

RADBOUD ONCOLOGIE

REPORT

UITGAVE VAN RADBOUD
UNIVERSITAIR CENTRUM
VOOR ONCOLOGIE

**EIERSTOKKANKER;
RAADSELS ONTRAFELLEN**

**COMPUTER EN 3D VOOR
BORSTKANKERONDERZOEK**

**PROSTAATTUMOR
BEVROREN**

COLOFON

Voorzitter redactieraad:
prof. dr. Bart Kiemeney

Redactieraad:
prof. dr. Ad Geurts van Kessel,
prof. dr. Winette van der Graaf,
prof. dr. Nicoline Hoogerbrugge - van
der Linden, prof. dr. Bart Kiemeney,
Jacqueline de Leeuw, prof. dr. Leon
Massuger, Jacintha van Oosten

Tekst:
Joost van Sluijters, Capital Advertising

Fotografie:
John Sluyter

Vormgeving en realisatie:
Capital Advertising
Tel: +31 – 73 613 30 30

Overname gegevens alleen toegestaan
met bronvermelding:
Radboud REPORT Oncologie

Correspondentieadres:
Radboud Universitair Centrum
voor Oncologie
Postbus 9101 (huispost 824)
6500 HB Nijmegen
Tel: +31 – 24 365 57 51
Email: ruco@umcn.nl
www.umcn.nl/report

VOORWOORD

Het nieuws is vol van open deuren. Vanmorgen las ik bijvoorbeeld in de krant, dat na een vijf jaar durend onderzoek bewezen is dat enthousiasmerend onderwijs leidt tot minder uitval van studenten. Verrassend. In ons vak heb je die deuren ook. ‘Personalized medicine’ is er wat mij betreft zo een. Ziet u vaak artsen groepen patiënten tegelijkertijd behandelen? Groepsconsulten verlenen? Nee. In mijn beeld is een arts iemand die met een witte jas van achter een bureau praat met een patiënt voor dat bureau. Of die een persoon onderzoekt die op de onderzoekstafel ligt. Eén persoon; geen tien of twintig. Zo was het vijftig jaar geleden, zo is het nu.

Wat is er dan nu zo ‘personalized’? Had die arts niet altijd al oog voor het individu? Stemde hij niet altijd al zijn behandeling af op de persoon die voor hem zat? Kortom, is dat personalized medicine van nu, dat iedereen te pas en te onpas gebruikt, niet een geweldig dikke open deur...

Ja en nee. Ja, omdat je natuurlijk van elke arts mag verwachten dat hij niet blind een richtlijn toepast op elke patiënt met bepaalde symptomen. Nee, omdat er toch wel wat aan het veranderen is. Sommige behandelingen werken alleen wanneer de tumor van een patiënt bepaalde receptoren of mutaties heeft. Het ligt dan voor de hand om de behandeling daarop te ‘personaliseren’. Sommige behandelingen zijn voor een patiënt meer toxisch dan voor een ander.

Wellicht goed om dat vooraf al in te kunnen schatten. En ook in de screening kan het heel veel persoonlijker. Bij het bevolkingsonderzoek op borstkanker zien we bijvoorbeeld dat leeftijd het enige selectiecriterium voor screening is. Ouder zijn is inderdaad een risicofactor voor borstkanker, maar de meeste oudere vrouwen krijgen geen borstkanker. Dat screenen moet dus beter kunnen.

Bij personalized medicine gaat het in feite over de mogelijkheid om steeds kleinere subgroepen anders te diagnosticeren en/of behandelen dan de gehele groep. Daar valt dus nog wel degelijk een wereld te winnen. Iedereen beseft dat en velen kloppen er zichzelf alvast mee op de borst. Scan de QR-code maar eens en zie op Youtube hoe Mayo Clinics hun focus op personalized medicine promoten. Zo beeldend als zij kunnen wij het niet. Laten wij het dan maar doen met echte inhoud. In dit nummer van REPORT een aantal verhalen over onze persoonlijke aanpak of de weg daartoe. Omdat iedereen uniek is. Omdat dat ons uit blijft dagen.

Bart Kiemeney
Voorzitter redactie



LINKEDIN-GROEP

Wilt u meediscussiëren over de artikelen of reageren, dan kan dat het best via onze eigen LinkedIn-groep. Scan onderstaande QR-code of zoek in LinkedIn op Radboud Report.



INHOUD

- 04 “RAADSELS EIERSTOKKANKER MOETEN ONTRAFELD”**
Prof. dr. Leon Massuger, hoogleraar gynaecologische oncologie
- 07 HET HEMD VAN HET LIJF**
Prof. dr. Jan Smit, specialist in schildklierkanker
- 08 “PATHOLOOG HEEFT KANKERPATIËNT VEEL TE BIEDEN”**
Patholoog dr. Iris Nagtegaal weet via pathologie ook de kwaliteit van operaties verder te verhogen
- 10 EEN KOUD KUNSTJE**
Interventieradioloog dr. Jurgen Fütterer past MRI-gestuurde cryoablatie toe bij prostaatkanker
- 13 DE DOSERING MOET VEEL PERSOONLIJKE**
Ziekenhuisapotheker en onderzoeker dr. Nielka van Erp
- 14 3D-ECHO TROEF IN STRIJD TEGEN BORSTKANKER**
EU-subsidie gaat onderzoek van prof. dr. Nico Karssemeijer en radioloog dr. Roel Mus verder brengen
- 16 COLUMN**
Hoogspanning is levensgevaarlijk; vragen bij het bevolkingsonderzoek naar dikkedarmkanker
- 17 “IK MAAK MENSEN WEER COMPLEET”**
Maxillofaciaal protheticus Pascal van de Pol
- 18 “IK MAG NIET MEER PARACHUTESPRINGEN”**
Marleen van der Mark en dr. François Dieleman over een kuitbeen dat een kaak werd
- 20 KORT EN ACTUEEL NIEUWS**
Strak monitoren van trofoblasttumoren redt levens
Prijs voor fundamenteel kankeronderzoek
Aankondiging open dag op 2 februari 2013



Gynaecologisch oncoloog Leon Massuger verwacht doorbraak in strijd tegen miskende ziekte

“WE GAAN DE RAADSELS ROND EIERSTOKKANKER ONTRAFELEN”

“Vrouwen met eierstokkanker hebben een extreem slecht perspectief. Jaarlijks komen er 1.200 vrouwen met eierstokkanker bij en sterven er 1.000. Ter vergelijking: bij borstkanker zijn die getallen 13.000 en 3.000. We zijn er tot op heden, ondanks alle inspanningen, voortdurend te laat bij en hebben deze vrouwen te weinig te bieden. De gemiddelde overleving staat nu op 36 maanden en stond veertig jaar geleden op 15 maanden. Dat gaat te langzaam. Met extra aandacht voor eierstokkanker, willen we extra geld voor onderzoek vrij krijgen. We weten nu beter dan ooit in welke richting we moeten zoeken om eierstokkanker op termijn écht aan te pakken. Dat moet, want deze vrouwen verdienen een beter perspectief”, stelt prof. dr. Leon Massuger, hoogleraar Gynaecologische oncologie bij het UMC St Radboud. Wij spreken Massuger over de raadsels waarmee hij rond eierstokkanker geconfronteerd wordt én over de doorbraak die hij met extra aandacht voor de ziekte af wil dwingen.

Prof. dr. Leon Massuger vindt het onverteerbaar dat hij vrouwen met eierstokkanker weinig te bieden heeft: “Dit zijn vrouwen in de leeftijd waarop ze voor het eerst oma worden. Die willen hun kleinkind geboren zien worden of de eerste stapjes zien zetten. Gemiddeld overleven deze vrouwen 36 maanden. Veel van die maanden kennen bovendien weinig kwaliteit door de intensiteit van de behandeling. Iedere maand die we winnen voor deze vrouwen is de moeite waard en ik heb nu de aanwijzingen

dat we ook veel kunnen gaan winnen. We hebben in ieder geval de richting gevonden waarin we nu door moeten gaan zoeken.” Massuger geeft aan dat de wereld zich sinds 1972 achter de Egyptische gynaecoloog Fathalla schaart, die stelde dat eierstokkanker een vorm van slijtage van de eierstokken is; hoe meer ovulaties hoe groter de kans. Daar waren ook serieuze aanwijzingen voor: zwangerschappen, pilgebruik en borstvoeding bleken de kans op eierstokkanker flink te verlagen. Nonnen bleken een risicogroep...

Twijfel

Massuger: “Ik heb toch altijd aan die theorie getwijfeld. We zien namelijk ook dat bij gesteriliseerde vrouwen, die wel degelijk een maandelijks eisprong hebben, de kans op eierstokkanker kleiner is. Daarnaast hebben we nimmer een voorstadium van eierstokkanker in de eierstok gevonden. Ook niet in de eierstokken van de duizenden vrouwen die erfelijk belast zijn met een BRCA1 of BRCA2 mutatie, bij wie preventief de eierstokken verwijderd zijn. Bij bijvoorbeeld darmkanker of baarmoederhalskanker zijn alle voorstadia bekend. Hier niet één. Bovendien zien we dat eierstoktumoren niets gemeen hebben met de cellen van de eierstok. Ook dat is raadselachtig en heeft er voor gezorgd dat ik ben blijven twijfelen en ben blijven zoeken.”

Raadsel

“We hebben een zeer sterk vermoeden dat we geen voorstadia van eierstokkanker in de eierstok vinden, omdat de kanker niet daar ontstaat, maar in de eileiders of mogelijk zelfs in de baarmoeder. Vanuit de eileiders belanden de kwaadaardige cellen in de eierstok waar ze verder groeien. Dat zou ook verklaren waarom eierstokkanker bij gesteriliseerde vrouwen minder vaak voor komt. Als dat zo is,” Massuger

CONCENTRATIE

Al in 2003 hebben de ziekenhuizen in de regio Nijmegen, op eigen initiatief, besloten de operaties van eierstokkanker te concentreren. De afspraak werd gemaakt dat bij deze operaties altijd een oncologisch gynaecoloog van het UMC St Radboud aanwezig is. Bij de operatie is het van groot belang dat de buik zo schoon mogelijk gemaakt wordt van de kankercellen. Dat vraagt om specialisatie. Recent is uit promotieonderzoek gebleken dat deze concentratie van zorg werkelijk effectief is. De concentratie wordt daarom doorgezet, wat betekent dat deze operatie in de nabije toekomst nog slechts in enkele centra in de regio uitgevoerd zal worden.

wacht even omdat zijn woorden ook hem schokken, “zou dat betekenen dat bij al die vrouwen van wie preventief de eierstokken verwijderd zijn, we hadden kunnen volstaan met verwijdering van de eileiders. De aanwijzingen voor mijn hypothese zijn bijzonder sterk. Bij de vrouwen met een *BRCA1* of *BRCA2* mutatie hebben we in ongeveer 10% van de gevallen voorstadiïa in de verwijderde eileider gevonden en bij vrouwen met eierstokkanker loopt dat percentage zelfs op tot 50%.”

Explodeert

Er zijn meer raadsels rondom eierstokkanker: de ziekte is eerst volledig onzichtbaar, maar explodeert vervolgens in de buikholte, waar Massuger regelmatig tumoren van drie tot vijf kilo tegenkomt. Die snelle groei is verbazingwekkend; de kankercellen lijken hier een ultiem gastvrije omgeving te vinden. Wellicht is het daarom extra verrassend dat de kanker zelden uitzaait en louter in

die buikholte blijft woekeren. Lever en longen worden er nagenoeg niet door aangetast. “Natuurlijk willen we weten waarom en hoe de tumor, als deze buiten de buik komt, kennelijk effectief aangevallen wordt door het eigen immuunsysteem. En we proberen te achterhalen waardoor de tumor in de buik zo explosief groeit. In het antwoord op beide vragen kan de oplossing liggen voor het bestrijden van de ziekte.”

Massuger wil in de preventie van eierstokkanker stappen zetten en meer inzicht krijgen in de immunologie. De onderzoeksvoorstellen liggen klaar. “We hebben voldoende aanknopingspunten, maar doordat er weinig aandacht voor de ziekte is, is er ook weinig geld. Alleen al daarom wil ik jaarlijks de ‘dag van de eierstokkanker’ organiseren met de andere zeven academische ziekenhuizen. 26 september jongstleden was de eerste. Aandacht is geld, geld onderzoek en onderzoek is kans op overleven.”

HET HEMD VAN HET LIJF: JAN SMIT

In deze rubriek vragen we een betrokkene bij het RUCO het hemd van het lijf. Korte vragen; heldere antwoorden. Deze keer prof. dr. Jan Smit, het nieuwe afdelingshoofd Algemeen Interne Geneeskunde en autoriteit op het gebied van schildklierkanker.



Jan Smit: “Patiëntenzorg moet het begin zijn van ieder onderzoek. De wens van de patiënt is leidend. Philips had met zijn Video2000 het beste systeem; maar de consument wilde iets anders. Wij moeten op basis van de wensen van onze patiënt de moeilijke keuzes maken voor de richting van het onderzoek. Want de politiek doet het niet.”

WAAROM VAN LEIDEN NAAR NIJMEGEN?

Ik heb in Leiden veel geleerd en veel aan de weg getimmerd, maar het werd ook voorspelbaar. Ik ben net vijftig en wilde nog één keer een stap maken.

NAAR? Een enorm innovatieve omgeving. Er heerst hier een erg open sfeer en ik voel een groot enthousiasme. Nergens ervaar je iets van zelfingenomenheid. Men wil vooruit.

WAT GAAT U DOEN? Een grote afdeling runnen. Ik wil de successen van die afdeling bestendigen en uitbreiden.

IN EEN MOEILIJKE TIJD... Ach, de tijd is dynamisch. De maatschappij vraagt kwaliteit en de overheid vraagt om bezuinigingen. Dat maakt dat we meetbaar en zichtbaar moeten maken waar we mee bezig zijn en dat we keuzes moeten maken. Daar is niets mis mee en dat kan zelfs een impuls zijn voor de kwaliteit.

EN OP ONDERZOEKSGBIED?

Ik ben geen fulltime manager, maar focus me ook op onderwijs, onderzoek en patiëntenzorg. Ik sta met de voeten in de klei. In mijn onderzoek wil ik beginnen bij de wens van de patiënt en maak daarbij gebruik van patiëntenklankbordgroepen waarbinnen we letterlijk vragen, wat we voor hen kunnen doen. Zo willen we de weg vooruit vinden.

OP WELK GEBIED? Op elk gebied, maar mijn focus ligt op schildklierkanker.

DAARIN BENT U EEN AUTORITEIT?

Men zegt het, maar het is een exotische sport, want schildklierkanker komt weinig voor. Het zegt meer als je in voetbal een sterspeler bent. Toch is schildklierkanker de aandacht waard. Het is een ziekte waaraan mensen niet snel overlijden, en waaraan ze daardoor wel al gauw heel lang lijden. Het is een chronische ziekte. We hebben hier binnen het RUCO een multidisciplinair

schildklierkankerteam samengesteld om deze ziekte te behandelen. We hebben ideeën over vooruitgang die nog te boeken valt en hebben de eerste twee onderzoeksaanvragen al weer de deur uit.

WAAR LIGT DE FOCUS? We kijken vaak hoe we het best kunnen behandelen, maar veel beter is het, als we de ziekte kunnen voorkomen. Daarna blijven het lapmiddelen.

U BLIJFT NIEUWSGIERIG? Uiteraard. Als je jezelf geen vragen meer stelt, word je zelfingenomen. Dat wil ik niet en die kans krijg ik hier ook niet, want als ik mezelf al geen vragen meer stel is er wel een co-assistent die me vraagt ‘waarom doet u dit?’. Dat is goed. Dat brengt ons verder.

EN DAN NU NOG EEN FOTO. Ja, ik trek graag mijn witte jas uit op die foto. Een witte jas maakt je in zekere zin anoniem en dat is het laatste wat ik zou willen: anoniem en onpersoonlijk zijn.



Een rijzende ster
Iris Nagtegaal is door de United European Gastroenterology Federation recent gekozen tot ‘rising star 2012’. Ze is één van de acht verkozenen en de enige ‘rising star’ uit Nederland. Dat een patholoog de erkenning uit deze hoek krijgt, is opmerkelijk. De Federatie selecteert opkomende klinische wetenschappers en verschaft hen deze status op basis van een track record van internationaal kwaliteitsonderzoek. Nagtegaal wordt geroemd om haar belangrijke bijdragen aan het verbeteren van de kwaliteit van de pathologische diagnose van kanker, in het bijzonder met betrekking tot factoren die een rol spelen in de TNM classificatie.

Patholoog Iris Nagtegaal van het UMC St Radboud:

“DE PATHOLOOG HEEFT EEN KANKERPATIËNT MEER TE BIEDEN DAN EEN ‘JA’ OF ‘NEE’”

Pakweg negen jaar geleden publiceerde NRC Handelsblad een lijst beroepen met een negatief imago. Tussen de rioolontstopper, vuilnisman, parkeerwachter en tweedehands autoverkoper, troffen we hier plots de patholoog aan. De forensisch patholoog heeft ongetwijfeld bijgedragen aan dat beeld, maar het straalt op iedere patholoog af. Wonderlijk. Juist binnen de oncologie is de rol van de patholoog immers groot en belangrijk. Het beeld dat de patholoog binnen de keten louter aan de hand van het biopt vaststelt of er sprake is van kanker of niet, is te beperkt. Dr. Iris Nagtegaal, patholoog binnen het UMC St Radboud, die zich met name toelegt op kankeronderzoek, weet als geen ander dat de patholoog veel meer te bieden heeft.

Adviseren

Nagtegaal: “Zo kunnen we op basis van het materiaal de aard van de kanker vaststellen en daarmee adviseren in de wijze van behandeling. Bij endeldarmkanker kan er bijvoorbeeld pas bestraald worden nadat de patholoog heeft vastgesteld dat het werkelijk om kanker gaat. We zien ook aan een biopt van een tumor in de lever waar de bron van de kanker ligt en zijn zo betrokken bij het behandeladvies. Na de operatie bestuderen wij het verwijderde weefsel en stellen dan vast of het kanker was en of er sprake is van uitzaaiingen. Op basis daarvan worden prognoses gegeven en wordt er bepaald of er wel of geen chemo moet volgen.”

Bewaken

Nagtegaal noemt zichzelf ook een bewaker van de kwaliteit van de operatie. Op basis van het aangeleverde materiaal na de operatie kan zij de kwaliteit van die operatie beoordelen.

“Als tumoren netjes verwijderd worden, wordt de kans op lokale recidieven aanzienlijk kleiner. We hebben hier bijvoorbeeld rond endeldarmkanker de prognose in de afgelopen jaren significant kunnen verbeteren door al het materiaal te bestuderen en daarover ook terug te koppelen aan onze collega's. Natuurlijk kunnen dat lastige gesprekken zijn met een chirurg, maar we voeren ze wel en de resultaten zijn er naar. We worden in ons vak vaak geportretteerd achter de microscoop, maar communiceren is minstens zo belangrijk. We zullen nooit zeggen dat een operatie verkeerd is uitgevoerd, want daar hebben we geen zicht op. We kunnen wél geobjectiveerd aangeven dat het materiaal verradt dat de kanker niet netjes verwijderd is. De artsen kunnen daar zelf conclusies uit trekken.”

Bepalen

Aan de hand van het weefsel kan de patholoog ook mede bepalen welke behandeling geschikt is en met name of bepaalde vormen van ‘targeted therapy’ toegepast kunnen worden. “Wij kunnen op basis van het materiaal bijvoorbeeld zien of er KRAS-mutaties zijn en op basis daarvan kan dan gekozen worden voor andere therapieën.” Bij deze KRAS-mutaties zitten we plots in het DNA, wat de vraag oproept of het inzicht in het DNA van patiënten het belang van pathologie niet heeft teruggedrongen. “Zeker niet. Het zijn aanvullende disciplines. Je kunt aan het DNA zien of er risico bestaat op een erfelijke kanker, maar niet of er daadwerkelijk sprake is van kanker. Dat blijft iets wat we hier onder de microscoop vast moeten stellen.”

Herkennen

Toch speelt de patholoog een wezenlijke rol in het herkennen van mensen met een erfelijke kanker. Uiteraard is de aanwezigheid van kanker binnen de directe familie daarvoor een sterke aanwijzing, maar de patholoog kan op basis van waarnemingen bij één enkele patiënt al een waarschuwing doen uitgaan. Iris Nagtegaal: “Dan gaat het om het herkennen van bepaalde typen tumoren, bepaalde plaatsen waar deze groeien en met name ook om combinaties van deze zaken die de kanker verdacht maken. Door voortdurend oog te hebben voor dergelijke signalen, hebben we als pathologen een alarmerende rol voor verder onderzoek naar erfelijke factoren. En hoewel je vervolgens binnen de familieband de genen niet kunt veranderen, kun je preventief wel enorm veel winst boeken.”





Radboud bouwt expertise op met MRI-gestuurde cryoablatie bij prostaatkanker

EEN KOUD KUNSTJE

“We passen MRI-gestuurde cryoablatie vooralsnog toe bij patiënten bij wie de prostaatkanker na een eerste behandeling weer is teruggekeerd. Dan is er vaak na een operatie of bestraling een situatie ontstaan waarbij opnieuw opereren geen optie is. Deze patiënten behandelen we terwijl ze in de MRI-scanner liggen. We brengen een viertal naalden in, waaruit we een ijskoud gas laten ontsnappen. Daarmee bevriezen we de tumor. Dat moet en kan enorm precies, doordat we via de MRI mee kunnen kijken bij het proces en dus bijvoorbeeld nét voor de endeldarm kunnen stoppen met het vormen van een ijsballetje. Het is een complexe behandelmethode waarbij we met een heel multidisciplinair oncologisch team samenwerken. En het is een dure behandelmethode, doordat we

bijvoorbeeld niet met metalen naalden kunnen werken, vanwege het enorme magnetisch veld van de MRI. Maar de resultaten zijn zeer bemoedigend,” zo stelt dr. Jurgén Fütterer, de interventieradioloog die deze techniek sinds juni 2011 samen met oncologisch uroloog dr. Michiel Sedelaar toepast. “De accuratesse van deze behandeling blijkt enorm hoog. In 70 tot 80% van de gevallen weten we de tumor volledig te verwijderen. De resultaten zijn zonder meer bemoedigend, hoewel het te vroeg is om echte conclusies te trekken.”

Nieuwe pijler

De weg die Fütterer hier voor prostaatkanker bewandelt is een nieuwe, die inmiddels in volle ontwikkeling is. Het unieke is de combinatie van cryotherapie en MRI-monitoring. Via minimaal

invasieve methoden worden bepaalde vormen van kanker behandeld zonder te opereren en zonder bestraling. “We maken vier heel kleine gaatjes,” vertelt Fütterer. “De ingreep vindt onder algehele narcose plaats, veroorzaakt geen pijn na de behandeling en kent ook geen bijwerkingen. Patiënten vragen me de dag na de behandeling wel eens ‘dokter, heeft u wel wat gedaan’, want ze voelen niets. Het lichaam ruimt zelf in ongeveer een jaar het bevroren weefsel op. De patiënten kunnen ook allemaal snel en vaak zonder katheter naar huis. We hebben de behandeling hier inmiddels dertig maal toegepast en slechts in één geval zijn er complicaties opgetreden in de vorm van incontinentie. Dat is binnen de behandeling van prostaatkanker een goede score.”

Interventieradioloog Jurgén Fütterer past binnen het UMC St Radboud voor de behandeling van prostaatkanker een nieuwe methode toe. De tumor wordt via MRI nauwkeurig in beeld gebracht en vervolgens bevroren; cryoablatie. De eerste resultaten van deze therapie zijn zonder meer bemoedigend.

Vrij uniek
Cryoablatie wordt op veel meer plaatsen gebruikt. De combinatie met MRI is nog vrij uniek. Jurgen Fütterer: “In veel gevallen wordt de techniek gecombineerd met een echo. Dat geeft echter veel minder precisie, waardoor een groter deel van de prostaat bevroren wordt, dan feitelijk nodig is. De combinatie met MRI wordt slechts op één plaats in de VS, in Straatsburg en hier in het Radboud toegepast. Normaal zouden we bij een terugkerende prostaattumor een hormoonbehandeling geven. Die kent echter bijwerkingen en geneest uiteindelijk niet. In dat geval is deze techniek een goed alternatief. Bijzonder daarbij is, dat we de techniek ook een tweede of derde keer toe kunnen passen als dat nodig blijkt, iets wat bij bestralen of opereren niet mogelijk is. Vooralsnog passen we deze focale therapie toe op de genoemde groep patiënten. Maar we willen er uiteindelijk natuurlijk naartoe dat we in samenwerking met het hele behandelteam van urologen, radiotherapeuten, pathologen en radiologen een nauwkeurige diagnose stellen, zodat deze focale therapie in de toekomst een vaste keuzemogelijkheid wordt voor patiënten. Met name voor patiënten met laag-risicokanker, wat prostaatkanker in veel gevallen is, kan dat de patiënt veel leed besparen.”

Jurgen Fütterer benadrukt dat deze innovatieve prostaatbehandeling écht teamwork betreft; radiologen, urologen en andere oncologisch specialisten werken nauw samen om patiënten de beste zorg te bieden. “We lopen in Nijmegen op het gebied van prostaatkanker internationaal voorop en behandelen patiënten uit de hele wereld. Cryoablatie is daar een treffend voorbeeld van.”



DE BEHANDELING

MRI-gestuurde cryoablatie wordt onder volledige narcose uitgevoerd. De patiënt ligt op de rug op de onderzoekstafel en krijgt een rooster op de huid tussen de balzak en anus dat zichtbaar is op de MRI. Zo wordt bepaald waar de naald geplaatst moet worden. De grootte van de tumor bepaalt het aantal naalden. Deze worden ingebracht, terwijl er live beelden via de MRI zichtbaar zijn. In de plasbuis en de endeldarm worden verwarmers ingebracht die moeten helpen voorkomen dat beide ook bevroren kunnen

raken. Nu wordt de tumor bevroren. Dat proces wordt live gevolgd op de MRI-scan. Na het bevroren ontdooit het gebied en wordt het nogmaals bevroren en ontdooit. Daarna worden de naalden en verwarmers verwijderd en is de behandeling afgerond. De totale behandeling duurt vier tot vijf uur.

Meer weten: kijk op www.umcn.nl/report of scan de QR-code voor een meer wetenschappelijke achtergrond bij dit onderwerp.



Kankerbehandeling met nieuwe orale middelen: wat weten we van de juiste dosis voor de juiste patiënt?

DE DOSERING MOET VEEL PERSOONLIJKE



Nielka van Erp:
“We weten op dit moment niet of de voorgeschreven dosis wel de optimale dosis voor de patiënt is”

Er is de laatste jaren een grote opmars van nieuwe geneesmiddelen in de oncologie: de zogenaamde tyrosinekinaseremmers. Die kunnen thuis geslikt worden. Dat heeft veel voordelen voor patiënten, maar wat zij noch de oncologen weten, is of de voorgeschreven dosis wel de optimale dosis voor de patiënt is. Een dosis dus met optimaal effect en minimale bijwerkingen.

Het klinkt zo simpel, maar de realiteit blijkt complexer. Het bepalen van de dosering van deze geneesmiddelen gebeurt op basis van onderzoeken bij patiënten die in het algemeen niet precies lijken op de patiënten die hier dagelijks behandeld worden. Om mee te mogen doen aan een onderzoek met nieuwe geneesmiddelen worden immers vaak strenge eisen gesteld. De patiënt moet fit zijn, goede orgaanfuncties hebben en geen andere kwalen onder de leden hebben of andere geneesmiddelen slikken. Op basis van de uitkomsten van deze studies met relatief fitte patiënten wordt bepaald of een geneesmiddel geregistreerd mag worden. Eenmaal geregistreerd kunnen oncologen dit echter ook voorschrijven

aan patiënten die andere medicijnen slikken voor heel andere kwalen en aan patiënten die minder fit zijn. En ze krijgen allemaal dezelfde dosering. We weten echter niet of dit ook effectief en veilig is bij patiënten die bijvoorbeeld een matige nierfunctie hebben, of heel zwaarlijvig zijn, of heel oud. Ondertussen zien we wel dat er grote verschillen bestaan in spiegels die in het bloed bereikt worden. Soms is de variatie wel een factor 5-10.

Oncologen realiseren zich dit mogelijk te weinig in de dagelijkse praktijk. Het geeft de kans dat een geneesmiddel in onvolgende hoeveelheid wordt voorgeschreven waardoor het niet optimaal werkt. Dat is uiteraard zeer onwenselijk voor de patiënt, maar daarnaast ook erg kostbaar. Daartegenover is er ook het risico dat de dosering te hoog is omdat bijvoorbeeld bij een slechte leverfunctie het middel slecht wordt uitgescheiden. Om tot een veel betere dosering te komen doe ik samen met de oncologen onderzoek. We willen hierbij zeer praktische vragen beantwoorden. Bijvoorbeeld: is zwaarlijvigheid van invloed op de bloedspiegel van een patiënt, zouden zeer oude patiënten of patiënten met een

slechte lever- of nierfunctie een andere dosering moeten krijgen?

Daarnaast doen we ook onderzoek naar geneesmiddelinteracties. Voordat een geneesmiddel wordt toegelaten, wordt een aantal standaardcombinaties uitgetest. Deze combinaties komen helaas in de praktijk nauwelijks voor. Wij willen interacties tussen geneesmiddelen die in de praktijk veel gecombineerd worden gaan bestuderen. Ook daaraan wordt hard gewerkt. Tot slot onderzoeken we ook de therapietrouw van patiënten die met orale antikankermiddelen worden behandeld. Wij kijken bijvoorbeeld hoe trouw de antikankergeneesmiddelen bij de apotheek worden opgehaald. Het niet goed innemen van deze geneesmiddelen beïnvloedt immers de effectiviteit.

Door te zoeken naar de relatie tussen de geneesmiddelconcentratie en vroege voorspellers voor het effect op de tumor, denken we tot betere behandeling van de patiënt te komen. Dat is van enorm belang.

Dr. Nielka van Erp,
ziekenhuisapotheker en onderzoeker

EU stelt subsidiegelden beschikbaar voor ‘tailor made’
borstkankeronderzoek

3D-ECHO EN COMPUTER AIDED DIAGNOSIS IN STRIJD TEGEN BORSTKANKER

Het vroeg detecteren van borstkanker is essentieel om de overlevingskansen te vergroten. Bij de standaard mammografie wordt echter één op de vier tumoren gemist. Niet door onoplettendheid of onkunde, maar doordat de gehanteerde röntgentechnologie in sommige gevallen ontoereikend is. Met name tumoren bij vrouwen met dense borsten (borsten met veel melkklieren die op de röntgenfoto wit kleuren) blijken erg moeilijk op te sporen. Daar wordt de helft gemist. Prof. dr. Nico Karssemeijer, hoogleraar Computer Aided Diagnosis, en radioloog dr. Roel Mus, zoeken met hun team én een subsidie van de EU naar de oplossing.

Maatstaven

Karssemeijer: “We moeten afscheid nemen van het idee dat alle vrouwen op een zelfde manier onderzocht moeten worden. We zoeken op dit moment naar objectieve maatstaven om de densiteit van borsten vast te stellen. De computer kan dan aangeven dat borsten met te dens borstklierweefsel op een andere wijze onderzocht moeten worden.” Mus: “Die vrouwen kunnen we dan met een 3D-echo onderzoeken, waarmee we een afbeelding van de gehele borst opslaan. Dat heeft echter als nadeel dat de beoordeling van deze data veel meer tijd en daarmee veel meer geld vraagt.” Karssemeijer: “Ook daarbij willen we de hulp van de computer inroepen. Die moet de arts gaan wijzen op de verdachte plekken.”

Appel

Het bevolkingsonderzoek naar borstkanker heeft voor een significante sterftereductie en verbetering in de overleving gezorgd. Tegelijkertijd zien we dat tumoren nog steeds niet, of veel te laat gevonden worden.

Het is over het algemeen de hoeveelheid borstklierweefsel dat de diagnose hier belemmert. Mus: “Beschouw de dense borst als een appelboom die vol in het blad staat en waarin een appel hangt; de tumor. Wij moeten aan de hand van de schaduw op de grond, want dat is een röntgenopname, bepalen of die appel er hangt. Dat is soms onmogelijk.” Karssemeijer: “We gaan dus een objectieve maatstaf ontwikkelen die aangeeft dat een borst via echo of MRI onderzocht moet worden. Als we echter een 3D-echo-opname van de borsten maken, dan hebben we in totaal 6 afbeeldingen waar de radioloog doorheen moet scrollen.” Mus: “Waar ik een röntgenopname in pakweg tien seconden kan beoordelen, kost een 3D-echo me al gauw vijf minuten.” Karssemeijer: “Daarom gaan we computerprogramma’s ontwikkelen die zelfstandig relevante afwijkingen in beelden kunnen herkennen. De radioloog krijgt vervolgens de verdachte gevallen en plekken voorgeschoteld.”

Verbeteren

Het onderzoek waarvoor nu een EU-subsidie is verworven, wordt binnen een internationaal samenwerkingsverband verricht. Vanuit de EU is er de verplichting om bovendien met kleine, innovatieve bedrijven samen te werken, waarmee ook de innovatiekracht van de industrie een impuls krijgt. Karssemeijer verwacht er veel van: “We hebben drie jaar de tijd voor het onderzoek. De resultaten van dit onderzoek kunnen we al binnen vijf jaar in de praktijk zien.” Mus: “We gaan in de toekomst uit van maatwerk: vrouwen krijgen het type borstsonderzoek dat bij hen past. Het blijft een illusie dat we 100% van de tumoren zullen detecteren. Maar dankzij dit onderzoek zal de score zonder twijfel aanzienlijk verbeteren.”



Scan de QR-code voor
meer informatie over
de 3D-echo.



Roel Mus:

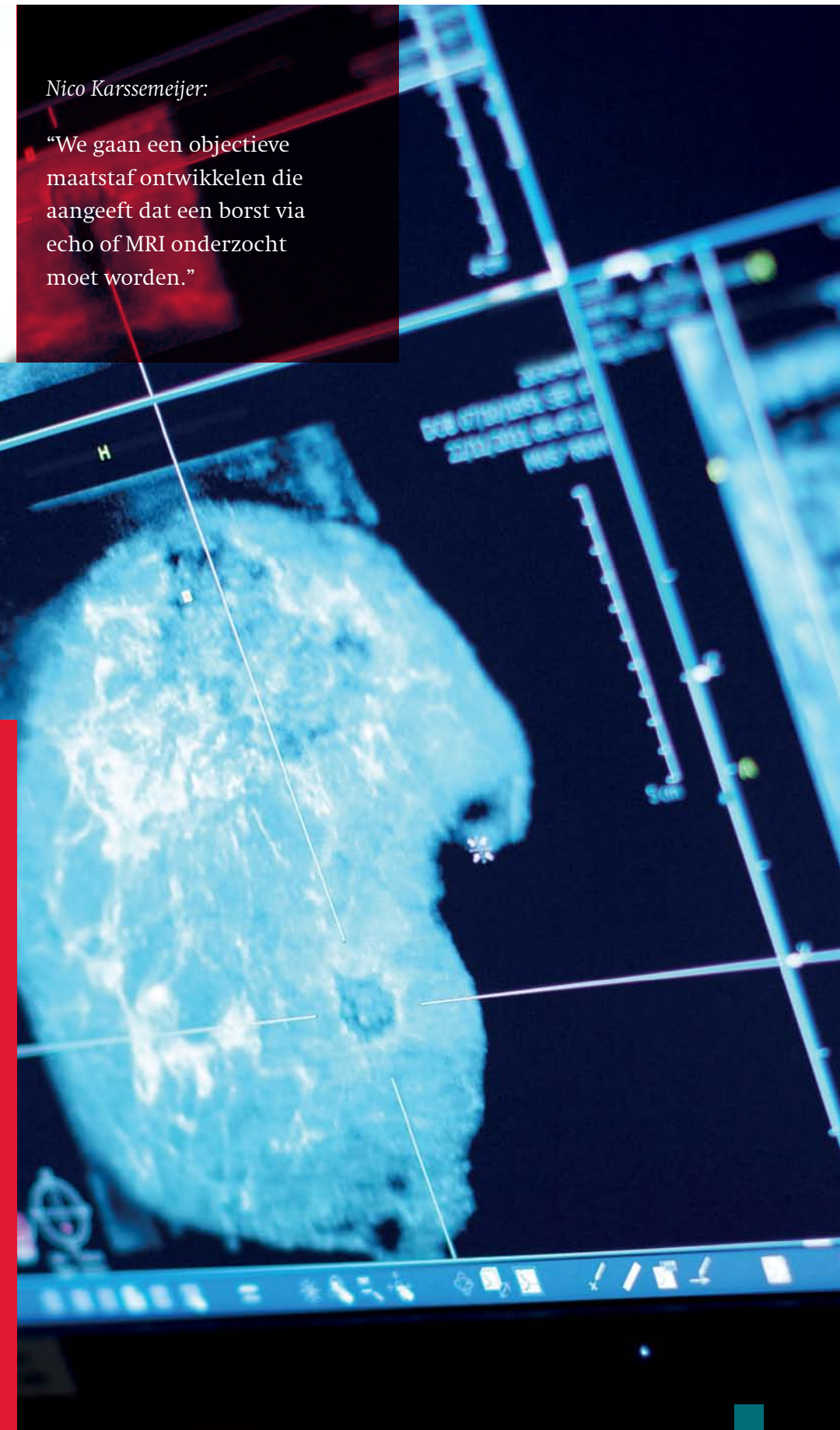
“Beschouw de dense borst
als een appelboom die vol
in het blad staat en waarin
een appel hangt; de tumor.

Nico Karssemeijer:

“We gaan een objectieve
maatstaf ontwikkelen die
aangeeft dat een borst via
echo of MRI onderzocht
moet worden.”

3D-ECHO

De 3D-echo scant elke centimeter van de borst en maakt een volledige 3D-dwarsdoorsnede. Alle beelden worden bewaard en opgeslagen. De nieuwe 3D-echo wordt nu beproefd op de groep jonge vrouwen met een erfelijke vorm van borstkanker. Bij hen bestaat een verhoogde kans op borstkanker en is de groeisnelheid van de tumoren veel groter. Mus: “Zij worden twee keer per jaar met de 3D-echo gescreend. We zien echter dat hun snel groeiende tumor het omliggende weefsel voor zich uit duwt, zodat er weinig tijd is voor sprieterige ingroei. Het maakt dat het verschil tussen een ingekapselde, uitgegroeide melkklier en een tumor moeilijk te zien is. We roepen daardoor te veel van deze vrouwen op voor nader onderzoek, wat belastend en niet nodig is. We moeten dus gaan bezien of dit werkelijk de beste groep is, om de 3D-echo op te beproeven.”



COLUMN: Hoogspanning

De overheid geeft 1,7 miljard uit om bewoners te beschermen tegen hoogspanningskabels. Dat scheelt één leukemiegeval bij kinderen per twee jaar. Pure verspilling, betoogt Ira Helsloot, hoogleraar besturen en veiligheid, die kennelijk elders woont of kinderloos is. Statistiek en emotie verhouden zich slecht met elkaar. Menig statisticus heeft zich op het screenen naar kanker geworpen en nu na borst- en baarmoederhalskanker, ook dikkedarmkanker onderdeel wordt van een bevolkingsonderzoek, staan de kranten weer vol met gegoochel met cijfers.

Reken even mee: de Gezondheidsraad belooft ons dat we met het dikkedarm-onderzoek 1.400 sterfgevallen door dikkedarmkanker helpen voorkomen. Ik heb de sterftetafels van 2007 erbij gepakt en lees dan dat het risico op overlijden aan dikkedarmkanker bij mensen tussen de 55 en 79 jaar ongeveer 1,6% is. Dat betekent in de praktijk dat je bij een verwachte daling van 15% van de sterfte door het grootschalige bevolkingsonderzoek op die 1,6% de winst moet boeken. Screen je nu 1.000 mensen van 55 gedurende 20 jaar, dan kun je daarmee 1,5 dode voorkomen. Verdelen we dat netjes over de deelnemers dan worden we individueel door 20 jaar screenen precies 17,5 dagen ouder.

Een ander onderzoek rept over de populaire PSA-bloedcheck die wordt ingezet om prostaatkanker aan te tonen. Als duizend mannen in de risicoleeftijd een PSA-test doen, eens in de vier jaar, dan gaan er negen mannen minder dood aan

prostaatkanker. Hun levensverwachting stijgt door het testen met acht of negen jaar. Dat scheelt op 1.000 man 73 extra levensjaren. Deze onderzoekers trekken daar, naar mijn mening terecht, wat jaren vanaf, omdat het leven door al de bipten, overdiagnoses, operaties en nare bij-effecten er niet leuker op wordt. Ze houden zo 56 ‘kwaliteitsjaren’ over: zo’n drie weken per man, gemiddeld. Het zijn in zekere zin ontvullende cijfers die ons echter nooit op het idee mogen brengen dat screenen zinloos zou zijn. We mogen kanttekeningen zetten en vragen stellen en dat doe ik graag. Screenen leidt ook tot overbehandeling. Dankzij borstkankerscreening worden per 1.000 vrouwen circa 8 levens gered. Maar daarnaast krijgen vier vrouwen een behandeling die uiteindelijk niet nodig bleek. Bij prostaatkanker zien we dat door de screening mannen nu impotent, incontinent en angstig door het leven gaan, die anders fluitend de eindstreep gehaald hadden. Sterftecijfers zijn harde data; maar hoe maken we dit ook meetbaar?

En waar houdt dit op? Gaan we na de baarmoederhals, borsten en dikkedarm straks ook de huid, blaas, ovarium, alvleesklier en nieren screenen? Waar ligt de grens en wie bepaalt deze? Persoonlijk denk ik, dat we statistieken vooral moeten gebruiken om de doelgroep voor screening verder te verfijnen, zodat we de screening doelgericht op zo klein mogelijke groepen toe kunnen gaan passen. Vergeet immers niet: screenen zorgt voor hoogspanning en dat blijkt op zichzelf, zo las u in de eerste regels, ook levensgevaarlijk.

Ruud Coolhaes

Pascal van de Pol:

“Ik ben zelf niet gauw tevreden en ga voor een optimaal resultaat”



Maxillofaciaal protheticus Pascal van de Pol:

“IK MAAK MENSEN WEER COMPLEET”

Pascal van de Pol is eigenlijk goudsmid. Doordat dit beroep weinig perspectief op werk bood, belandde ze uiteindelijk als gipsmedewerker in de gipskamer. Daar werd haar echte talent herkend. Pascal kreeg de kans om tot tandtechnicus opgeleid te worden en vrij snel door te groeien tot maxillofaciaal protheticus. “Daar bestaat geen reguliere opleiding voor; we leren het elkaar. Wij maken siliconen protheses, ter vervanging van oren, neuzen en ogen. Natuurlijk kan ik het nooit zo maken zoals het geweest is. Maar we proberen de werkelijkheid zo goed mogelijk te benaderen.”

Veel van de patiënten die Van de Pol begeleidt, zijn door kanker een deel van hun gelaat kwijtgeraakt. “Deze mensen moeten veel geduld hebben. Eerst moet, na het verwijderen van de tumor, de wond genezen zijn en moeten de implantaten, waarop mijn protheses vastklikken, vastgegroeid zijn. Daarna kan ik aan het werk. In geval van een oog of oor kan ik de gezonde zijde als voorbeeld gebruiken. Met behulp van CadCam-technieken maak ik hiervan eerst een spiegelbeeld, dat als model kan dienen voor de uiteindelijke prothese. In geval van een neusdefect begin ik vaak met niets. Als basis voor de

prothese dient een titanium suprastructuur dat vastzit op de implantaten. Daar bouw ik vervolgens mijn siliconenvorm op. Met één oor ben ik soms wel dertig uur bezig. Met name het op kleur brengen is erg arbeidsintensief. Voor mij is het de uitdaging om het zo mooi mogelijk te krijgen. Daar werk ik lang aan en het resultaat is er dan ook naar. Ik krijg enorm dankbare reacties van patiënten die ik weer compleet mag maken.”

Pascal van de Pol spreekt van handenarbeid en knutselen en benadrukt dat voor dit vak van maxillofaciaal protheticus geen officiële opleiding bestaat: “Er zijn een paar mensen in Nederland en België die zich hiermee bezighouden. We hebben geen geheimen voor elkaar. Integendeel: we proberen alle kennis en vaardigheden met elkaar te delen. Er is een intensief onderling contact.” Met dezelfde woorden beschrijft Van de Pol ook het contact met haar patiënten: “Ik mag de tijd voor ze nemen en bouw echt een band met hen op. Het mooie is natuurlijk dat ik deze patiënten iets te bieden heb. Vaak werk ik samen met een maxillofaciaal tandarts en een MondKaakAangezicht-chirurg. Om de implantaten optimaal te plaatsen wordt



vaak ook de hulp ingeroepen van het 3D-lab. Zo werken we samen aan een optimaal resultaat.”

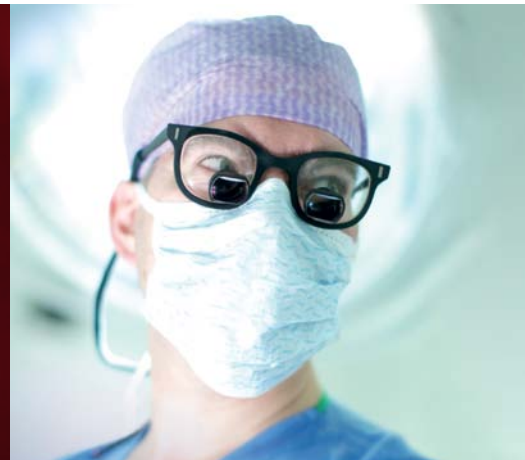
En terwijl wij ons vergapen aan de oren die Pascal uit haar lade tovert, is zij de realiteit zelve: “Het blijft een houten been. Ik kan mensen nooit meer maken zoals ze geweest zijn.” Dan lachend: “En soms willen mensen dat ook niet. Ik heb al voor menig patiënt de oortjes van mijn collega als voorbeeld gebruikt, omdat ze die zo mooi vonden.”





Marleen van der Mark:

“Voor mij was het duidelijk: die kanker moest eruit. Ik moet eerlijk zeggen dat ik me op dat moment nog niet realiseerde dat het levensbedreigend was.”



Dr. François Dieleman:

“Op basis van een CT-scan brengen we exact in beeld hoe we de kaak willen vormen om tot een functionele reconstructie te komen.”



Van der Mark: In het eerste weekend na de operatie kreeg ik koorts en werd de dokter weer naar het ziekenhuis geroepen. Dat vond ik zo erg; die had me die week al twaalf uur geopereerd en moest nu ook nog in zijn weekend terugkomen. Ik heb echt mijn excuses aangeboden. Maar met antibiotica werd ook de koorts bestreden. Daarna ben ik nog zes keer voor een chemo geweest. Voor de zekerheid. Ik ben er steeds een week doodziek van geweest.

Dieleman: Deze behandeling is een goed voorbeeld van oncologische ketenzorg in het Radboud. Medisch oncoloog Winette van der Graaf heeft na de operatie de verdere behandeling opgepakt; de postoperatieve chemotherapie. De verdere prothetische behandeling van de ‘nieuwe onderkaak’ werd verzorgd door mijn collega Gert Meijer, die MKA-chirurg-implantoloog is. De brug die op de implantaten is geplaatst, is gemaakt door tandartsen van het Centrum Bijzondere Tandheelkunde. Dankzij de medewerkers van het 3D-lab hebben we een nieuwe onderkaak kunnen maken die een goede positie heeft ten opzichte van de bovenkaak. Dit geeft een goede uitgangspositie voor een verder functioneel herstel. Ik heb mevrouw Van der Mark regelmatig teruggezien na de operatie: elke twee maanden in het eerste jaar en in de jaren daarna neemt het interval tussen de controles elk jaar met een maand toe. Het is prettig dat we op deze manier door goed in teamverband samen te werken niet alleen maar die tumor verwijderen, maar ook kunnen proberen onze patiënten een zo optimaal mogelijke kwaliteit van leven na de behandeling te bieden.

Van der Mark: Het zijn echt allemaal supermensen die me hebben geholpen. Ook dokter Meijer die daarna verder is gegaan met de reconstructie van mijn kaak met nog eens drie operaties waarbij implantaten in het bot zijn geplaatst. Ik heb heel lang met maar de helft van mijn ondergebit moeten leven, maar hij heeft daar nu een brug op geplaatst die me naar mijn gevoel weer helemaal compleet maakt. Dat heeft vier jaar geduurd, vanaf het moment dat ik dat bultje voelde. Al met al ben ik nu heel tevreden. Ik heb geen gevoel in een deel van mijn onderlip, wat lastig is als je vla wilt eten. Maar dat went. Ik kan alles weer; behalve parachutespringen, heeft de dokter gezegd, want zo’n kuitbeen groeit niet meer aan.

“IK MAG NIET MEER PARACHUTESPRINGEN”

Op ieder ziektebeeld, iedere behandelmethode en iedere innovatie heeft iedereen uiteraard zijn eigen perspectief. In deze rubriek brengen we die perspectieven bij elkaar. Dit keer spreken we met Marleen van der Mark, die door kanker haar rechter onderkaak moet missen én dr. François Dieleman, hoofd-halschirurg van de afdeling mond-, kaak- en aangezichtschirurgie (MKA) die haar opereerde.

Van der Mark: Het begon op de dag van mijn veertigste verjaardag. Ik voelde een bobbeltje op mijn kaak toen ik de hond uitliet. De tandarts dacht dat het een nooit doorgekomen kies was en stuurde me naar de kaakchirurg. Die heeft de bult opengemaakt, maar trof daar louter weefsel aan. Daar heeft hij wat van weggehaald, maar de bult bleef groeien. Na aandringen mocht ik terugkomen en is het weer open gemaakt. Toen is er weefsel weggehaald en onderzocht en volgde de diagnose dat het een goedaardige woe-

kering van cellen betrof. De chirurg in ons ziekenhuis stelde voor om die verder niet te behandelen. Maar de bult bleef groeien. Uiteindelijk ben ik naar mijn huisarts gegaan en die raadde me aan om een second opinion aan te vragen bij het UMC St Radboud. Daar ontmoette ik dokter Dieleman voor het eerst.

Dieleman: We hebben de situatie bekeken en hebben het weefsel opgevraagd om het door onze pathologen te laten reviseren. Toen we mevrouw

Van der Mark terugzagen op het spreekuur moesten we helaas, dat zijn moeilijke gesprekken, vertellen dat er sprake was van een kwaadaardige aandoening: botkanker in de onderkaak. Pathologisch onderzoek van bot kan erg moeilijk zijn en de eerste diagnose bleek niet de juiste te zijn geweest.

Van der Mark: Het was een klap. Echt heftig, want wij dachten voor een pilletje te komen. Ik was uit het veld geslagen maar heb ook direct heel veel vragen gesteld. Voor mij was het duidelijk: die kanker moest eruit. Ik moet eerlijk zeggen dat ik me op dat moment nog niet realiseerde dat het levensbedreigend was. Pas toen ik later een gesprek met professor Van der Graaf had en die over ‘overlevingskansen’ begon te praten, kwam dat beseft door. Dat was een tweede klap.

Dieleman: Een dergelijke tumor is levensbedreigend. Patiënten geven over het algemeen aan dat de tumor zo snel mogelijk helemaal weg moet. Ik probeer echter ook tot een duurzame oplossing te komen en met een functionele reconstructie te komen: een kaak die weer te gebruiken is. Daarvoor halen we bot en huid uit het onderbeen. Een stuk kuitbeen kan zo de onderkaak vervangen. We plannen een dergelijke ingreep in ons 3D-lab. Op basis van een CT-scan brengen we exact in beeld hoe we de kaak willen vormen om tot een functionele reconstructie te komen. We maken diverse zaag- en positioneringsmallen op basis van de 3D-planning om uit het kuitbeen weer een goed functionerende onderkaak te vervaardigen. Zo werk je aan kwaliteit van leven en dat is belangrijk, want je bent geen tumor aan het behandelen, maar een patiënt.

Van der Mark: Uiteindelijk werd de diagnose in december gesteld en ben ik in maart geopereerd. In de tussentijd voelde ik hoe de tumor groeide. Tot de dag voor de operatie heb ik doorgewerkt. In het ziekenhuis werd ik nog eens

bijgepraat over de risico’s. Als ze een zenuw raakten, kon mijn gezicht gaan hangen, maar ik had geen keuze en heb me er aan overgegeven.

Dieleman: We zijn één van de weinige plaatsen in Nederland waar deze operatie op deze manier wordt gepland en uitgevoerd. Qua patiëntaantallen zijn we ongeveer het tweede Hoofdhalscentrum in Nederland. Wij doen deze specifieke operatie 15 tot 20 keer per jaar. De 3D-planning die we gebruiken is typerend voor ons centrum en voor mij heel essentieel. Een operatie als deze duurt doorgaans tussen de 8 en 12 uur. Er wordt tegelijkertijd aan het been en aan de kaak gewerkt. Na de operatie zijn vooral de eerste drie dagen kritiek. We moeten de vaten uit het kuitbeen aansluiten op vaten in de hals. Die kunnen dichtslippen. Maar mevrouw Van der Mark is jong, rookt en drinkt niet en dat gaf een prima uitgangssituatie. Dat maken we in ons specialisme meestal niet mee, want hoofd-halschirurgen behandelen vooral ouderen met een voorgeschiedenis van langdurig rookgedrag.

STRAK MONITOREN TROFOBLASTTUMOREN REDT LEVENS

Bij 15% van de circa 300 mola-zwangerschappen (een niet goed aangelegde zwangerschap waarbij geen embryo groeit, maar alleen de placenta doorgroeit) gaat het fout. Daar ruimt het lichaam na de curettage achtergebleven cellen niet op, maar vormen zij kwaadaardige trofoblasttumoren die ook kunnen uitzaaien naar de lever, longen en hersenen. Arts-onderzoeker Charlotte Lybol van het UMC St Radboud onderzoekt in haar proefschrift het onder controle houden van deze tumoren: "De trofoblasttumoren worden ingedeeld in laag risico en hoog risico tumoren. Tumoren dus met een goede of slechtere prognose. De chemotherapiebehandeling wordt afgestemd op deze risicoanalyse. Op basis van de aanwezigheid van het zwangerschapshormoon hCG in het bloed, kunnen we de groei van tumoren heel goed monitoren. We zien heel snel als het mis gaat en kunnen dan ingrijpen bij deze jonge vrouwen. Eerder was al een model ontwikkeld aan de

hand waarvan we de laagrisico gevallen konden monitoren. Nu hebben we ook een nomogram ontwikkeld voor de hoogrisico gevallen. We zien aan de hand daarvan heel snel wanneer patiënten van de grafiek af gaan wijken en dus kennelijk resistentie ontwikkelen tegen de polychemotherapie. Bij die patiënten kunnen we dan ingrijpen met een aanpassing in de chemococktail of een chirurgische ingreep doen. In principe zijn patiënten met trofoblasttumoren goed behandelbaar, maar je moet er wel bovenop zitten. Dit nomogram kan al in een vroege fase van de behandeling de resistentieontwikkeling voorspellen en helpt daar dus zeker bij." Lybol geeft aan dat het UMC St Radboud een voortrekkersrol heeft bij de aanpak van deze zeldzame tumoren: "We hebben er hier in Nederland, maar ook in Frankrijk en Engeland, veel aandacht voor. Die aandacht willen we verder in Europa verspreiden. Het gaat om jonge vrouwen en een ziekte die behandelbaar is, als

er focus is. Daarom staan we ook aan de wieg van de Europese werkgroep die geëntameerd heeft dat in alle Europese landen minimaal één gynaecoloog, patholoog en medisch oncoloog zich focust op deze trofoblasttumoren."

De open dag trok ook voorgaande jaren enorm veel belangstelling uit alle leeftijdscategorieën.



PRIJS VOOR FUNDAMENTEEL KANKERONDERZOEK

Onderzoekster Willemijn Hobo van Laboratoriumgeneeskunde heeft op 4 juni jongstleden de Bas Mulder Award mogen ontvangen. De prijs werd uitgereikt door de stichting Alpe d'HuZes en bedraagt € 600.000. Hobo: "Ik had al in januari een onderzoeksvoorstel ingediend. In mei heb ik dat voorstel mogen verdedigen voor een viertal professoren uit vier verschillende centra. Omdat het fundamenteel onderzoek is, is het vaak lastig om dit aan mensen buiten het vakgebied uit te leggen. Toch is het gelukt. Uit de 18 ingediende voorstellen werden drie prijswinnaars gekozen, waaronder ik." Hobo gaat het geld

gebruiken voor nieuw onderzoek naar het verbeteren van mogelijkheden om tumoren via het immuunsysteem te lijf te gaan. "We zijn goed in staat om eigen T-cellen aan het werk te zetten om de tumor te bestrijden. Maar de tumor bouwt met veel succes een schild op om zich hier tegen te verdedigen. Ik wil nu dit schild gaan doorbreken door het met targeted therapie aan te pakken. Dat betekent vier jaar onderzoek op laboratoriumniveau en in muismodellen, met zicht op een nieuwe doorbraak." Zo ziet iedereen die de Alpe d'Huez op is gefietst hoe ook hier het ingezamelde geld in uitdagend en hoopvol onderzoek wordt gestoken.

OPEN DAG

Elk jaar krijgen wereldwijd bijna dertien miljoen mensen de diagnose kanker. Daarbij wordt niet-melanoom huidkanker niet eens meegeteld. Op 4 februari 2013, Wereldkankerdag, wordt er weer wereldwijd aandacht gevraagd voor de ziekte. UMC St Radboud organiseert op zaterdag **2 februari** in dat kader een open dag. Het volledige programma is op dit moment nog in ontwikkeling. U kunt het programma echter de komende maanden inzien via www.umcn.nl/wereldkankerdag. De open dag trok in 2011 3.000 bezoekers en werd door hen hoog gewaardeerd.

Scan de QR-code en bekijk de videoreportage.



ruco

Radboud Universitair Centrum voor Oncologie

Samen tegen kanker!