nachts doorademt in plaats van voortdurend stilvalt en telkens een zeer schadelijk zuurstofgebrek opbouwt.



“Mijn CPAP is mijn maatje”

Annemieke Ooms



Onderzoek Philips: meer mensen met apneu dan gedacht

Meer mensen dan gedacht werd, lijden zonder het te weten aan slaapapneu ofwel OSAS (Obstructief SlaapApneu Syndroom). De aandoening veroorzaakt ernstige gezondheidsproblemen. Philips deed in 2011-2012 onder leiding van dr. Michiel Eijsvogel, longarts van Medisch Spectrum Twente, een onderzoek onder de eigen medewerkers naar apneu. Van de 4206 deelnemers aan het onderzoek bleken 363 mensen apneu te hebben. Van hen had 78% daar geen idee van. Er werd altijd gedacht dat 2 tot 4% procent van de mensen zich er niet van bewust is dat ze aan apneu lijden, maar dat is dus hoger: 6,4%. Bij toepassing van dit cijfer op de Nederlandse beroepsbevolking zouden 473.000 werknemers aan apneu lijden. Er worden er momenteel slechts 80.000 voor behandeld.

“Ik sliep constant. 's Nachts, maar ook overdag. Twee keer heb ik de auto aan de kant moeten zetten omdat ik in slaap sukkelde. En toen ik nog als secretaresse werkte, ben ik tijdens het notuleren van een vergadering een keer bonk! met mijn hoofd op de blocnote in slaap gevallen. Toen vroeg iedereen wat er met me aan de hand was. Ik naar de dokter, maar die kon niks vinden. Ik kreeg hartritme-stoornissen, een verhoogd cholesterolgehalte, hoge bloeddruk en rusteloze benen, allemaal aandoeningen waar ik medicijnen voor kreeg en die allemaal met apneu samenhangen. De huisarts dacht dat ik een burn-out had, omdat ik in die tijd ook andere problemen had. Ook daarvoor schreef hij me pillen voor.

Toen ik later voor iets heel anders in het ziekenhuis kwam, vroeg de arts: slaapt u goed? Ik moest lachen. Hij zei: waarom lacht u? Ik antwoordde dat ik zelfs achter het stuur sliep. Toen kon ik meteen blijven. Na een onderzoek bleek ik 35 apneus (ademstilstanden) per uur te hebben. Geen wonder dat ik zo moe was! Het plaatje was ineens duidelijk.”

Ik bén er weer

“Sinds ik met een CPAP slaap, lééf ik weer. Ik bén er weer. Mijn CPAP is mijn maatje. Ik ben hem wel eens vergeten mee te nemen toen ik niet thuis sliep; dat was een drama. Ik heb hem nu zeven jaar. Vanaf het moment dat ik weer alert en bij de mensen was, merkte ik pas hoe ontzettend moe ik constant was geweest. Ik ben meteen lid geworden van de ApneuVereniging. Ik was net met de VUT, en toen ze een oproep deden voor bestuursleden ben ik de promotie gaan doen. Ik rijd met een aanhanger rond en bouw stands op en doe nog veel meer. Daar ben ik hartstikke druk mee, drukker dan toen ik werkte, want toen kon ik dat allemaal niet. Daar had ik toen de energie niet voor.”

Romantisch

“Mensen zeggen wel eens: nou zeg, ook romantisch om met zo'n ding op je hoofd in bed te liggen! Dan zeg ik: weet je wat de oplossing is? Als je er allebei een hebt. Het grappige is dat dat bij ons ook zo is, want mijn man heeft precies hetzelfde probleem en slaapt ook met een CPAP. Trouwens, voordat je het masker van dat apparaat opzet, kun je een heleboel doen, hoor. Dat is totaal geen probleem. Mijn man valt in de categorie ontkenkende mannen, hij wilde niet naar het ziekenhuis voor de diagnose, terwijl het allang duidelijk was dat hij ook apneu had. Gelukkig is er ook een slaapinstituut dat onderzoek aan huis kan doen. Dat hielp hem over de hobbel heen.”

“Sinds ik met een CPAP slaap, lééf ik weer. Ik bén er weer.”

Hype

“Achteraf gezien heb ik al heel lang apneu. Toen ik het aan mijn kinderen vertelde, die toen al ver in de dertig waren, zeiden ze: mam, dat doe je je hele leven al. Ze weten niet beter dan dat ik voortdurend stilviel in mijn slaap. Ze zeiden: je sliep zo eng, maar zo was je nou eenmaal. Heel veel mensen hebben slaapapneu zonder het te weten. Ook veel jongeren, maar die komen er al helemaal niet op dat ze dat wel eens zouden kunnen hebben. Het is jammer dat artsen het vaak afdoen als een hype, terwijl het enorme schade aanricht en relatief eenvoudig op te lossen is. Met de ApneuVereniging maak ik me sterk voor een ander beeld ervan. Onderzoek van professor Verbraecken uit Antwerpen in samenwerking met Philips gaat misschien ook weer nieuwe oplossingen opleveren. Daar ben ik wel benieuwd naar.”

Op 27 september, tijdens de Radiologendagen in Den Bosch, ontving **Jesse Habets** de Philipsprijs voor zijn promotieonderzoek: *Computed Tomography of prosthetic heart valves*. Blij verrast en onder luid applaus nam hij de cheque van € 7.500,- in ontvangst. "Bedankt voor deze eer. Het blijkt maar weer dat samenwerking een cruciaal thema is: samen met cardiologen en hartchirurgen kom je tot mooie dingen."



Jesse Habets wint de Philipsprijs 2013

“Een CT-scan van kunsthartkleppen blijkt van grote waarde voor de diagnose”

De juryvoorzitter hield de zes genomineerden lang in spanning. Nadat hij een lijst had laten zien van alle winnaars van de Philipsprijs tot nu toe, en hoeveel van hen professor zijn geworden, lichtte hij de selectiecriteria toe. Originaliteit is belangrijk. De jury kijkt of mensen moeite hebben gedaan om zelf een onderzoek op te zetten. Daarnaast geldt het belang voor de klinische praktijk en de maatschappelijke relevantie. Gaat het onderzoek echt iets veranderen in de radiologie?

De collega die dit jaar aan alle criteria voldeed was Jesse Habets. Hij beschrijft het gebruik van een CT-scan als diagnostisch instrument bij kunsthartkleppen. Volgens de jury is het onderzoek zeer compleet, van in vitro-werk tot aan de klinische studies, en heeft het een bijzonder grote klinische relevantie.

Van hart gefeliciteerd Jesse. Wat heb je bewezen met dit onderzoek?

“Mijn proefschrift gaat over CT-scans van kunsthartkleppen. Normaal gesproken wordt daarvoor de echo gebruikt. Wat we hebben onderzocht is of een CT toegevoegde waarde heeft in de diagnose. En dat blijkt zo te zijn. Als een klep niet goed werkt, kun je met een CT bepalen wat daar de oorzaak van is en of een patiënt geopereerd moet worden of een andere behandeling moet krijgen. We hebben aangetoond dat je met een echo en daarna een CT veel beter kunt vaststellen wat er aan de hand is.”

De juryvoorzitter gaf aan dat het onderzoek grote klinische relevantie heeft. Kun je toelichten waar dat in zit?

“Er hebben mensen een operatie gekregen die ze zonder CT-scan niet hadden gekregen. Ook chirurgen zeggen dat ze van tevoren beter weten wat ze aantreffen en daardoor

beter kunnen opereren. Inmiddels is deze procedure ook routine geworden in alle ziekenhuizen waar thoraxchirurgische ingrepen plaatsvinden.”

Het klinkt als iets heel logisch om te doen.

Hoe is het idee ontstaan?

“De credits voor het idee gaan mede naar mijn copromotor Ricardo Budde. Die is het gewoon een keertje gaan doen. Dr. Prokop heeft het als een van de eersten bij een patiënt uitgetest. Daarna gingen radiologen, cardiologen en hartchirurgen van het AMC en het UMCU aan het project meewerken en in die groep ontstonden steeds meer ideeën.”

Hoe kijk je zelf terug op het onderzoekstraject?

“We hebben laten zien dat je zo'n project in korte tijd van de grond kunt krijgen en hele mooie resultaten kunt boeken. Het heeft al tot vele publicaties geleid. Het is mooi om te zien dat het in ons vak zo veel impact heeft gehad. Ricardo en ik worden regelmatig gevraagd om aan radiologen hierover te vertellen.”

Wat ga je met het geld doen?

“Daar heb ik nog geen concrete ideeën over. Ik ga zeker door met onderzoek, ook in samenwerking met Philips. Met radioloog Tim Leiner ga ik verder met MRA-onderzoek en wellicht wil ik daarvoor een keer naar Amerika. Dit is een mooie aanmoediging.”

De juryvoorzitter had laten zien dat de kans dat Philipsprijswinnaars professor worden, heel groot is. Heb je ambities in die richting?

“Ik heb zeker wetenschappelijke ambities. Het professoraat is een eer die je toegekend krijgt. En als ik die eer ooit mag krijgen, zal ik daar zeker niet voor bedanken.” ▾



“Dit is een mooie aanmoediging”

Van links naar rechts

**Dr. Albert Smeets,
Ralph van Aken en
Jesse Habets**

De Stichting Zorg Binnen Bereik huist in het gebouw van Achmea, maar heeft een eigen gangetje naar de kantoorruimte. Om de onafhankelijkheid te benadrukken. De stichting waarin Achmea en Philips zijn vertegenwoordigd, is inmiddels vijf jaar bezig met de vraag hoe we voor de grote en groeiende groep chronische patiënten de zorg betaalbaar kunnen houden. En het antwoord wordt steeds duidelijker: met een interactief zorgplatform.

Stichting Zorg Binnen Bereik ontwikkelde e-Vita: een interactief zorgplatform

“Er komt geen man

Mirande Groener zit namens Achmea in het MT van Stichting Zorg Binnen Bereik. “Wij hebben e-Vita ontwikkeld, een persoonlijke website voor mensen met een chronische aandoening, zoals diabetes, hartfalen of COPD. Daarin zijn alle medische gegevens voor de patiënt en de zorgverlener in te zien. De patiënt ziet zelf hoe het met zijn gezondheid is gesteld. Ook krijgt hij gerichte educatie. Bijvoorbeeld: als de bloeddruk is gestegen legt een video uit hoe dat komt en wat hij eraan kan doen.

Daarnaast kunnen mensen hun eigen doelen kiezen en daar hun acties bij formuleren. Als iemand met hartfalen over een jaar nog met haar kleindochter naar de stad wil kunnen fietsen, wat voor acties zijn daarvoor dan nodig? Stoppen met roken? Meer bewegen? Trouwer medicijnen innemen? Gezonder eten? Mensen kiezen zelf een doel en gaan daar samen met een zorgverlener aan werken. Dat kan de praktijkondersteuner zijn, met op de achtergrond de huisarts, of een verpleegkundige met op de achtergrond een cardioloog.”

Onderzoeksprogramma

Léon van der Vorst is namens Philips betrokken bij de stichting: “Vijf jaar geleden

hebben Philips en Achmea samen besloten de handschoen op te nemen en een maatschappelijk verandering teweeg te brengen. Nadat we hadden gesproken met écht alle stakeholders hebben we dit platform ontwikkeld. En nu loopt er een groot onderzoeksprogramma om te toetsen in hoeverre dit werkelijk bijdraagt aan onze doelstellingen.”

Mirande: “In dat onderzoeksprogramma zitten in totaal 5.000 patiënten, waarvan 1.500 een persoonlijke webpagina hebben. De andere 3.500 krijgen op een andere manier zorg aangeboden. Lopende dit onderzoek leren we ontzettend veel over hoe patiënten met dit platform willen en kunnen omgaan.”

Gedragsverandering bij patiënten

Pieter Jeekel is sinds juli de nieuwe directeur van de Stichting Zorg Binnen Bereik. Daarvoor was hij als projectleider betrokken bij de realisatie van e-Vita. “Een probleem is: hoe zorgen we ervoor dat de patiënt blijft terugkomen en het niet na één keer inloggen voor gezien houdt? Ook onderzoeken we hoe we de patiënten kunnen stimuleren om hun doelen te stellen. Moeten ze het samen met hun zorgverlener doen? Heb je je omgeving nodig? Lotgenoten? Of is alleen inzicht voldoende?

Daarnaast krijgen we veel feedback van de patiënten en werkgroepen. Bijvoorbeeld dat mensen niet betutteld willen worden. Iemand die zegt: “Je moet stoppen met roken” werkt voor hen niet. Waarschijnlijk moeten eerst de dingen die dat moeilijk maken, uit de weg.”

Léon: “In het begin hebben we het vrij technisch benaderd, vanuit de klinische gedachte, met vitale waarden. Maar we kregen van de patiënten terug dat ze het leuk vonden als er bijvoorbeeld punten te verdienen zouden zijn als ze hun doelen hadden gehaald. Daar hadden wij nooit over nagedacht.”

Ondersteunend aanbod

Naast educatie, vitale waarden en een ingenieuze rule engine is het de bedoeling dat het platform ruimte biedt aan aanbieders van diensten en hulpmiddelen, in de vorm van apps of informatie gericht op de persoon. **Mirande:** “Je kunt doelgerichte informatie krijgen, bijvoorbeeld van de wandelvereniging, de sportschool of de diëtist. Dat moeten we nog allemaal gaan vullen, maar ik denk dat veel aanbieders wel interesse hebben.”

Léon: “Daar ligt ook meteen een gevoelig punt, want wordt zo’n platform dan geen marketingtool? We zien het uitdrukkelijk als



Pieter Jeekel



Léon van der Vorst



Mirande Groener

meer bij de dokter”

twee werelden: de basis is een medical device met de vitale functies en de rule engine, ter ondersteuning van besluitvorming. Die draait in een veilige omgeving, onder medisch toezicht. Daaromheen heb je apps die je helpen om bepaalde doelen te bereiken. De app-aanbieder moet wel goedgekeurd worden door de beheerders van de kern van het medical device: patiënten, artsenvertegenwoordigers en zorgverzekeraars.”

Andere rol voor de arts

Dat artsen het moeilijk vinden e-health te omarmen, vinden de gespreksgenoten niet vreemd. Het klassieke ‘komt een man bij dokter’ zal drastisch veranderen.

Leon: “E-health heeft de potentie om betere zorg te leveren tegen lagere inspanning. Daar is ons huidige verdienmodel niet op ingericht. Ik snap dat artsen daar weerstand tegen hebben.”

Pieter: “Maar ze zien inmiddels ook dat er een grote golf patiënten, met name chronisch zieken, aan gaat komen en dat we die niet kunnen helpen zoals we dat altijd deden.”

Léon: “Artsen krijgen andere mogelijkheden om patiënten te helpen. Ons onderzoeksprogramma laat zien dat een patiënt met

hartfalen die een goed zorgpad krijgt via het platform, niet meer vijf keer per jaar wekenlang in het ziekenhuis ligt, maar slechts één keer per jaar een paar dagen.”

Mirande: “Diezelfde patiënt met hartfalen gaat nu eens in de drie maanden naar de poli om zijn bloeddruk en gewicht te laten meten. Maar in de tussentijd kan het wel helemaal fout gaan. Wij hebben Motiva gekoppeld aan e-Vita. Dit is een ‘telemonitoringsysteem’, waarop metingen van bloeddruk, hartslag en gewicht worden genoteerd en doorgestuurd naar het ziekenhuis. Patiënten hoeven dus niet meer naar de poli en worden veel beter in de gaten gehouden.”

Léon: “De arts is er en blijft er, maar zijn rol verandert wel. Hij ziet zijn patiënt op het beeldscherm en bespreekt de doelen: waarom ben je die drie kilo nog niet kwijt? Wat kunnen we daar samen aan doen?”

Marktborging

Het zorgplatform moet ingebed worden in het complete zorgpad. **Pieter:** “Daarvoor hebben we de coöperatie Zelfzorg Ondersteund in het leven geroepen, die op 21 november is gelanceerd, waarin zorgverleners, zorgvragers en zorgverzekeraars vertegenwoordigd zijn. Zij gaan voor de marktborging zorgen.

Maar daarvoor moet nog heel veel gebeuren. We moeten afspraken maken over waar een zorgplatform minimaal aan moet voldoen. Het moet in de inkoopvoorwaarden van de zorgverzekeraars een plek vinden. Er moet data-uitwisseling plaatsvinden. We moeten zorgverleners meekrijgen. Er zal dus nog heel wat water door de Rijn gaan.”

Léon: “Maar dit is echt spectaculair, hoor, dat er pre-concurrentieel afspraken worden gemaakt in zo’n coöperatie. Daar zijn we in Nederland toch goed in, dat je over je individuele belangen heen kunt stappen omdat je het maatschappelijk belang ziet.”

Uniek in de wereld

Ook al is de coöperatie nu een feit, de stichting is nog niet klaar. **Mirande:** “Het onderzoeksprogramma loopt nog tot en met 2015. Daar zullen we de coöperatie mee blijven voeden.”

Pieter: “Besef goed: dit is helemaal nieuw. Er is nergens in de wereld zo’n interactief platform waar mensen op grote schaal aan hun gezondheid werken. En er zijn zoveel innovaties die een stille dood sterven. Deze coöperatie gaat ervoor zorgen dat deze innovatie wél slaagt.”

Radiologendagen 2013: koning, keizer, radioloog

De radioloog als leider en vernieuwer

Geen koning, geen keizer, maar uw scherpe blik is onovertroffen. Dus komt dat zien ... Zo werden alle radiologen van Nederland opgeroepen om naar Den Bosch te komen voor 18e Radiologendagen. En het was druk. In een vol programma met lezingen en opfriscursussen en bezoekjes aan de beursstands waarin de nieuwste snufjes uitgesteld stonden, werden de imaging professionals helemaal bijgepraat op hun vakgebied. Hoofdsponsor Philips ontbrak natuurlijk niet. Met de allernieuwste ontwikkeling op echografisch gebied, de EPIQ, wordt de radioloog leider en vernieuwer.



‘Tot ziens!’ staat er op het kaartje. Inderdaad, tot steeds scherper ziens.

In de rol van vernieuwer voelt Philips, als één van de hoofdsponsors, zich thuis. De stand van Philips is helemaal gewijd aan de nieuwste trots: de EPIQ. De twee klinisch applicatiespecialisten van Philips, Rolf Nederlof en Frans Gleuwink, zijn verguld met deze nieuwe aanwinst. “Ik hoor artsen zeggen dat ze nog nooit zo veel hebben kunnen zien op een echo. En wij hebben, met onze tien jaar ervaring in de echografie, ook nog elke dag een wow-moment.”

Meer zien

Twee dagen lang demonstreren Frans en Rolf, de mogelijkheden van EPIQ. Fioule Bruining, radioloog in het Anthonie van Leeuwenhoek-ziekenhuis, is bijzonder onder de indruk. “Ik zie zo veel mogelijkheden voor ons ziekenhuis. Vooral de ‘sweep’, de 3D-functie, en het feit dat je je loodrechten erbij krijgt. Wij doen natuurlijk veel puncties en biopten en met de tracking kun je precies zien waar de naald naartoe gaat. Ook voor de radiofrequente ablaties is het fantastisch: je kunt het veel beter zien in het coronale vlak. Als je je CT-beelden hieraan linkt, zie je zo veel meer! Ik ben hier heel erg enthousiast over.”

Gebruiksgemak

Ook spreekt dr. Bruining haar bewondering uit voor het bedieningsgemak: met één knop verstel je het apparaat naar de juiste hoogte. Frans Gleuwink: “Dat is een onderdeel van de compleet verbeterde workflow. Er zijn veel minder knoppen. Met enige echo-ervaring weet je binnen twee minuten hoe het werkt. Alle high-end features zijn zo simpel geregeld: je klikt ze aan en ze zijn er. De belichting gaat volledig automatisch, de plaatsing van de kleurenbox wordt met één knop geregeld.

Als je alle instellingshandelingen per dag drastisch kunt terugbrengen, kun je je volledig concentreren op de diagnostiek.”

Zuinig en stil

Rolf: “En dan hebben we het nog niet gehad over de secundaire voordelen. De bediening is in het Nederlands, en op een iPad-achtige manier: je ziet plaatjes van de aangesloten transducers en de nummers erbij. Op afstand wordt het systeem gemonitord. De service-monteur van Philips kan bij wijze van spreken al op de stoep staan voordat de storing optreedt. Ook kun je er managementinformatie uithalen: hoe lang is het apparaat in bedrijf, welke transducers worden het meest gebruikt.” Frans vult aan: “En het apparaat verbruikt minder stroom, is 100% recyclebaar en library quiet. De airco van het ziekenhuis maakt meer lawaai.”

In de prijzen

Rond het middaguur wordt de interactieve rondetafel discussie over de opleiding van de radioloog gevolgd door de prijszessie. Ralph van Aken, business manager Imaging Systems van Philips, en dr. Smeets, namens de jury van de Philipsprijs, overhandigen de cheque van € 7.500,- aan Jesse Habets. Zijn onderzoek naar het gebruik van CT-opnames bij mensen met kunsthartkleppen had de grootste klinische relevantie en impact op de radiologie, volgens de jury.

Klinische studie MR-HIFU

Zoals altijd zijn de Radiologendagen goed gevuld met presentaties over nieuwe inzichten, wetenschappelijke resultaten, klinische studies, casusbeschrijvingen en innovatieve technieken. Eén daarvan is de lezing van drs. Laura Merckel, van het UMC Utrecht. Zij beschrijft een

klinische studie, opgezet in samenwerking met Philips, waarin patiënten met invasieve borstkanker een tumorablatie krijgen met MR-HIFU, ofwel MRI-geleide High Intensity Focused Ultrasound. Door verhitting worden tumoren vernietigd terwijl ze zich nog in het lichaam verbinden. Met de techniek kunnen weefseltemperaturen worden bereikt van boven de 65 °C, wat heet genoeg is om tumorcellen te vernietigen zonder omliggend weefsel te beschadigen. Het doel van het onderzoek was om de veiligheid en de precisie van de techniek te beoordelen. Laura Merckel concludeert - zij het op basis van een kleine populatie - dat het een heel veilige behandeling is met een hoge nauwkeurigheidsgraad.

Workshops en opfrustrainingen

Tijdens de Radiologendagen kunnen de professionals ook vaardigheden opdoen. De vrijdagmiddag stond in het teken van opfriscursussen en interactieve workshops zoals ‘solliciteren voor aio’s radiologie’, een opfriscursus over acute buik bij kinderen, een workshop communicatieregels en een starterscursus forensische en post-mortem radiologie. Of de zeer verrassende interactieve sessie: ‘Feiten en fabels over de screening op borstkanker’, waarin hardhandig wordt afgerekend met vele vooroordelen en waarin voldoende argumenten ter tafel komen om van iedereen een warm pleitbezorger van borstkankerscreening te maken.

In de vrijdagmiddagborrel voorziet de Nederlandse Vereniging voor Radiologen ook. Bij het weggaan krijgt iedere bezoeker een heerlijke fles witte wijn. ‘Tot ziens!’ staat er op het kaartje. Inderdaad, tot steeds scherper ziens. ▀

Haga

Van 2007 tot en met 2012 had het HagaZiekenhuis een contract met Philips voor digitaal beeldbeheer. Omdat dat de afdeling radiologie goed is bevallen, heeft het ziekenhuis een nieuw contract voor zeven jaar gesloten. Opvallende kenmerken daarvan: het ziekenhuis bespaart fikse bedragen door te betalen per verrichting, en alle kosten zijn vooraf beter te voorspellen. "Een uitkomst," zegt manager radiologie Peter Kraaijeveld.

Het HagaZiekenhuis in Den Haag werkt met Intellispace PACS 4.4 van Philips, een digitaal systeem waarmee je scans en röntgenfoto's kunt beheren en overal kunt oproepen. De radioloog kan verschillende beelden tegelijk bekijken en beoordelen, en een vergelijking maken tussen een eerdere toestand van de patiënt en de huidige. Met spraaksoftware wordt ingesproken informatie omgezet in tekst bij de beelden. Het systeem levert veel efficiency op, maar dan moet het wel altijd werken.

Intellispace PACS 4.4, een digitaal systeem waarmee je scans en röntgenfoto's kunt beheren en overal kunt oproepen

Van september 2007 tot oktober 2012 had het HagaZiekenhuis een contract met Philips op basis van capital purchase: een deel werd betaald als investering en een deel ging naar licenties en onderhoud. Toen dat afliep gaf Peter Kraaijeveld zijn zegen aan een nieuw contract met Philips. Dat heeft forse voordelen.

"Nu betalen we per verrichting," vertelt Kraaijeveld. "Dat maakt ons flexibeler. Daalt de productie, dan betalen we minder; stijgt die, dan zijn we meer kwijt. Nog een voordeel is dat we weten wat we betalen. Voorheen moesten we een voorinvestering doen en was de apparatuur ons eigendom, met alle risico's van dien. Nu zijn alle kosten van de hardware verwerkt in de prijs per verrichting en is het risico voor Philips. We verwachten zo'n 50.000 euro besparing, niet gering. We betalen per maand en na een jaar zien we hoeveel we bespaard hebben."



Ziekenhuis

bespaart op digitaal beeldbeheer
door flexibele betaling





Peter Kraaijeveld
manager Radiologie

Opmerkelijk is dat het contract voor zeven jaar is afgesloten. “Dat was financieel het aantrekkelijkst. Tien jaar is ons niet aangeboden,” zegt Kraaijeveld lachend. “Zulke langlopende contracten zijn niet gebruikelijk. Maar als de prestaties goed zijn, zijn we trouw aan onze leveranciers. Vertrouwen is de basis van het contract. In de eerste vijf jaar is dat niet geschonden. Er is dus totaal geen reden voor iets anders.”

Geen gezeur

“In het contract is een uptime-garantie opgenomen,” zegt Kraaijeveld. “Als we platliggen vanwege een storing, betaalt Philips een boete. Dat is in die vijf jaar pas één keer gebeurd. Toen kregen we een creditnota. Verder zijn we ongelofelijk tevreden. Dat alles het gewoon doet, is voor onze bedrijfsvoering heel belangrijk. Iedereen in het ziekenhuis kan beelden krijgen zoals ze willen en de downtime is heel laag geweest. Daarmee is het hele ziekenhuis tevreden en ik als manager ook, want dan heb ik geen gezeur.” De samenwerking met Philips noemt hij zeer goed. “Er worden majeure upgrades van het systeem gegeven zodat alles soepel blijft gaan. Dat gebeurt via Amerika, meestal 's nachts, omdat het systeem dan een paar uur stilligt. In het tweede kwartaal van 2014 krijgen we een nieuwe versie met nog meer mogelijkheden.”

Het systeem wordt 24/7 gemonitord met het systeem Heartbeat, deels vanuit Best en deels vanuit Amerika, zegt Kraaijeveld. “Een dreigende storing zien zij eerder dan wij het merken en ze doen er alles aan om het systeem in de lucht te houden. Als een server hapert, stuurt Philips een technicus om die alvast te vervangen. Dan gaan we tijdelijk op een andere server over zodat we geruisloos kunnen doorwerken.”

ICT-minded

Als gebruikers eigen wensen hebben, kunnen ze bij Philips een change request indienen. Kraaijeveld: “In de hele wereld is dit systeem in gebruik. Haga is wel een van de grootste ziekenhuizen van Nederland, maar mondiaal zijn we een kleintje, dus niet elke wens kan gehonoreerd worden. Onze applicatie-beheerders bezoeken ook gebruikers-bijeenkomsten waar ze wensen kunnen neerleggen. Als meerdere ziekenhuizen die hebben, kan Philips bijvoorbeeld de software verrijken met nieuwe functies.”

“Het systeem zelf is niet de enige verdienste,” zegt Kraaijeveld. “Er zijn tegenwoordig veel A-merken die inhoudelijk weinig verschillen. Maar er is ook nog zoiets als aftersales en service en daar zijn we erg tevreden over. Als er iets is, reageert Philips snel.

De trend is dat dit vaker bij ICT-bedrijven wordt neergelegd, maar we zien dat Philips ook meer ICT-minded wordt. Dat het geen ICT-bedrijf is maakt mij niet uit. Als ze maar kwaliteit leveren, en dat doen ze.”

De Philips IntelliSpace

PACS-oplossing is een

fullservicedienst met software, hardware, implementatie, 24x7 service en supportonderdelen.

Hier hoort een externe

Disaster Recovery bij en

maandelijkse uptime- en

performancegaranties. Tijdens

de looptijd van het contract

komt het ziekenhuis niet voor

onverwachte kosten te staan.

Boek Diagnose Zorginnovatie: oproep tot innovatie en ondernemerschap

“Deze bui waait niet over”



INNOVATIEF

Op 20 september kreeg minister Edith Schippers een flink gewicht mee naar huis te torsen: het boek 'Diagnose Zorginnovatie'. Dit is het resultaat van een gezamenlijke zoektocht naar een fundamentele verandering in de zorg. De initiatiefnemers van het project, Philip Idenburg en Michel van Schaik, zochten voor deze zoektocht vele partners op, waaronder Philips. Enkele weken later praten Henk Valk, general manager van Philips Healthcare, en Michel van Schaik na over het proces en over de uitkomsten.

Michel van Schaik: “Diagnose Zorginnovatie is een vervolg op Diagnose 2025, een toekomstverkenning van de zorg die Philip Idenburg van BeBright en ik in 2010 hebben opgesteld. In dit nieuwe project hebben we oplossingen bekeken vanuit het thema ‘technologie’. Steeds vanuit de vraag: welke van de bestaande en toekomstige technologieën gaan de meeste waarde toevoegen op het gebied van kwaliteit, toegankelijkheid en betaalbaarheid? Met een sterke coalitie van Achmea, De Lage Landen, GlaxoSmithKline, KPN, Nutricia, Philips en TNO zijn we hiernaar op zoek gegaan. Daarbij hebben we een focus aangebracht: hart- en vaatziekten, COPD, astma, kanker en ouderdomsgerelateerde vraagstukken. Stuk voor stuk domeinen waarin de vraag zal toenemen.”

Henk Valk: “Heel veel mensen van Philips zijn in dit traject betrokken geweest bij de interactieve workshops met zorgverstrekkers, zorgverzekeraars, wetenschappers, patiëntenverenigingen en andere experts. Maar persoonlijk heb ik er ook veel aan gehad. Ik heb opnieuw gemerkt hoe belangrijk het is om los van je drukke baan de tijd te nemen om, samen met anderen, na te denken over wat er écht nodig is. Dan pas kom je tot vernieuwende ideeën.”

Van ziekenzorg naar voorzorg

Michel van Schaik licht de trend toe die het boek heel duidelijk beschrijft. “Achter ons ligt

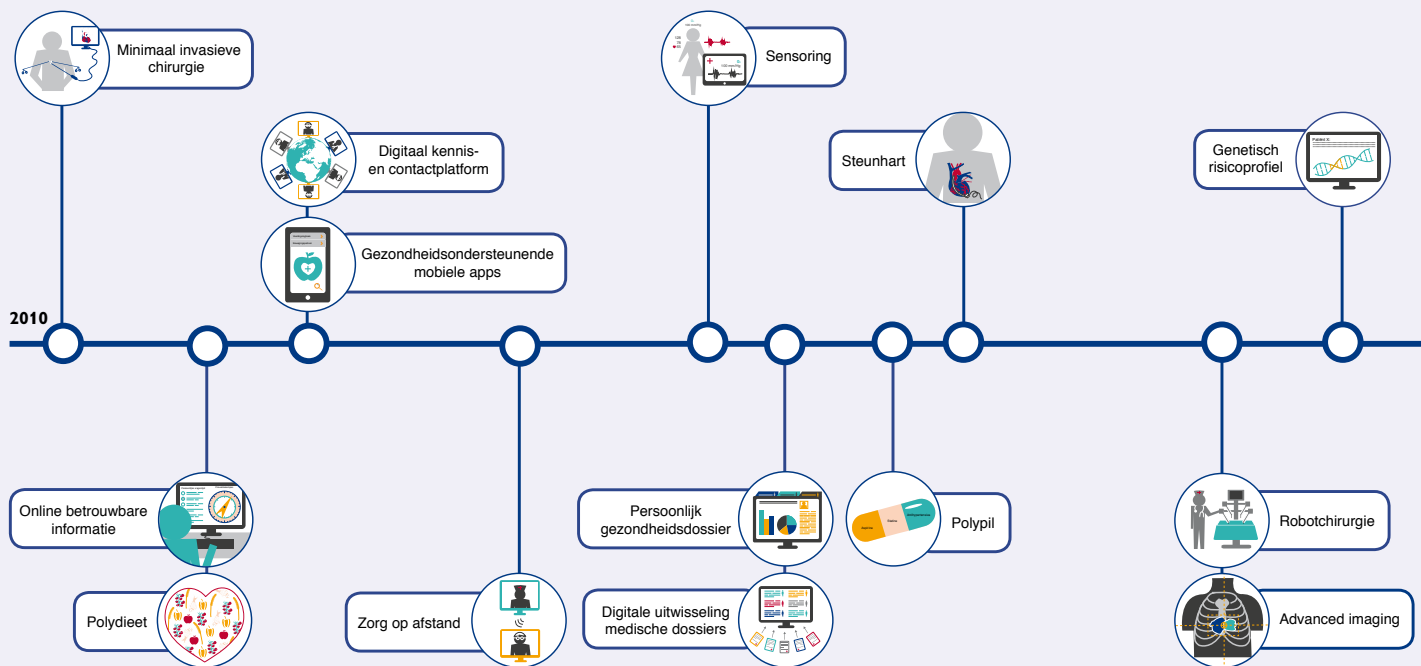


Michel van Schaik

een tijd waarin de overheid de zorg tot in detail reguleerde. Tot het aantal bedden en specialistenplaatsen toe. Dit noemen we in ons boek het patersysteem. Vanaf 2006, het jaar van de invoering van de basisverzekering, zijn er marktprikkels in het systeem gebracht.

We zitten nu in de overgang naar prestatiebekostiging. We noemen dit het egosysteem, wat slaat op de neiging van zorgaanbieders om met elkaar te concurreren en de nadruk te leggen op het eigen belang.

INNOVATIEJDRIJN HART- EN VAATZIEKTEN



Nu blijkt dat marktwerking niet de oplossing is voor de problemen in de zorg, zien we dat de politiek de teugels weer in handen wil nemen. Dat is een oude reflex. Wij pleiten ervoor om door te ontwikkelen naar een ecosysteem: een zorgstelsel dat zich richt op waardecreatie voor burger en patiënt.

Wij beschrijven een zorgwaardecyclus die nadrukkelijk de burger centraal zet wanneer die nog gezond en vitaal is. We moeten een omslag gaan maken van een systeem van ziekenzorg naar een systeem van voorzorg. Technologie kan daar geweldig bij helpen."

Henk Valk: "In de toekomst, en die is niet eens zo ver weg, worden mensen steeds meer eigenaar van hun persoonlijke gezondheidsdossier. Ze worden ook meer zelf verantwoordelijk om te investeren in hun vitaliteit. Dat is ook redelijk, want veel chronische ziektebeelden zijn sterk verbonden aan gedrag en leefstijl. Je komt straks bij de dokter en je overhandigt hem jouw data die met behulp van technologie doorlopend verzameld worden. Daarop kan de arts zijn therapie baseren. Het perspectief wordt helemaal omgedraaid.

Veel van die technologische mogelijkheden zijn al voorhanden. Er zijn nu al allerlei apps voor smartphones waarmee mensen hun

vitale functies in de gaten kunnen houden of kunnen zorgen voor een betere conditie: stappenteller, slaapcoach, hartslagmeter."

Het oude ziekenhuis verdwijnt

Michel van Schaik is bankier in het grootzakelijk segment bij de Rabobank. Hij is nauw betrokken bij de financiering van ziekenhuizen en andere zorginstellingen. Door technologie zal het klassieke zorglandschap drastisch veranderen.

Henk Valk: "Er zijn ziekenhuizen die nu 800 bedden hebben en weten dat ze over een paar jaar aan 200 bedden genoeg hebben. Een veranderende patiëntenpopulatie, een veranderende zorgvraag en nieuwe technologieën zijn hier in grote mate verantwoordelijk voor. Bijvoorbeeld image guided intervention. Vroeger moest je bij een probleem aan de hartklep iemand openmaken en die lag daarna een week in het ziekenhuis. Nu is het minimaal invasief en kan iemand de volgende dag weer naar huis. Vervolgens kunnen we met techniek de nazorg regelen: een patiënt wordt thuis via e-health in de gaten gehouden.

Dit alles heeft grote gevolgen voor de huisvesting, voor de verpleegkundigen, voor artsen en voor de communicatie. Door dit soort veranderingen samen aan te pakken kunnen we onze gezondheidszorg klaar maken

voor de toekomst. Daarbij zijn tal van vragen van belang, zoals: hoe ziet het ziekenhuis van de toekomst eruit, hoe zijn werkprocessen van het personeel ingericht? En als patiënten niet meer zo lang in het ziekenhuis liggen, hoe komt een ziekenhuis dan aan zijn inkomsten?"

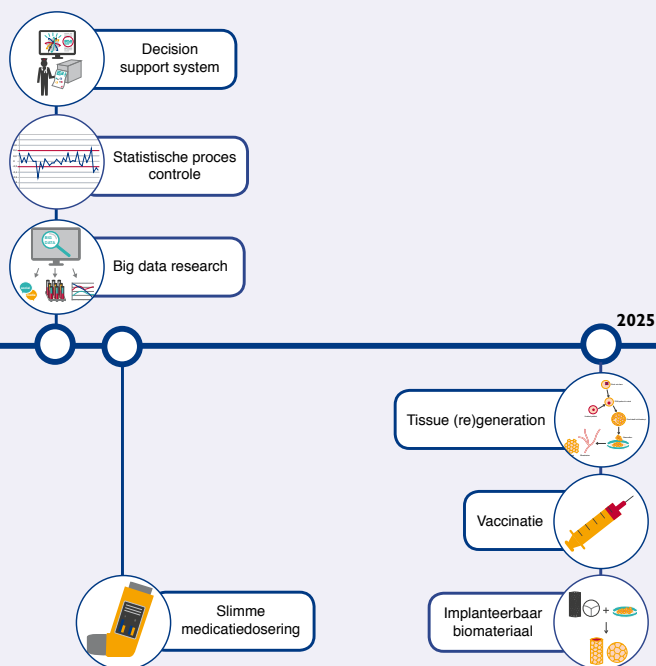
Een grote verandering is nodig

Ons huidige systeem schudt op z'n grondvesten, maar het wordt vooralsnog in stand gehouden.

Michel van Schaik: "De overheid ziet de zorg onbetaalbaar worden en de eerste reactie van zorgaanbieders is: snijden in de kosten. Maar je moet daarnaast ook middelen vrijmaken om te kunnen innoveren. Een mooi citaat van Peter Sterk uit het boek is: "You can't shrink your way into greatness."

Henk Valk: "Zorgverzekeraars vergoeden nu op basis van standaardtherapieën bij ziekte. Maar er zouden ook technologieën vergoed moeten worden die bijvoorbeeld therapietrouw bevorderen, bijdragen aan een gezonde levensstijl of nazorg bieden. Bij veel artsen is er zeker de motivatie deze middelen in te zetten, maar het probleem is dat het systeem daar geen vergoedingen voor geeft.

En vergeet de patiënt zelf niet. Die is gewend naar een 'vertrouwd loket' te gaan waar hij



“You can’t shrink your way into greatness”

geholpen wordt door een dokter met een witte jas die vertelt wat hem mankeert en wat er nu moet gebeuren.

Ook in opleidingen overheerst nog het klassieke paradigma. Er is nog weinig aandacht voor ondernemerschap. Zelfs de arts in opleiding, de nieuwe generatie die vertrouwd is met de technologie en alle mogelijkheden ervan, heeft het moeilijk. Die past zich snel aan aan de institutionele kaders en het gilden denken van de maatschap. Het is erg lastig om dat te doorbreken.”

Maar wat dan?

Er zijn twee dingen heel hard nodig: ruimte om te transformeren en te innoveren, en cross-sectorale coalities bouwen die een inhoudelijk idee voorzien van een verdienmodel.

Michel van Schaik heeft hier een sterke visie op. “Bestaande instituten moeten experimenteer-ruimte creëren voor nieuw ondernemerschap, misschien zelfs wel helemaal afgezonderd van de bestaande lijnorganisatie. Zet daar maar mensen in die creatief kunnen denken en die niet belemmerd worden door het institutionele kader.

Probeer vervolgens een coalitie te vormen van partners die je helpen het idee te verwezenlijken. Want in die verbinding naar

de markt gaat het vaak mis. Je moet nadenken over een verdienmodel en over de manier waarop je een goed idee in de praktijk kunt brengen. Daar heb je een goed team voor nodig, met mensen uit verschillende sectoren.

In Nederland hebben wij hele goeie zorgprofessionals, hele goeie industrie, goeie wetenschappers. Als we daar ondernemerschap en kapitaal aan toevoegen, dan moeten wij in staat zijn om veel zorginnovaties van de grond te krijgen. Dat is goed voor de zorg, voor de betaalbaarheid en voor de werkgelegenheid. De zorg is dan niet langer een collectieve last, maar een bijdrage aan de economische groei.”

Deze bui waait niet over

Henk Valk: “Patiënten zullen altijd blijven bestaan, alleen ga je er als arts straks op een hele andere manier mee om. Dat is niet iets om bevreesd voor te zijn.”

Michel van Schaik onderschrijft dit.

“Accepteer dat de wereld verandert en dat technologie daar een belangrijke rol in speelt. Blijf niet in je hokje zitten maar sluit coalities. Dat is leerzaam en inspirerend. We beseffen dat de huidige zorgaanbieders echt wel wat te verliezen hebben. Maar als je denkt dat de bui overwaait, kun je ’s morgens wakker worden en beseffen dat je de boot hebt gemist.”



Henk Valk

Arts in opleiding

Dennis van der Zee



Dennis van der Zee

“Door precies te beschrijven wat er aan de hand is, kun je veel voor een patiënt betekenen”

In 2009 verruilde hij zijn studentenleven in Utrecht voor een opleidingsplek bij het Catharina Ziekenhuis in Eindhoven. Nog iets minder dan een jaar en dan is Dennis van der Zee radioloog. Al vrij vroeg in zijn studie geneeskunde wist hij dat radiologie bij hem paste. In de ruimte van het Heilig Uur vertelt hij waarom hij voor dit vak heeft gekozen.

Waarom heb jij voor radiologie gekozen?

“Ik had al snel tijdens mijn studie door dat radiologie bij mij paste. Door middel van diagnostiek en beeldvorming kun je echt iets toevoegen in de kliniek. Ik houd ervan om zelf bezig te zijn, heel veel contact met collega's te hebben en mijn eigen werk in te plannen. De poli vond ik wel leuk, het contact met patiënten, maar in de radiologie kom ik beter tot mijn recht. Ik vind de techniek geweldig, de anatomie is prachtig en alle vakken zijn erbij betrokken.

Er is nog een oud vooroordeel dat radiologen de hele dag in een donkere kamer achter hun

bureau naar plaatjes zitten te kijken, maar dat is echt niet meer zo. Besprekingen zijn steeds belangrijker, je maakt deel uit van een multidisciplinair team.”

Wordt er tijdens de opleiding ook veel tijd besteed aan de techniek van radiologie?

“Radiologie is in de studie geneeskunde niet een standaardonderdeel van het curriculum. Meestal is het verweven met andere onderdelen. Radiologie ontdek je pas goed tijdens je keuzecoschappen. Op de afdeling zelf leer je pas de techniek die bij het vak hoort.”

“Een echo-onderzoek kan in de eerste lijn misschien al uitsluitel geven of er een artroscopie nodig is”

Hoe ben je in het Catharina Ziekenhuis terecht gekomen?

“Omdat ik al zo duidelijk wist wat ik wilde doen, kon ik mijn studie modelleren naar radiologie. Direct erna ben ik gaan solliciteren en kwam ik hier terecht. Het mooie van het Catharina Ziekenhuis is dat het heel gemoedelijk is, maar toch als een topklinisch ziekenhuis aangeschreven staat. Dat is een combinatie die bij me past. Ik ben dus ook voor mijn baan naar Eindhoven verhuisd. Dat was even wennen, maar er is hier veel te doen en het is er echt leuk.”

Word je als aio ook echt betrokken bij hoe het er op de afdeling aan toegaat?

“De eerste jaren ben je puur met je opleiding bezig, maar als oudste assistent word je wel meer betrokken bij de afdeling. Dan overleg je ook mee in het managementteam bij beslissingen over de afdeling. Je mag ook altijd ideeën aandragen voor verbeteringen. Ik zit daarnaast in de werkgroep Gastvrijheid. Deze denkt na over hoe we op de afdeling dingen kunnen verbeteren: kortere wachttijden, betere doorstroming. Er ligt nu een concreet plan om de wachtkamers mooier te maken. De wachtkamer mag best een plezierige plek zijn. Want als je je zorgen maakt over je MRI, dan wil je niet wachten in een koud, kil gangetje ergens achteraf. Ook zijn we bezig met de verbetering van de privacy.”

Mis jij het contact met patiënten niet?

“We zien heel veel patiënten bij de radiologie. Ook al zie ik de patiënt achter de plaatjes niet altijd, ik voel me wel nauw betrokken. Ik ken iemands ziekte, maar de persoon niet. Als ik zie dat een tumor achteruitgaat of gemetastaseerd is, dan doet me dat wel wat. Tijdens echografie, doorlichtingsonderzoeken en interventies is er natuurlijk wel patiëntencontact. Ik kan veel voor patiënten

betekenen door een goed en gedetailleerd verslag te maken, waardoor de behandelend arts de juiste therapie kan kiezen.”

Wat ga je doen als je klaar bent?

“Op dit moment is er een grote toestroom van radiologen maar het aantal vacatures blijft daarbij achter. Dus als ik klaar ben over een jaar, is het maar de vraag of er een baan voor me is. Daarom heb ik besloten om één dag in de week minder te gaan werken om onderzoek te doen en aan mijn cv te werken. Ik heb nog niet veel wetenschap bedreven. Maar ik heb nu wel iets nodig om me straks beter te kunnen profileren.”

Wat ga je onderzoeken?

“Samen met een radioloog uit het ziekenhuis en een orthopeed uit de regio gaan we onderzoek doen naar de diagnostische waarde van een echo van de knie. Een echo-onderzoek kan in de eerste lijn een heel mooi instrument zijn om misschien al uitsluitel te geven of er een MRI of arthroscopie nodig is. Dat kan veel kosten besparen. We gaan dus kijken of een echo door een ervaren echografist accuraat kan voorspellen of er iets in de knie aan de hand is.”

Welke innovaties zijn er onlangs bij jullie ingevoerd?

“Sinds mei 2011 hebben we hier een volledig digitale MRI staan. Daarmee waren we de eerste van Nederland. Hiermee wordt het voorbereiden van patiënten fors verkort, het proces verloopt comfortabeler en je hebt een betere beeldkwaliteit. Met als resultaat dat je meer patiënten kunt inplannen. De effectiviteit is omhooggegaan. We hadden een behoorlijke wachttijd en die hebben we met dit apparaat en met bijscannen 's avonds en in het weekend weggewerkt.

Daarnaast zijn er de laatste jaren in de beeldvormende technieken veel kwaliteitsverbeteringen geweest, waardoor we veel meer kunnen zien. Ook voor oncologie is dat belangrijk: we kunnen daardoor beter stageren.

Vorige week hebben we trouwens zes EPIQ's binnengekregen. Ik krijg daar nog training in, maar ik heb al wel mooie beelden gezien. Onder meer van de 9.2-transducers verwacht ik winst te behalen bij dunnere mensen.”



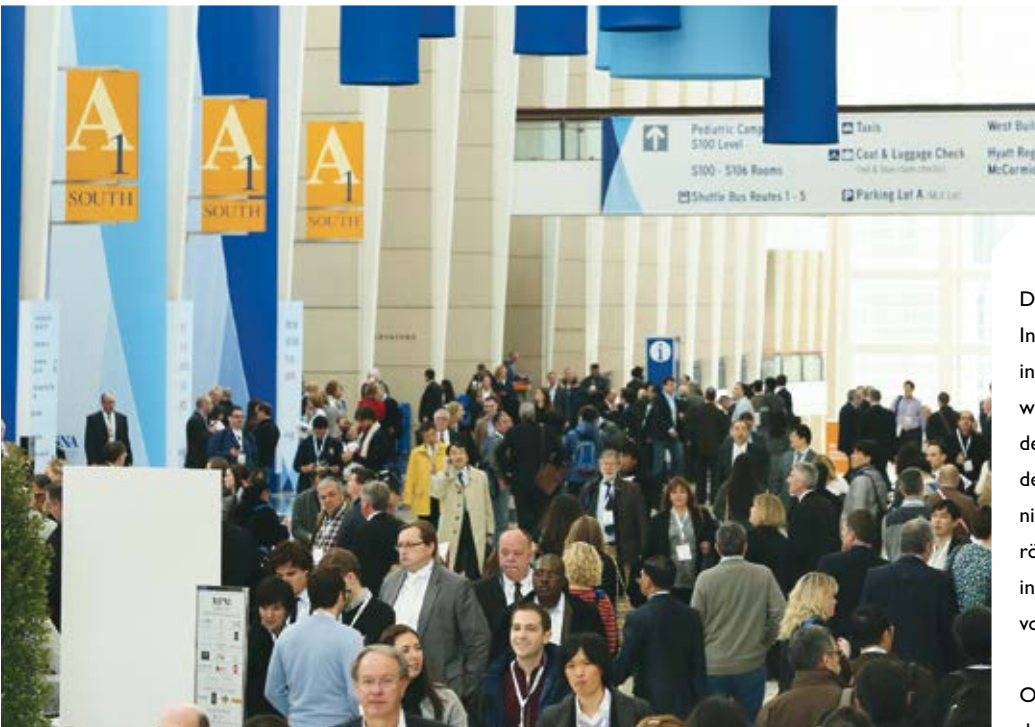


RSNA 2013

innovation you

Van 1 tot en met 6 december stond Chicago weer in het teken van de jaarlijkse RSNA-meeting. Zo'n 25.000 medische professionals bezochten dit evenement om te worden bijgepraat op wetenschappelijk gebied, maar ook om de industrie te ontmoeten.





De stand van Philips kon de nieuwe merkuiting Innovation&You helemaal dragen. Maar liefst vier innovaties werden hier getoond. Voor twee daarvan was de officiële introductie tijdens de RSNA: de IQon, het Spectral CT-systeem en Vereos, de digitale PET/CT-scanner. De andere twee, het nieuwe echoapparaat EPIQ en het interventioneel röntgensysteem AlluraClarity, waren beide al eerder in Nederland gelanceerd en genoten nu ook weer volop belangstelling.

Ook veel Nederlandse (en Belgische) klanten wisten de weg naar de Philips-stand te vinden en kregen een uitgebreide uiteenzetting over deze vernieuwingen.

RSNA-feiten

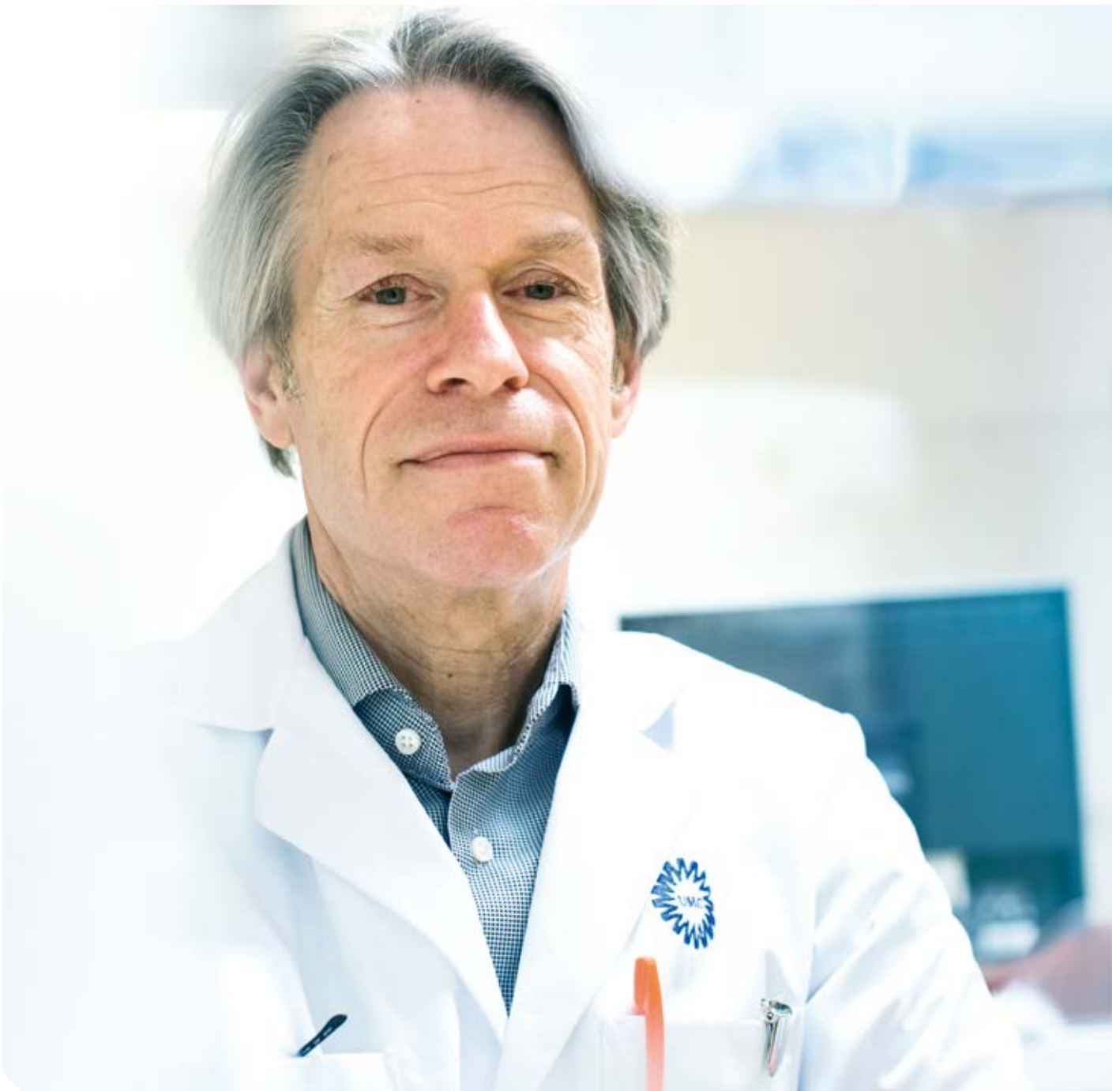
- RSNA staat voor Radiology Society of North America
- De RSNA heeft meer dan 53.000 leden uit 140 landen en organiseert jaarlijks een wetenschappelijk congres. Dit is het grootste radiologiecongres ter wereld.
- RSNA heeft 202 medewerkers in dienst, die naast het congres organiseren, onder andere ook CME-certificaten uitreiken en subsidies toekennen.
- De 2012 editie van RSNA werd door ruim 25.000 medische professionals uit 110 verschillende landen bijgewoond.
- 10.000 klanten bezochten in 2012 de Philips-stand.
- Dit jaar vond de 99e editie van het wetenschappelijke evenement plaats.
- Sinds 1985 is het congrescentrum McCormick Place in Chicago de vaste plaats van handeling.
- Dit jaar waren er 800 vertegenwoordigers van Philips op RSNA om klanten te ontvangen.
- De Philips-stand in 2013 had een lengte van 122 meter en breedte van 24 meter. (Daarmee: 2928 vierkante meter)



Dr. Pijnappel over de MicroDose SI

CASE REPORT

“Voor vrouwen met een genmutatie is stralingsreductie van eminent belang”



Sinds half september is de afdeling Radiologie in Utrecht de eerste gebruiker van de MicroDose SI in de Benelux: een mammograaf die tot 50% minder röntgenstraling nodig heeft. Na twee maanden concludeert dr. Pijnappel: "Het nieuwe type beelden bevat dezelfde informatie. En we dragen bovendien bij aan stralingsreductie."

Na twee maanden gebruik van de MicroDose SI in de kliniek kan dr. Pijnappel een genuanceerd voorlopig oordeel geven over het apparaat: "We hebben hier een grote groep vrouwen die verwezen worden vanuit het bevolkingsonderzoek. Als we dan een nieuw mammogram maken en dat vergelijken met dat van de screening, dan kunnen we concluderen dat we dezelfde informatie krijgen en dat we genoeg zien om tot een diagnose te komen.

Wel moet ik eerlijk zeggen dat ik aan de beelden moest wennen. We zijn gewend aan meer contrast, dus we moeten op een andere manier kijken. Maar na twee maanden denk ik: hé, ik kan het hier ook mee doen!

Het belang van stralingsreductie is natuurlijk groot, vooral bij de groep vrouwen met een genmutatie BRCA1 en BRCA2. Vanaf hun dertigste krijgen zij ieder jaar een mammogram en die stralingsbelasting moet je bij elkaar optellen. Als zo'n vrouw in de gelukkige omstandigheid is dat ze op haar 75ste geen kanker heeft gekregen, heeft ze wel 45 onderzoeken met röntgenstraling gehad. Daarbij komt dat juist deze groep vrouwen gevoeliger is voor röntgenstraling. Met het mammogram zet je in potentie iets in gang wat in een gering aantal gevallen kan leiden tot tumorontwikkeling. Dus juist bij deze groep vrouwen is stralingsreductie van eminent belang.

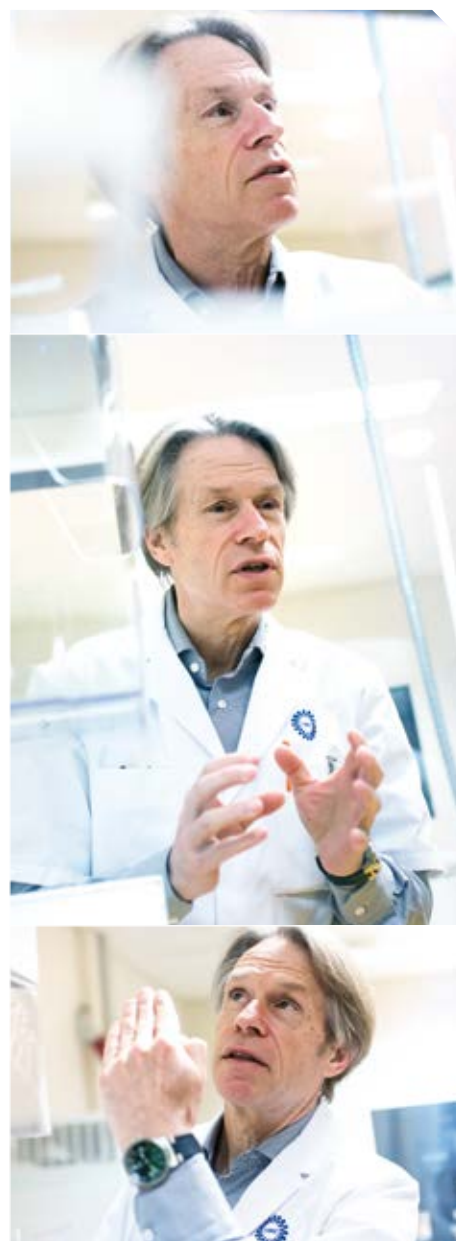
Nieuwe breast density assessment tool

Dit apparaat wordt ook geleverd met een *breast density assessment tool*, waarmee je de densiteit van het klierweefsel echt kunt meten. Tot nu toe beoordeelden we die densiteit altijd met het

blote oog. Densiteit is echt een 'hot issue'. We weten dat bij vrouwen met een hoge densiteit meer kanker voorkomt dan bij vrouwen met een lage densiteit. En we weten dat je door die dichtheid kleine tumoren minder goed ziet. Maar wat we met die informatie moeten doen is minder goed gedefinieerd. Er lopen allerlei internationale studies naar het vervolg: moet je een echo doen? Een MRI? Tomosynthese? In Amerika is het in een aantal staten verplicht dat de radioloog de vrouw haar borstdensiteit meedeelt. Is die hoog, dan zadel je iemand op met een probleem waar niemand nog een duidelijk antwoord op heeft. In Nederland gaan wij daar wat behoudender mee om. We vermelden de densiteit altijd wel in het verslag. Die verplichting om het ook aan vrouwen rechtstreeks te melden zal ook in Nederland op termijn wel komen. Ik hoop dat we dan beter weten wat we aan wetenschappelijk bewezen zinvolle alternatieven kunnen aanbieden.

Ook een zeer interessante uitbreiding van de MicroDose SI is de *lesion characterization tool*. Dat is een hulpmiddel waar in Cambridge op dit moment een studie naar loopt. Aan de opname kun je zien of het om een cyste of een niet-cysteuze afwijking gaat. In Cambridge zijn hier inmiddels 50 patiënten mee bekeken en de eerste resultaten geven aan dat het concept haalbaar is. We hopen dat dit leidt tot een Europese studie, waar we graag bij willen aanhaken. Want dat zou een mooie innovatie zijn. Als je bij het bevolkingsonderzoek al een vrouw kunt vertellen dat de afwijking een cyste is, dan bespaar je heel veel angst en heel veel kosten. Zover zijn we nog niet, maar ik kijk met belangstelling uit naar de klinische validatie van deze tool." ▀

Uit vijf verschillende wetenschappelijke studies blijkt dat Philips MicroDose Mammography een uitstekende beeldkwaliteit levert met een stralingsdosis die tussen de 18% en 50% lager ligt dan die van andere digitale mammografiesystemen. De gemiddelde stralingsreductie is 40%.



Dr. Pijnappel legt uit hoe de Philips MicroDose SI de straling automatisch aanpast aan de dikte en densiteit van de borst.

Ongewone patiënt in de CT. Dolfijn Beachie uit het dolfinarium van Brugge zwom al een tijdje niet meer zo lekker. Met zijn 30 jaar is hij al op leeftijd en ouderdom komt met gebreken. Maar wat was er met hem aan de hand? De vaste dierenarts van de dolfijnen, Piet De Laender uit Assebroek, wilde het precies weten. Tijd dus voor een CT-scan.

Beachie



de Brugse dolfijn

Beachie is een flinke mannetjesdolfijn die ooit woonde in Dolfinarium Harderwijk. Alweer een tijdje verblijft hij in het dolfinarium van het Boudewijn Seapark in Brugge. Daar voert hij shows uit waarbij hij hoog uit het water springt. De laatste tijd ging dat niet meer zo soepel. Beachie loopt tegen de maximale leeftijd van dolfijnen in een dolfinarium, dus ouderdomsklachten zijn heel goed mogelijk.

.....

“Hij zwom wat minder en reageerde wat niet meer zo krachtig met zijn staart. Ik wilde weten waarom.”

.....

Dierenarts De Laender legt uit: “Hij zwom wat minder en reageerde niet meer zo krachtig met zijn staart. Ik wilde weten waarom.”

In het dolfinarium maakte hij een radiografische scan die al het een en ander ophelderde. “We vermoedden een osteomyelitisshaard met artrosereactie. Dat is een aanslag voor zo'n dier. Er staat veel kracht op de staart.” Niet raar dus dat Beachie zich anders gedroeg. De Laender: “Het verloop was atypisch,

maar de reactie van dolfijnen op zulk letsel is onvoorspelbaar. Sommige dieren vertonen al snel symptomen, maar andere dieren geven pas symptomen aan als het letsel heel ver gevorderd is. Dus is het belangrijk om meteen in te grijpen als je veranderingen in gedrag ziet.”

Verzekerd

De radiografische diagnose was voor De Laender niet voldoende. “Met radiografie ben je beperkt, want de borstkas van de dolfijn is te breed voor de buis. Voor goede diagnostiek heb je een CT nodig. We wilden nader onderzoeken of het letsel een gevolg was van een andere oorzaak, bijvoorbeeld een tumor of een longontsteking.”

Een CT-scan was te maken bij de faculteit Diergeneeskunde in Gent, niet ver van Brugge. Daar stuitte ze op een probleem, zegt De Laender. “De tafel van de faculteit is verzekerd tot een gewicht van 190 kilo, en Beachie weegt er 200. Dat durfden ze niet aan.” Een zoektocht bracht hem bij een particuliere dierenkliniek op een dikke twintig minuten rijden van het dolfinarium. Daar moest Beachie naar toe. “Een logistieke uitdaging,” zegt De Laender. “Beachie is met de dolfijnlift uit het water getakeld en in een hangmat gelegd waarop hij vochtig gehouden werd. Met de transportwagen zijn we naar de kliniek gereden. Daar moest het hele dier door de scan, behalve het deel waar de rugvin zit, dat is te hoog voor het apparaat. Maar dat was

voldoende om te ontdekken wat er aan de hand was. Gelukkig was er geen andere oorzaak, het letsel stond op zichzelf.”

Deductiemethodes

Het was voor De Laender de eerste keer dat hij een CT van een dolfijn liet maken. “Ik heb samengewerkt met iemand uit Harderwijk, daar heeft men al eerder een dolfijn door de CT gehaald. Het is erg interessant, want het geeft een mooi totaalbeeld van het dier. Zonder CT ben je aangewezen op fijne diagnostiek, dan moet je het probleem lokaliseren en kun je die regio nader onderzoeken. De CT heeft de luxe dat we er alles mee kunnen bekijken. Zonder de CT moeten we alle geneeskundige kennis en deductiemethodes bovenhalen, terwijl je met een CT meteen het probleem herkent. Dat weegt zeker op tegen de inzet, want we hebben met een ouder dier te maken en we willen zekerheid. Het is de verantwoordelijkheid van de dierenarts om af te wegen welke middelen je inzet, qua kostprijs en logistiek, en dat is soms een probleem.” Na de scan werd Beachie in het water teruggeplaatst en zwom hij meteen weer rond. Maar, zegt De Laender: “Het letsel zal niet een-twee-drie hersteld zijn.” ▀



Flashmob met Heartstart AED:



HEARTSTART DEFIBRILLATOR



Iedereen kan 'm gebruiken!

Ook jij kunt een leven redden. Die boodschap klinkt luid en duidelijk door bij de Philipsflashmob in het hart van Amsterdam. Aansluitend kunnen voorbijgangers zelf de Heartstart AED uitproberen. Velen zijn onder de indruk. Een reactie: "Ik wist dat defibrillatoren bestonden, maar niet dat ik zo'n ding zelf ook kan bedienen. Goed om te weten!"

PHILIPS

De Dam in Amsterdam, 31 augustus, 12:00 uur. Toeristen slenteren rond, fotograferen levende standbeelden en het paleis. Plotseling knalt 'Staying Alive' van de Bee Gees uit een luidspreker. Twee jongens beginnen uitbundig te dansen. Drie meiden komen erbij, en nog een paar jongeren, en nóg meer. Binnen een minuut staat een grote groep dansers een strakke choreografie uit te voeren. Al snel vormt zich een ring van glimlachende toeschouwers om de flashmob. "Vet hè?" zegt een meisje. De bewegingen worden pulserend, het ritme wordt nadrukkelijker. Sommige dansers hebben iets in hun handen wat ze ritmisch naar de borstkas van een andere danser brengen. Het is de Philips Heartstart AED.

Zodra de muziek weggestorven is en een klaterend applaus heeft geklonken, worden voorbijgangers uitgenodigd om de Heartstart te proberen. Professionals geven uitleg. Zo ook René Duijvelshoff van GrafiMedics, distributeur van Philipsapparatuur. "De Heartstart is bedoeld voor leken, mensen zonder reanimatiecursus. Als je hem aanzet,

vertelt hij je precies wat je moet doen. Het apparaat beoordeelt ook of reanimatie noodzakelijk is. Is er geen hartstilstand, dan geeft de AED geen elektroshocks. Dus we zeggen: bij twijfel altijd toepassen. Hij hangt op veel publieke plaatsen, maar ook steeds meer particulieren bestellen er een."

Anton en Rina staan belangstellend te kijken. "Anton is hartpatiënt," zegt Rina, "dus ik wil er meer van weten. Misschien dat we er zelf wel een aanschaffen." Sally en Richard uit Boston zijn een paar dagen in Amsterdam en zijn blij verrast. "Het dansen trok onze aandacht, erg leuk," zegt Sally. "Hoe meer mensen hiervan afweten, hoe beter. Ik weet dat defibrillators bestaan, maar het is geweldig dat iedereen dit apparaat kan gebruiken.

En die app die aangeeft waar je een Heartstart kunt vinden, is helemaal prachtig."

Breed toegankelijk

De dansers verplaatsen zich naar het Spui, waar opnieuw de flashmob wordt gedaan. Ook hier blijven veel voorbijgangers staan. Een gids met een groep toeristen achter zich

aan loopt eerst stoïcijns door, maar blijft stilstaan als ze merkt dat haar volgelingen achterblijven. De dans wordt op talloze telefoons vastgelegd en opnieuw klinkt na afloop groot applaus en volgt de demonstratie.

Joukje en Gerrit zijn met hun dochter Titia op de flashmob afgekomen. "Een ontzettend leuke manier om hier de aandacht op te vestigen," zegt Joukje. "Ik ben bhv'er, dus ik ben wel op de hoogte, maar voor veel mensen is dat niet zo." Lutgart en Hugo uit Vlaanderen zijn een dagje in de stad en kijken op een bankje toe. "Een knappe manier om dit bekend te maken," vindt Lutgart. Hugo vertelt: "Wij hebben een reanimatiecursus gehad. Het luistert nauw onder welke hoek je je armen plaatst en hoe hard je drukt. En als je niet weet of het wel een hartstilstand is, moet je oppassen. Dus dat dit apparaat aangeeft wat je moet doen, is heel goed." Lutgart is vooral te spreken over het feit dat de Heartstart in Nederland zo breed toegankelijk is. "In winkelcentra, voetbalstadions, allerlei openbare plaatsen. Dat kan veel levens sparen." ▀

Philips **nummer één** leverancier van imaging apparatuur



ACCURATE. HONEST. IMPARTIAL.

Op het gebied van Imaging Apparatuur is Philips de beste leverancier, volgens het rapport '*KLAS AWARDS Medical Equipment & Infrastructure*'. KLAS is een onafhankelijke organisatie die door feedback te vragen van hun klanten onderzoekt hoe leveranciers in de gezondheidszorg presteren. Voor dit rapport zijn 3.850 respondenten ondervraagd en 140 imaging producten van alle mogelijke leveranciers beoordeeld. Philips behaalde de hoogste scores en kreeg daarmee de kwalificatie '**number-one Overall Imaging Equipment Vendor.**'

KLAS vraagt klanten de volgende onderdelen te waarderen: verkoop en contracten, implementatie en training, functionaliteit en upgrades, service en support, algehele tevredenheid, de kans dat de gebruiker het opnieuw zou kopen en de kans dat die het zou aanbevelen. Met een gemiddelde score van 89,2 gaat Philips aan kop bij de beste vijf aanbieders. Toshiba bezet de tweede plaats, gevolgd door GE op de derde en Siemens op de vierde plaats. Op de vraag of de gebruiker de apparatuur opnieuw zou aanschaffen, antwoordt meer dan 90% 'ja'. Ook scoort Philips erg hoog op product uptime.

Bij een splitsing van imaging apparatuur naar de verschillende segmenten zien we dat Philips op elk segment hoog scoort, met een uitschieter in de cardiovasculaire ultrasound.

Google Glass Intellivue: testmodel laat vele mogelijkheden zien

Google introduceerde de veelbesproken Google Glass en direct ontstond er een nieuw idee bij Philips en Accenture: kan Google Glass bijdragen aan de effectiviteit en de efficiëntie van chirurgische behandelingen?



Binnen twee weken konden de twee bedrijven een werkend testmodel laten zien. De arts die de display draagt, kan de vitale functies van een patiënt controleren en tegelijkertijd reageren op ontwikkelingen tijdens de chirurgische ingreep, zonder zijn blik van de patiënt of de procedure te hoeven afwenden. Een chirurg kan de vitale functies van de patiënt ook op afstand volgen of de hulp van artsen op andere locaties inroepen.

Google Glass is gekoppeld aan Philips' Intellivue Monitors. Het is de eerste keer dat een medisch systeem gekoppeld wordt aan Google Glass en dat er klinische informatie overgedragen kan worden.

Het onderzoek naar de Google Glass Intellivue-oplossing was niet alleen gericht op de mogelijkheid om handsfree te werken, maar ook bedoeld om te kijken hoe de overdracht van patiëntgegevens tijdens een procedure de mobiliteit van de behandelaar kan verbeteren. Verder onderzoek kan duidelijk maken hoe artsen en anesthesiologen alle aandacht bij de patiënt kunnen houden terwijl ze live de essentiële bewakingsgegevens van de patiënt in beeld krijgen.

Andere mogelijkheden van Google Glass Intellivue zijn:

- Toegang krijgen tot een feed van vitale functies in Google Glass, vrijwel in realtime
- Het oproepen van beelden en andere patiëntgegevens door behandelaars, ongeacht waar ze zich bevinden
- Voor de operatie een veiligheidscontrolelijst doornemen
- Behandelaars de mogelijkheid bieden om de patiënt na afloop van de operatie in de verkoeverkamer te bekijken
- Live-videoconferenties voeren met andere chirurgen of medisch personeel vanuit het oogpunt van de kijker
- Operaties vanuit het gezichtspunt van de chirurg bekijken, voor trainingsdoeleinden

Deze mogelijkheden worden nader onderzocht.

Het Google Glass Intellivue concept is de eerste onderzoeksdemonstratie uit het Philips Digital Accelerator Lab, een cross-sectoraal innovatieplatform met een lab in Nederland en in India. ▀

COLOFON

Medisch Perspectief is een halfjaarlijkse uitgave van Philips Healthcare Benelux, waarin de ontwikkelingen rondom beeldvormende apparatuur vanuit een brede visie worden belicht. Op alle teksten rust auteursrecht.

Philips Healthcare aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade of letsel van personen of goederen uit hoofde van productaansprakelijkheid, uit hoofde van onjuiste of onvolledige of misleidende informatie of ontstaan door gebruik of toepassing van methoden, producten, aanwijzingen of ideeën neergelegd of genoemd in deze publicatie. In verband met de voortdurende ontwikkeling van de medische wetenschap verdient het aanbeveling om besproken diagnoses, behandelwijzen en doseringen altijd per geval te controleren.

De opvattingen in deze publicatie komen van de auteurs en de geïnterviewden en komen niet noodzakelijkerwijs overeen met de mening van de uitgever of van Philips Healthcare Benelux.

UITGEVER:

Centagon BV, Veldhoven

REDACTIE:

Het Laatste Woord, Bennekom

Introducing a new era in premium ultrasound.
Philips' new



platform delivers extraordinary image resolution and detail along with exceptional levels of information. EPIQ is built on Philips proprietary nSIGHT Imaging architecture which introduces a totally new approach to forming ultrasound images without compromise. nSIGHT Imaging breaks the rules of conventional ultrasound to achieve new levels of clinical performance. See the difference for yourself at www.philips.com/EPIQ

Philips EPIQ. Epic in every way.



PHILIPS