

‘We willen niet
alleen geld geven,
maar ook vertellen
hoe belangrijk
onderzoek is’

Hans Musters

Antoni

ONDERZOEK **Meedoen aan een trial** INNOVATIE **Geen infuus, maar een pil**



COVER: *Hans Musters*

Geraakt door het verhaal van een kennis besloot Hans Musters, commercieel directeur Benelux bij autolakbedrijf Metalak, onderzoek naar immuuntherapie bij melanoom financieel te steunen. Ook maakt hij zich sterk voor het vergroten van bewustzijn bij medewerkers en relaties over het belang van verder onderzoek. ‘Als mensen hierover horen, willen ze zich altijd inzetten.’

‘Vorig jaar raakte ik in gesprek met een kennis, Mark van ’t Schip. Ik trof hem op een emotioneel moment. Zijn vrouw Carola, die al een aantal jaren lijdt aan uitgezaaide melanoom, was opgenomen in het ziekenhuis. Hij vertelde dat Carola immuuntherapie krijgt, en dat dit een heel positief effect heeft. Maar ook over het vervolgonderzoek dat nodig is om immuuntherapie voor meer patiënten een behandelingsoptie te laten zijn. Daarom waren ze een inzamelingsactie gestart: Carola Helpt. Ik was geraakt. Met ons bedrijf Metalak deden we niet veel aan Maatschappelijk Verantwoord Ondernemen, maar dat wilden we wel. We zijn een commercieel bedrijf en vinden het leuk om producten te verkopen, maar als je daarmee ook nog een goed doel steunt, geeft dat een extra dimensie. Het verhaal van Mark en Carola inspireerde ons om ons ook in te zetten voor onderzoek naar immuuntherapie en daarom hebben we hun

actie ‘geadopteerd’. Dus krijgt het onderzoek van Dr. Christian Blank in het Antoni van Leeuwenhoek nu via de AVL Foundation maandelijks een gift. We willen overigens niet alleen financieel bijdragen, maar ook meer bewustzijn hierover creëren onder onze medewerkers en zakenrelaties. We organiseren acties en bijeenkomsten, waarin we voorlichting geven over immuuntherapie en het belang van het onderzoek van Dr. Christian Blank. We hebben ons team uitleg gegeven over kanker en de werking van immuuntherapie. Dat maakte indruk. Er komen verhalen los, mensen raken gemotiveerd om zich in te zetten. En bij onze zakenrelaties merken we dat er hiermee een extra lading in het contact komt. Natuurlijk gaat zakendoen over contracten en geld. Maar we zijn ook allemaal mensen die iets kunnen betekenen. Dat bewustzijn is ontzettend mooi en precies wat we met onze steun beogen.’



COLOFON
Antoni is het kwartaalmagazine voor relaties en patiënten van het Antoni van Leeuwenhoek en wordt uitgegeven onder verantwoordelijkheid van het Hoofd Marketing, Communicatie en Fondsenwerving.

Hoofdredactie: Marloes Tervoort
Eindredactie & editorial consultant: Hanneke Savenije
Redactie & teksten: Afdeling Marketing, Communicatie & Fondsenwerving
Fotografie: André Jagt, No Candy, Frank Ruiter
Illustraties: Infographicmedia
Art director: Yke Bartels, Ykeswerk
Drukwerkbegeleiding: Tamara Vreeken
Drukwerk: Zwaan Printmedia
Oplage: 10.000
Contact: Antoni van Leeuwenhoek
Afdeling Marketing, Communicatie & Fondsenwerving, Postbus 90203
1006 BE Amsterdam, 020 – 512 9111
communicatie@nki.nl, (ook voor adreswijzigingen)

Word Vriend en steun onderzoek in het Antoni van Leeuwenhoek.
Voor giften: AVL Foundation, IBAN: NL26 RABO 010 29 00000.
Voor informatie en vragen: fondsenwerving@nki.nl of 020-5122856.
Voor bijzondere giften: Véronique Lecluse, 020-5129095, v.lecluse@nki.nl.

WIST JE...
dat je het Antoni van Leeuwenhoek ook kunt volgen op Facebook en Twitter? Daar zijn alle laatste nieuwtjes en ontwikkelingen te vinden. Zoek op Facebook naar @hetAntonivanLeeuwenhoek en op Twitter naar @hetAVL.



Onderzoek & Innovatie

- 10 Chemotherapie in tabletvorm
Minder bijwerkingen en minder ziekenhuisbezoek.
- 14 Meedoen aan een trial Voor de beste behandeling nu en in de toekomst. Maar wat komt er allemaal bij kijken?
- 18 Hoe werkt dat, een MRI-scan?



Zorg

- 20 De zeven vrouwen van Team Opnameplanning
- 22 Kwaliteit in cijfers: hoe wordt de zorg bij melanoom beoordeeld?
- 23 Goed idee: reconstructies met behulp van 3D-technologie



Kort

04, 05, 12

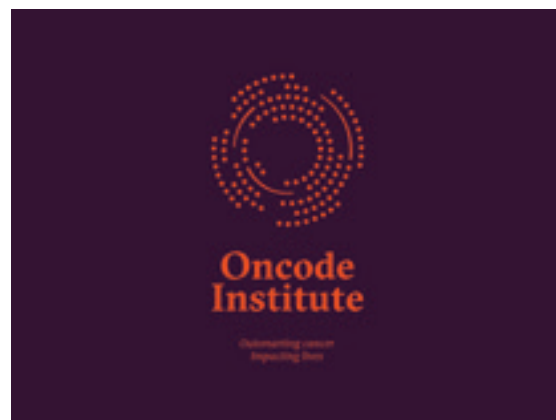


‘Gelukkig sloeg de immuuntherapie snel aan.’

Myriam Chalabi,
internist-oncoloog

Persoonlijk

- 02 Coververhaal: je inzetten voor meer onderzoek.
- 06 Diny Looijer heeft darmkanker. Deelnemen aan een studie geeft haar weer voorzichtig perspectief.
- 13 Voor een moeder is het onverdraaglijk dat haar dochter niet meer beter wordt, maar Rita blijft positief.



Goed nieuws:

Oncode Institute

Hoe vertaal je fundamentele inzichten over kanker zo snel en efficiënt mogelijk naar betere en meer betaalbare zorg? Toponderzoekers gaan samenwerken in een nieuw instituut om dat voor elkaar te krijgen.

Er is de afgelopen jaren veel bereikt in de strijd tegen kanker, maar om kanker nog effectiever te bestrijden gaan 560 Nederlandse toponderzoekers op het gebied van kanker, van 9 verschillende instituten, intensief samenwerken in het nieuwe Oncode Institute. Ook onderzoekers van het Antoni van Leeuwenhoek doen mee. Het onafhankelijke instituut richt zich met een budget van 24 miljoen per jaar op innovatief fundamenteel onderzoek dat er voor moet gaan zorgen dat er betere genees-

middelen komen en dat die sneller in de kliniek toegepast kunnen worden. Oncode gaat er ook voor zorgen dat nieuwe ideeën sneller in de kliniek worden getest, waarmee patiënten eerder toegang krijgen tot experimentele therapieën. Bovendien gaat Oncode zich sterk maken om nieuwe kankertherapieën tegen betaalbare prijzen op de markt te brengen. Met andere woorden: Oncode gaat er alles aan doen om kankerpatiënten zo snel mogelijk te laten profiteren van nieuwe ontdekkingen.

Lees meer op avl.nl onder 'nieuws' en op oncode.nl.

Kanker-behandeling op maat

Tumoren bestaan vaak uit groepen kankercellen met verschillende gevoeligheden voor medicijnen. Dat is één van de oorzaken dat aanvankelijk effectieve behandelingen veelal niet tot langdurige respons leiden. Onderzoekers van het Antoni van Leeuwenhoek hebben nu in samenwerking met het internationale biotechnologiebedrijf Genmab A/S een nieuwe strategie ontwikkeld die op dit



probleem inspeelt, en waarbij medicijnen op maat worden gecombineerd. Hierdoor worden voor het eerst verschillende groepen cellen binnen één tumor op basis van hun afzonderlijke eigenschappen bestreden. Het toonaangevende vaktijdschrift Nature Medicine publiceerde de bevindingen.

Lees meer op avl.nl onder 'nieuws'.



Fashion voor onderzoek

FASHIONLABEL Fabienne Chapot en het DNA Gala hebben speciaal voor het Antoni van Leeuwenhoek de 'Lion Collection' gelanceerd. De opbrengst van deze special edition gaat naar immuuntherapie-onderzoek van het Antoni van Leeuwenhoek onder leiding van prof. dr. Ton Schumacher. De collectie bestaat uit een t-shirt, make-up bag, telefoonhoesje,

portemonnee, sleutelhanger en het signature piece van het merk, the Perfect Blouse. De print van de Lion Collection, bestaande uit een herhaling van handgeschilderde leeuwen, is exclusief ontworpen en symboliseert strijdbaarheid en kracht.

Kijk ook op fabiennechapot.com en zoek 'lion collection'.



Tijdelijk lastig parkeren! Tot oktober 2018 zijn er flink minder parkeerplaatsen beschikbaar bij het Antoni van Leeuwenhoek, door een verbouwing, die na oktober juist meer parkeerplekken gaat opleveren. Een plekje vinden zal dus wat meer tijd kosten. Als het kan, kom dan met het openbaar vervoer.

Bestralen in plaats van opereren

DRIE PATIËNTEN van het Antoni van Leeuwenhoek hebben als eersten in Nederland een behandeling met het nieuwe bestralingsapparaat 'Papillon' ondergaan. Een bepaalde groep patiënten met endeldarmkanker kan door behandeling met dit apparaat een operatie bespaard blijven en dus ook de negatieve gevolgen hiervan zoals een stoma. Het Antoni van Leeuwenhoek is het eerste ziekenhuis in Nederland dat de Papillon voor dit doeleinde inzet.

Lees meer op avl.nl onder 'nieuws'.

5 jaar Radiotherapie in Spaarne Gasthuis

De nevenvestiging Radiotherapie van het Antoni van Leeuwenhoek in het Spaarne Gasthuis in Hoofddorp bestaat 5 jaar. Dankzij deze nevenvestiging kunnen patiënten voor hun radiotherapie kiezen voor een locatie die dichterbij huis is, of beter bereikbaar. Radiotherapeuten en radiotherapeutisch laboranten werken in roulerende diensten in zowel Amsterdam als Hoofddorp.

LATE EFFECTEN KANKER

Twee op de drie ex-kankerpatiënten ervaart jaren later nog steeds lichamelijke en psychische klachten. Vermoeidheid, seksuele problemen en een verminderde conditie zijn de meest voorkomende klachten. De Nederlandse Federatie van Kankerpatiëntenorganisaties (NFK) kreeg deze kennis via het patiëntenpanel doneerjeervaring.nl.

300

mensen per dag kregen in 2017 in Nederland de diagnose kanker, bij elkaar zo'n 110.000 mensen. Dat is 1 procent meer dan 2016. Een belangrijke oorzaak voor de stijging is de vergrijzing. Dit blijkt uit cijfers van het Integraal Kankercentrum Nederland (IKNL).

DEEL JE ERVARING

en kennis als (ex)kankerpatiënt of naaste en help mee om de zorg voor kankerpatiënten te verbeteren. **Meld je aan bij doneerjeervaring.nl via kanker.nl.**



GEFELICITEERD!

DNA-ONDERZOEKER JUDITH HAARHUIS heeft de Antoni van Leeuwenhoek Prijs 2017 gewonnen voor haar ontdekkingen binnen de chromosoombiologie. Haar werk geeft belangrijk inzicht in de manier waarop DNA wordt gevouwen in de cel, en hoe het DNA wordt verdeeld bij de celdeling. Fundamenteel onderzoek, zoals dit van Judith, is ontzettend belangrijk voor het beter begrijpen en oplossen van kanker.



Fondsenwerving

(Z)aan de Wandel

HEEL VEEL DANK aan alle deelnemers van de zevende editie van (Z)aan de Wandel! Samen brachten ze met hun wandeltocht in de Zaanstreek het fantastische bedrag op van bijna 41.000 euro, bestemd voor borstkankeronderzoek in het Antoni van Leeuwenhoek. De donatie wordt besteed aan verdere vergelijking van de rol van het immuunsysteem bij borstkankerpatiënten die wel of niet goed reageren op de behandeling gericht tegen het HER2 eiwit.

‘Ik leef met de dag’

Mevrouw Looijer leek uitbehandeld aan haar darmkanker, maar maakt nu voorzichtig weer plannen voor de toekomst.

Wie: Diny Looijer (73)

Heeft: MSI darmkanker, een zeldzame vorm van darmkanker.

Doet mee: aan de DRUP-studie, waarbinnen zij immuuntherapie ontvangt.

En nu: de tumor is geslonken, de kwaliteit van leven veel beter.

Met een zeer zeldzame, agressieve vorm van darmkanker en een lichaam dat geen chemotherapie verdroeg, leken de behandelopties voor Diny Looijer, uitgeput. Maar in het Antoni van Leeuwenhoek kon Diny deelnemen aan een studie met immuuntherapie, specifiek voor deze darmkankersoort. ‘Ik ben er nog niet aan gewend dat er weer perspectief is.’

Diny: ‘Nadat ik in 2016 aan mijn pacemaker was geopereerd, kreeg ik heftige buikpijn. Eerst dacht ik dat het door de antibiotica kwam, maar het werd met de dag erger. In het ziekenhuis werd een grote tumor in mijn darmen gevonden. Ik kon meteen blijven en werd snel geopereerd. De tumor en 11 lymfeklieren werden weggehaald. Het bleek om een zeldzame en zeer agressieve vorm te gaan. Ik moest chemo ondergaan, maar mijn lever kon dit niet aan. Ik werd er zo ziek van, kreeg hoge koorts en werd helemaal geel. Alle beschikbare chemokuren bleken geen optie voor me: mijn lever zou het begeven.

Drie maanden later werd er een uitzaaiing ontdekt. In een maand tijd groeide deze van 3 naar 8 centimeter. Er werd weer een stuk darm weggehaald, maar de tumor zelf kon niet verwijderd worden. “We kunnen eigenlijk niks meer voor u doen”, zei de arts. Het was zo onwerkelijk. Ik heb mijn hele leven gezond geleefd. Goed gegeten, veel gesport, een actieve levensstijl gehad. Ik besprak met de arts, dat het toch erg was, dat je dan te horen krijgt: dit is het dan. Hij beaamde het. Of het geholpen heeft, weet ik niet, maar een paar weken later belde hij me met het verhaal dat ik misschien in het Antoni van Leeuwenhoek terecht kon in een studie.

Hier in het Antoni van Leeuwenhoek werd de tumor in vier weken uitgebreid onderzocht. Voor deelname aan de studie was het noodzakelijk dat de tumor heel precies in kaart werd gebracht. In de studie worden medicijnen namelijk doelgericht ingezet op de specifieke kenmerken van de tumor. Na die vier weken hoorde ik dat ik kon meedoen, en weer twee weken later is de immuuntherapie gestart, nu bijna een jaar geleden. Elke twee weken kom ik. Dan wordt het infuus aangesloten en krijg ik het medicijn toegediend. De hele behandeling duurt nog geen uur. En het slaat aan: inmiddels is de enorme tumor in mijn darmen geslonken naar 3 centimeter. Ik hoop natuurlijk dat ie nog kleiner wordt en zelfs helemaal verdwijnt, maar hoe het loopt, is niet te voorspellen. Dat is de onzekerheid als je meedoet in een studie: er zijn geen garanties. Met die onzekerheid leef ik.

Maar mijn leven is er goed op vooruit gegaan. Ik wandel veel en fiets weer. Ben laatst een weekendje weg geweest. En mijn hevelsonde is pas verwijderd, waardoor ik weer zelf kan eten. Dat is fantastisch, maar psychisch valt het leven me nu



‘Hoe het loopt, is niet te voorspellen. Dat is de onzekerheid als je meedoet in een studie: er zijn geen garanties’

toch zwaar. Met mijn zoon had ik mijn begrafenis al helemaal doorgesproken, waar ik wilde liggen en wat ik moest dragen. Ik ben er nog niet aan gewend dat er weer perspectief is. Begrijp me niet verkeerd: ik ben ontzettend blij dat het leven er nu anders voorstaat, maar vind het ook moeilijk om weer vertrouwen in de toekomst te hebben. Ik ben van nature een optimist, maar omschakelen naar een leven zonder angst lukt me nog niet. Dat komt ook doordat de tumor nog niet helemaal weg is, en ik nog elke twee weken in het ziekenhuis kom.

Voorzichtig maak ik af en toe een plan voor de toekomst. Mijn zoon stelde laatst voor om elke maand een weekend weg te plannen samen. We gaan misschien naar Londen, met de trein. Daar word ik voorzichtig enthousiast van, merk ik. Ik leef met de dag, en probeer er het beste van te maken.’

DARMKANKER

kan ontstaan vanaf het einde van de dunne darm tot de anus. Het begint met enkele cellen die kunnen groeien tot een gezwel, dat lijkt op een poliep. Bij verdere groei en het ontwikkelen van kwaadaardige eigenschappen ontstaat hieruit kanker.

13.739

mensen kregen in 2017 de diagnose darmkanker. **90%** van de darmkankerpatiënten is **50 jaar** of ouder. **65%** is na **5 jaar** nog in leven, **57%** na **10 jaar**. Daarmee is darmkanker een van de dodelijkste vormen van kanker. **2.205** patiënten zagen in 2017 de darmkankerspecialisten van het Antoni van Leeuwenhoek.

NICHE-STUDIE

Alle kennis over immuuntherapie bij darmkanker, komt voort uit onderzoek bij patiënten met uitgezaaide darmkanker, waarvan een klein deel baat blijkt te hebben bij immuuntherapie. De NICHE-studie onderzoekt het effect van immuuntherapie bij patiënten met darmkanker in een vroeger stadium. De onderzoekers hopen met hun kennis patiënten in de toekomst een behandeling op maat te kunnen bieden.

Lees er meer over op avl.nl/darmkanker.

Het Antoni van Leeuwenhoek wil iedereen met kanker de best mogelijke behandeling op maat kunnen bieden. Maar om dat goed te kunnen doen, is veel onderzoek nodig. Financiële steun blijft daarom hard nodig.

Ook meehelpen? Ga naar avlfoundation.nl



Myriam Chalabi, internist-oncoloog

‘HAAR KWALITEIT VAN LEVEN IS ER ENORM OP VOORUITGEGAAN’

‘In het voorjaar van 2017 werd mevrouw Looijer verwezen vanuit een ander ziekenhuis. Zagen wij nog een behandeloptie voor haar zeldzame vorm van darmkanker?

Uit de verwijzing bleek het om een MSI-tumor te gaan. MSI staat voor microsatelliet instabiliteit. Bij MSI-tumoren is er een afwijking in één van de mechanismen, die schade aan het DNA moet herstellen. Hierdoor ontstaat er tot 20 keer meer DNA-schade in de tumorcellen, dan in de microsatelliet stabiele (MSS) darmkankers. Deze MSI-vorm komt bij ongeveer 5 procent van patiënten met uitgezaaide darmkanker voor. Immuuntherapie werkt bij de meeste patiënten met darmkanker niet, maar bij deze specifieke MSI-vorm slaat immuuntherapie bij een groot deel van de patiënten aan. Vooralsnog kan deze behandeling alleen in studieverband worden gegeven. Mevrouw Looijer had al eerder chemotherapie gehad, maar

verdroeg dat niet goed. Ook was ze geopereerd vanwege obstructie door de grootte van de tumor in haar darmen, maar het was niet gelukt om de tumor te verwijderen. De immuuntherapie leek een interessante optie voor haar, en inderdaad bleek deze behandeling voor haar goed te werken. De tumor is een stuk kleiner geworden, waardoor we de hevelsonde hebben kunnen verwijderen en inmiddels kan ze weer zelf eten. Haar kwaliteit van leven is er enorm op vooruit gegaan.

Gelukkig voor mevrouw Looijer was haar arts op de hoogte van de immuuntherapie die we in studieverband aanbieden aan patiënten met MSI-tumoren. In de landelijke richtlijn wordt sinds kort aanbevolen om bij alle patiënten met uitgezaaide darmkanker te onderzoeken of er sprake is van MSI. Een goede ontwikkeling, want helaas wordt er nog niet altijd op gelet, terwijl het voor de patiënt veel kan betekenen.’

Kijk voor meer info op avl/darmkanker.nl

CHEMOTHERAPIE

Geen infuus, maar een pil

Behandeling met chemotherapie is een intensief traject. Naast klachten als misselijkheid, braken en een verminderde eetlust, geeft de chemotherapie vaak heftige bijwerkingen. De chemotherapieën docetaxel en paclitaxel worden vaak voorgeschreven, meestal bij de behandeling van prostaatkanker, longkanker en borstkanker. Het is een klassieke chemotherapie, die niet specifiek alle cellen aanvalt. Als bijwerking geven docetaxel en paclitaxel vooral remming van het beenmerg, met als gevolg een verhoogde kans op infecties en bloedingen. Ook treedt er fors haarverlies op, en door beschadiging van de zenuwen ontstaan er gevoelsstoornissen en prikkelingen en tintelingen in vingers en tenen. Bij toediening van chemotherapie in tabletvorm, in plaats van via een infuus, komen deze bijwerkingen minder voor. Dat komt doordat tabletten in lagere doseringen frequenter kunnen worden ingenomen. Ander voordeel van pillen: de chemotherapie kan thuis, in je eigen vertrouwde omgeving, worden toegediend. Dan hoef je als je je toch al ziek voelt, niet ook nog eens naar het ziekenhuis.

OPLOSBAARHEID
Om goed te kunnen worden opgenomen in het lichaam, moet een pil in water oplossen. Dat lijkt simpel, maar voor iedere stof in een tablet is het een hele zoektocht om uit te vinden welke samenstelling van stoffen ervoor zorgt dat de pil oplost. Bij docetaxel en paclitaxel is dit na lang onderzoek gelukt.



ENZYMEN
Enzymen in het lichaam hebben de eigenschap om stoffen af te breken, zo ook docetaxel en paclitaxel die via een pil het lichaam binnenkomt. Daarom moet er bij docetaxel en paclitaxel een enzymremmer worden geslikt.

PILGROOTTE
Een pil moet alles bevatten dat nodig is om de kwaal te bestrijden, maar niet zo groot in omvang zijn, dat hij niet in te nemen is. Jarenlang onderzoek heeft geleid tot de goede verhouding en afmeting.

DE STUDIE naar docetaxel en paclitaxel in tabletvorm bevindt zich nu aan het einde van het zogenaamde fase 1-onderzoek, waarbij vooral wordt gekeken naar de veiligheid van het product.

In fase 2- en fase 3-onderzoeken wordt de nieuwe behandeling vergeleken met de bestaande technieken. De verwachting is dat deze onderzoeken in 2018 worden gedaan.



EMILIA SAWICKI, apotheker, ontwikkelde de methode om docetaxel en paclitaxel in tabletvorm goed te laten oplossen in water. Ze doet hieraan al onderzoek sinds 2011 en promoveerde in 2017. ‘Dit

tablet belooft een patiënt-vriendelijke variant van chemotherapie te worden.’

NOG MEER WINST: pillen in plaats van een infuus zorgen ook voor minder belasting

van zorgpersoneel en dus voor kostenbesparing.



‘Meer patiënten zullen hun behandeling in de toekomst thuis kunnen ondergaan’

Jan Schellens, oncoloog en klinisch farmacoloog



MediMapp

Met deze nieuwe app wordt het behandeltraject helder en overzichtelijk voor patiënten.

WAAR GAAT mijn afspraak precies over? Wanneer en waar vindt deze plaats? En hoe kan ik mij daar het beste op voorbereiden? Het zijn enkele vragen waar je als patiënt mee te maken krijgt. Om het makkelijker en overzichtelijker te maken, introduceert het Antoni van Leeuwenhoek nu 'MediMapp'. Deze app geeft inzage in het persoonlijke zorgtraject, waarbij per 'halte' informatie is te vinden

over de inhoud van de afspraak en hoe je je kan voorbereiden. Vooralsnog is deze app alleen nog door patiënten met borstkanker te gebruiken. Uitbreiding naar andere patiëntengroepen volgt mogelijk in een latere fase.

De app is te downloaden op medimapp.avl.nl en in de appstore, of via een knop in het patiëntenportal MijnAVL.



Fondsenwerving

Word Vriend!

VOOR BETERE KANKERBEHANDELING nu en in de toekomst is onderzoek essentieel. De betrokkenheid van Vrienden, zoals wij onze donateurs noemen, is daarom erg belangrijk: zij maken meer kankeronderzoek in het Antoni van Leeuwenhoek mogelijk. We vinden het dan ook erg belangrijk om hen op de hoogte te houden van alles wat er in ons instituut gebeurt. Om die reden organiseert de AVL Foundation twee keer per jaar speciale Vriendenbijeenkomsten. Artsen en onderzoekers vertellen dan over de laatste ontwikkelingen op het gebied van kankeronderzoek en -behandeling. Daarnaast ontvangen Vrienden 4 keer per jaar ons magazine Antoni en 2 keer per jaar onze digitale nieuwsbrief.

Ook Vriend worden? Gebruik dan de speciale aanmeldkaart in deze Antoni.



‘Als je jezelf als organisatie het doel stelt kanker de wereld uit te helpen, dan is er eigenlijk geen andere stap denkbaar’

René Medema, voorzitter Raad van Bestuur, in De Wereld Draait Door over de aangifte tegen de tabaks-industrie.

Fondsenwerving

GEEF JE OP VOOR DE DAM TOT DAMLOOP!

De inschrijving voor de Dam tot Damloop is geopend! Op zondag 23 september 2018 kunnen hardlopers meedoen aan alweer de 34e editie. De ongeëvenaarde sfeer, de route door de IJtunnel, en het feit dat start en finish in twee verschillende steden liggen, maken dit evenement zo bijzonder. Als je je aansluit bij het team van de AVL Foundation krijg je van ons dat felbegeerde startbewijs, een shirt, een plek in een gunstig startvak en het belangrijkste: je steunt kankeronderzoek. In 2017 brachten de lopers maar liefst € 49.158,94 bijeen voor ons onderzoek. Dit jaar willen we daar natuurlijk overheen! Doe je mee?

Geef je op met de speciale aanmeldkaart in deze Antoni. Of via avlfoundation.nl.



‘We kijken niet te ver vooruit, maar maken wel plannen’

Wie: Rita Buurlage (54)

Moeder van: Mellany Pater (30), die wordt behandeld voor uitgezaaide borstkanker.

En nu: De ziekte is progressief en wordt met chemotabletten zoveel mogelijk geremd.

‘Als moeder is het verschrikkelijk om te horen dat je dochter ziek is en niet meer beter wordt. Maar het haalt ook een oerinstinct naar boven. Accepteren dat Mellany ongeneeslijk ziek is, kan ik niet, maar toch leer je er mee omgaan. Mijn houding is positief. Alles dat nog wel kan, doen we. Leuke uitstapjes met de kinderen, vakanties. In het begin was dat zoeken. Kunnen we wel een vakantie boeken? Nu kijken we niet te ver vooruit, maar we maken wel plannen.

Mellany is alleenstaand moeder, net als ik. Ik heb nog twee dochters, waarvan één thuiswonende van 13. Mellany heeft twee zoontjes van 7 en 5 jaar. We zijn veel met zijn vijven. Als Mellany chemo ondergaat, is ze vaak bij mij met haar zoontjes. Zodra ze zich beter voelt, gaan zij weer naar hun eigen huis. Natuurlijk hebben we ook met elkaar moeten bespreken hoe het moet als Mellany overlijdt. We hebben alles met de verzekering geregeld en besproken hoe het met de jongens zal gaan. Dat is moeilijk, maar het is ook goed dat het uitgesproken is.

Om mezelf niet voorbij te lopen in deze moeilijke tijd, ben ik naar een haptonoom gegaan. Ik ben van nature druk, altijd bezig. Bij de haptonoom heb ik oefeningen geleerd om tot rust te komen. Ook heb ik steun gezocht bij een psycholoog. Wandelen met mijn hond, maar ook het werken in mijn eigen kapsalon geven me rust. We wonen in een klein dorp met een groot sociaal netwerk. Iedereen is op de hoogte van de situatie. Dat is fijn en geeft steun.’

Deelnemen? Wie wil deelnemen aan een trial, kan dat het beste bespreken met de behandelend arts. De arts is op de hoogte van de lopende trials en de eisen voor deelname.

Deelnemen aan een trial

Voor de beste behandeling nu en in de toekomst zijn wetenschappelijke studies essentieel. Voor patiënten is deelname aan een studie vaak ook een kans op een veelbelovende behandeling, en dus hoop op een beter leven. Hoe kun je meedoen en wat komt er allemaal bij kijken?

Een studie naar een nieuw geneesmiddel, een nog verfijndere operatietechniek of bestralingsmethode, een betere manier om een diagnose te stellen: in het Antoni van Leeuwenhoek worden heel veel wetenschappelijke studies gedaan. Per jaar nemen 2.500 tot 3.000 patiënten van het Antoni van Leeuwenhoek deel aan een van die studies of 'trials'. Dat is ruim 20 procent van alle patiënten, tegenover 4 procent gemiddeld in Nederlandse ziekenhuizen. Als je ernstig ziek bent, vormt de deelname aan een trial soms een laatste strohalm. Maar trials hebben een dubbele missie. Naast patiënten van nu de beste behandeling geven die voorhan-

den is, is het ook een manier om nog betere behandelingen voor de toekomst te ontwikkelen. Zodat kanker voor steeds minder mensen een dodelijke ziekte hoeft te zijn. Je kunt als patiënt op verschillende manieren in een studie terechtkomen. Je behandelend arts wijst je bijvoorbeeld op de mogelijkheid voor deelname, als je voldoet aan de eisen van het onderzoek. Maar patiënten kunnen ook verwezen worden door een arts van een ander ziekenhuis, als er een indicatie is. Ook kunnen patiënten natuurlijk zelf op zoek gaan naar mogelijke trials en die dan voorleggen aan hun arts.



Loten voor deelname: waarom?

Om te zien of een bepaalde behandeling (interventie) werkzaam en zinvol is, wordt een trial soms 'gerandomiseerd' uitgevoerd. Dit betekent dat er wordt getest bij een interventiegroep en de resultaten worden vergeleken met een controlegroep. Een controlegroep is een vergelijkbare groep mensen met dezelfde klacht of hetzelfde probleem, maar zij worden met een placebo of met een ander middel behandeld. Om te bepalen wie er in welke groep valt, wordt er geloot. Daarbij zijn er twee vuistregels: het lot bepaalt, maar een arts kan alleen een loting voorstellen als hij niet van tevoren weet welke behandeling beter is, en de patiënt wordt nooit minder behandeld dan bij een standaardbehandeling.

Overzicht trials Weten welke klinische studies er in Nederlandse ziekenhuizen plaatsvinden? Kijk op kankeronderzoek.info.

Verzekerd? Voor patiënten die deelnemen aan een klinische trial wordt door het ziekenhuis een extra verzekering afgesloten, tegen onvoorziene schade tijdens het onderzoek.



Zorgvuldige toetsing

Elk onderzoek waarbij mensen zijn betrokken moet worden voorgelegd aan een medisch-ethische toetsingscommissie (METC), waarvan er in Nederland 23 zijn. Het zijn onafhankelijke commissies, waarin een ziekenhuisapotheker, klinisch farmacoloog en een patiëntenvertegenwoordiger zitten. Samen wegen zij het wetenschappelijk en maatschappelijk belang van het onderzoek af tegen de belasting en het risico voor de patiënt: staat dat met elkaar in verhouding? Zijn de rechten, de veiligheid en het welzijn van de deelnemer voldoende gewaarborgd? De

METC's baseren zich onder meer op de WMO, de Wet Medisch-wetenschappelijk Onderzoek met mensen, waarin alle rechten en plichten van de deelnemers zijn vastgelegd. Pas als alles in orde is mag het onderzoek worden uitgevoerd. Maar natuurlijk moeten patiënten zelf ook altijd schriftelijk toestemming geven. Daarbij is 'informed consent' (geïnformeerde goedkeuring) het uitgangspunt: als je wilt deelnemen aan een studie moet je voldoende en begrijpelijke informatie hebben gekregen om een goed besluit te kunnen nemen.

Het trialcentrum

Weinig patiënten weten van hun bestaan, maar ze vormen een onmisbare schakel in het klinische onderzoek: de 70 werknemers van het trialbureau van het Antoni van Leeuwenhoek. Zij weten precies aan welke methodologische eisen en ethische en juridische randvoorwaarden een trial met patiënten moet voldoen. Ze kijken mee naar het protocol van een studie, waarin alle stappen van een onderzoek staan, gezien vanuit de patiënt. Welke tests worden bijvoorbeeld gedaan en wat is er anders dan bij een standaardbehandeling? Ook kijken zij naar de kwaliteit van de informatie voor de patiënt. Die moet glashelder zijn en de toon mag absoluut niet wervend zijn.

Bescherming gegevens Gegevens uit het medische dossier worden onder een bepaalde code genoteerd en (onderzoeks)medewerkers hebben een geheimhoudingsplicht.

Internationaal Voor sommige onderzoeken zijn duizenden deelnemers nodig. Dan wordt er nationaal en internationaal zoveel mogelijk samengewerkt.

Een voorbeeld uit de praktijk

Wat Onderzoek ten behoeve van de ontwikkeling van behandeling op maat voor kankerpatiënten.
Sinds 2011 **Deelnemers** Patiënten met uitgezaaide kanker, inmiddels meer dan 2.000 **Samenwerking** Met zo'n 40 ziekenhuizen in Nederland

Neeltje Steeghs, internist-oncoloog en klinisch farmacoloog

‘Ook dit onderzoek draagt bij aan betere behandeling’

In dit onderzoek verzamelen we biopten en bloed van patiënten met uitgezaaide kanker. We proberen in dit materiaal genetische kenmerken te vinden, die voorspellen of een bepaalde behandeling, zoals chemo-, hormoon- of immuuntherapie, aanslaat. Met een nieuwe techniek, is het mogelijk om in een keer alle belangrijke fouten van het DNA van de tumor te bepalen. Het is mijn rol om te zorgen dat alles rond het onderzoek goed geregeld is, en volgens de wet plaatsvindt. Ook zie ik erop toe dat alle betrokken partijen, zoals de ethische commissie en sponsors, op de hoogte zijn van de ontwikkelingen in het onderzoek. Omdat ik het onderzoek combineer met mijn werk als arts, kan ik patiënten goed informeren en ook inschatten of deelname geschikt is. In ons ziekenhuis merk je dat patiënten het vanzelfsprekend vinden dat ze worden gevraagd voor deelname aan onderzoek. Vaak hopen ze natuurlijk dat het een kans op een betere behandeling oplevert. Soms is dat zo. Voor dit onderzoek ligt dat anders: deelnemers hebben er zelf niks aan. Zij doen vaak mee, omdat ze het belangrijk vinden bij te dragen aan meer kennis en behandelopties voor de toekomstige patiënt. Dat vind ik natuurlijk altijd bijzonder. En het werkt. Er zijn nu effectieve behandelingen op maat, die voortkomen uit onderzoeken als deze. In de toekomst zal ook dit onderzoek zijn resultaat hebben.’



Judith Westra, researchverpleegkundige

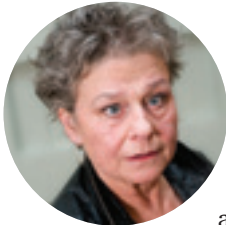
‘Geen druk, maar informeren’



‘Als een patiënt door een arts is aangemeld voor het onderzoek, plan ik een afspraak in. We nemen de informatie over het onderzoek door en ik beantwoord de vragen die er eventueel nog zijn. In de voorlichting is het belangrijk dat de patiënt de vrijheid voelt om zelf te besluiten of hij mee wil doen. We voeren geen druk uit, maar informeren. Als alles duidelijk is en de patiënt doet mee, tekent hij bij mij het informed consent. Ik plan de afspraken voor het afnemen van het biopt en het bloed prikken. Vaak gebeurt dit al, en is het geen extra belasting voor de patiënt.’

Josien Stehouwer, patiënt en deelnemer onderzoek

‘Ik wil graag iets terugdoen’



‘Nadat ik in 2016 ben gediagnosticeerd met darmkanker en mijn lymfeklieren waren aangetast, leek de ziekte in 2017 overwonnen. Helaas kwam de kanker begin dit jaar terug in mijn buik. Mijn arts in Het Diaconessenhuis heeft me naar het Antoni van Leeuwenhoek verwezen, omdat ik hier kon deelnemen aan een trial met immuuntherapie voor mijn zeldzame vorm van darmkanker. Eenmaal in die studie, werd me gevraagd of ik ook wilde deelnemen aan deze studie, waarbij ik biopten en bloed afsta. Er werd meteen duidelijk bij vermeld dat ik er zelf niks aan zou hebben. Ik hoefde er niet lang over na te denken. Het Antoni van Leeuwenhoek is toonaangevend op het gebied van kankeronderzoek. Ik wil graag iets terugdoen voor de goede zorg die ik krijg en als dat bijdraagt aan betere zorg voor toekomstige patiënten, is dat mooi.’

Met een MRI-scan kan een heel nauwkeurig beeld worden gemaakt van de binnenkant van je lichaam. De techniek laat doorsneden van het lichaam of organen zien, alsof er plakjes van werden gesneden. De behandelend arts kan zo precies vaststellen waar eventuele tumoren zich bevinden. Hoe gaat dat in zijn werk?

MRI-SCAN

Bijna alle patiënten in het Antoni van Leeuwenhoek ondergaan een of meerdere keren een MRI-scan. MRI staat voor Magnetic Resonance Imaging: door radiogolven in combinatie met een grote, sterke magneet ontstaan er signalen in het lichaam, die de computer opvangt en verwerkt tot een afbeelding. Deze beelden, die de vorm hebben van een doorsnede, maken het mogelijk organen en weefsels in het lichaam nauwkeurig te bekijken en de plek van eventuele tumoren heel precies vast te stellen. Vrijwel alle lichaamsdelen,

organen en bloedvaten zijn geschikt om een MRI-scan van te maken. Tijdens het onderzoek lig je op een beweegbare tafel, die langzaam in een soort tunnel, de holle, cilindrische magneet, wordt geschoven. Hoewel je tijdens het onderzoek niets voelt van de magnetische golven en die ook niet schadelijk zijn, kan het voor patiënten een enerverende ervaring zijn. Sommige mensen vinden het angstig een tijd stil in een kleine ruimte te liggen, en bijna iedereen vindt het luid bonkende geluid dat het apparaat maakt onaangenaam.

Een MRI-scan levert zo'n 100 tot 5.000 beelden op, die de radioloog beoordeelt en bespreekt met de arts. Ongeveer een week na het onderzoek bespreekt de arts de resultaten met de patiënt.

Zo'n 15 minuten voor aanvang van de scan krijgt de patiënt een infuus aangebracht, zodat met contrastvloeistof bepaalde weefsels en bloedvaten beter zichtbaar worden.

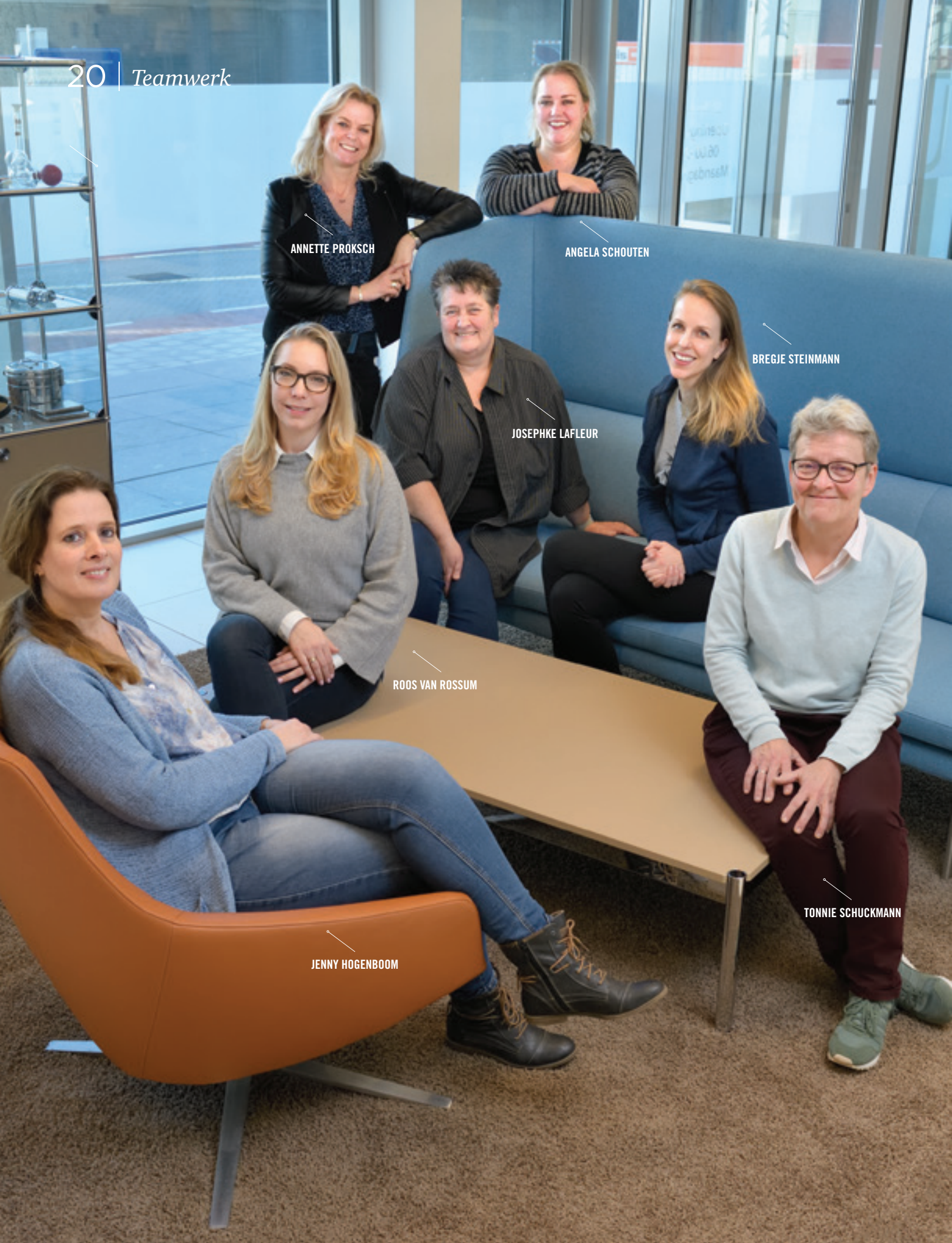
Niet iedereen kan een MRI ondergaan. Als het lichaam bijvoorbeeld metaaldeeltjes bevat, is een MRI soms niet mogelijk. Ook een pacemaker, insulinepompje of bepaalde hartkleppen vormen een beperking.

Omdat de MRI-scan een behoorlijk hard geluid produceert, zijn er speciale oordoppen in het ziekenhuis beschikbaar die je kunt dragen tijdens het onderzoek. Ook is het mogelijk om via een koptelefoon naar muziek te luisteren.

In het Antoni van Leeuwenhoek staan 3 MRI-scanners. Op elk toestel worden per dag ongeveer 20 patiënten gescand.

De totale duur van een MRI-scan varieert van een half uur tot een uur. In die periode scant het apparaat verschillende keren. Alleen als er daadwerkelijk gescand wordt, is het noodzakelijk om helemaal stil te liggen. Die periodes duren meestal 2 tot 5 minuten en worden steeds aangekondigd door de laborant.

Een CT-scan geeft snel een compleet overzicht van een groter deel van het lichaam, terwijl een MRI een kleiner deel van het lichaam gedetailleerder weergeeft. Maar waar een MRI-scan met een magneetveld werkt, werkt een CT-scan met – belastende – röntgenstralen.



TEAM OPNAMEPLANNING

Dit team plant voor patiënten de operaties, de opnames op de verpleegetages en behandelingen in het onderzoeks- en behandelcentrum en bij radiologie, als daar een opname in het ziekenhuis bij nodig is. Een hele uitdaging, die vraagt om nauwe samenwerking, flexibiliteit en stressbestendigheid.

ANGELA SCHOUTEN, TEAMLEIDER

‘We zijn als team constant bezig met de wens van de patiënt, het verzoek van de arts en de mogelijkheden in de kliniek en op de operatiekamers op elkaar af te stemmen. Vanuit de opnameplanning hebben we goed zicht op de betrokken afdelingen in het ziekenhuis, maar ook op wat de patiënt doormaakt. Voor patiënten is een operatie of opname vaak zeer stressvol. Met een soepele planning en juiste en eerlijke communicatie daarover kunnen we die stress verminderen. We hebben een klein, hecht en divers team, dat flexibiliteit en oplossingsgerichtheid hoog in het vaandel heeft. Aan mij als teamleider de taak om het team goed met

elkaar te laten samenwerken en tegelijk ieder teamlid ruimte te geven voor zijn eigen ontwikkeling. Het geeft me voldoening als dit lukt en we in de planning zaken steeds beter kunnen maken voor de patiënten.’

JOSEPHKE LAFLEUR, SENIOR OPNAMEPLANNER

‘Als team hebben wij één doel en dat is de planning zo volledig en constant als mogelijk maken. We willen voor alle patiënten op de wachtlijst zo snel mogelijk een operatie of opname inplannen. Het is best een klus om de agenda van de patiënt en de beschikbaarheid van betrokken medici, apparaten en plekken op de afdelingen af te stemmen. Onze samenwerking met

artsen, maar ook onderling is erg ‘close’. Soms is het wel eens moeilijk als je een patiënt niet kan bieden wat hij wenst of verwacht. Wij begrijpen dat patiënten zo snel mogelijk een operatie of opnamedatum willen. Soms lukt dat wel, en soms lukt dat niet. Bij de uitleg naar de patiënt over de mogelijkheden en onmogelijkheden rondom de planning probeer ik zo open en eerlijk mogelijk te zijn.

ANNETTE PROKSCH, OPNAMEPLANNER

‘Ik ben verantwoordelijk voor de interne planning: het coördineren van de opnames op de 4e, 5e en 6e etage, afhandelen van de spoedopnames, inplannen van opnamekaarten en beantwoorden van de interne telefoontjes. Als ik dit aan het einde van de dag voor elke patiënt goed heb kunnen regelen, ben ik tevreden. Het is mooi om te zien dat alle betrokken partijen in het ziekenhuis ditzelfde doel hebben.’

ROOS VAN ROSSUM, OPNAMEPLANNER

‘Ik focus mij nu vooral op de interne planning van het ziekenhuis. Dit houdt in dat ik met de verschillende afdelingen van het ziekenhuis overleg over de bedden die bezet zijn en dat ik de doorstroom in het ziekenhuis voor patiënten regel. Ik let er daarbij op dat patiënten worden opgenomen op het juiste moment, zodat de behandeling op tijd gestart of vervolgd kan worden.’

BREGJE STEINMANN, OPNAMEPLANNER

‘Secuur werken is op onze afdeling heel belangrijk. Daarom werken we in duo’s: we kunnen elkaar controleren en weten zo dat we geen fouten maken. Elk duo heeft bepaalde disciplines onder zijn hoede. Door die samenwerking ontstaat er een bepaalde hechtheid in het team. Ons werk bestaat uit puzzelen. Ik kan er erg van genieten als iets dat onmogelijk leek om te plannen, toch gelukt is.’

TONNIE SCHUCKMANN, SENIOR OPNAMEPLANNER

‘In het plannen probeer ik continue de beste afstemming te maken tussen de wens van de patiënt, het verzoek van de arts en de mogelijkheden in de kliniek en de OK. Dat plaatje elke keer weer rond krijgen, dat is de uitdaging. Daarbij is elke patiënt voor mij uniek, die staat altijd op nummer 1.’

JENNY HOGENBOOM, SENIOR OPNAMEPLANNER

‘Complexe planningen, waarbij keuzes van invloed zijn op andere afdelingen in huis, zorgen voor veel contact met verschillende disciplines. Je moet constant alle verschillende belangen afwegen en tot een planning komen die voor iedereen werkt en efficiënt is. Als planners onderling maken we zoveel mogelijk gebruik van elkaars kwaliteiten. En we kunnen met elkaar lachen. Dat is met alle hectiek in ons vak wel belangrijk.’

6743

Nederlanders kregen in 2017 de diagnose melanoom. Het aantal patiënten met melanoom neemt jaarlijks toe, door overmatige blootstelling aan de zon en de vergrijzing. In 1990 waren het er nog 1563.

DE BEHANDELING

bestaat uit chirurgische verwijdering van het melanoom en de huid rondom. Meestal zijn er geen uitzaaiingen, maar is dit wel zo, dan bevinden deze zich vaak in de lymfeklieren. Ook deze worden dan operatief verwijderd. Als een melanoom is uitgezaaid via de bloedbaan wordt doelgerichte therapie of immunotherapie gegeven.

2345

patiënten met melanoom kwamen in 2017 in het Antoni van Leeuwenhoek.

CONFOCALE MICROSCOOP

Dit is een speciale laser-microscopie die een plek op de huid op afwijkende cellen kan onderzoeken, tot een bepaalde diepte, zonder dat een huidbiopsie hoeft te worden afgenomen. Het Antoni van Leeuwenhoek beschikt als een van de weinige medische centra in Nederland over deze confocale microscopie.

MELANOOM

Een melanoom is een kwaadaardige moedervlek en een agressieve vorm van huidkanker, die steeds vaker voorkomt. In het Huid- en Melanoomcentrum van het Antoni van Leeuwenhoek werken veel specialisten samen om deze vorm van kanker te bestrijden.

Melanomen komen op iedere leeftijd voor, met een piek rond 60-jarige leeftijd. Ze kunnen ontstaan door zonverbranding (vooral in de vroege jeugd) en zonnebankgebruik. Ook erfelijkheid kan een rol spelen. Melanomen komen overal op het lichaam voor, en soms op de slijmvliezen voor. De tumor kan uitzaaien naar de bloedbaan en lymfeklieren. Ook treedt soms een lokale terugkeer van de tumor op. Het Huid- en Melanoom-

centrum Antoni van Leeuwenhoek is een multidisciplinair centrum waar verpleegkundig specialisten, dermatologen, chirurgen, hoofd-halschirurgen, plastisch chirurgen, internisten, pathologen, radiologen, nucleair geneeskundigen, radiotherapeuten en erfelijkheidsspecialisten nauw met elkaar samenwerken op één polikliniek, zodat patiënten een snelle diagnose en de best mogelijke zorg krijgen.



‘Ik vind het belangrijk dat we onze patiënten de meest moderne behandelingen of behandelcombinatie kunnen bieden’

Dr. Alexander van Akkooi, chirurg

MELANOMA TRIALS APP

Specialisten in het Antoni van Leeuwenhoek ontwikkelen een app waarin alle hier lopende klinische trials voor melanoom zijn te vinden. Melanoma Trials is bedoeld voor externe specialisten. De app is te downloaden in de App Store.

PATIËNTEVREDENHEID

Hoe waarderen patiënten met melanoom de zorg van het Antoni van Leeuwenhoek?

DESKUNDIG 8,9

PERSOONLIJKE AANDACHT 8,8

INFORMATIE 8,7

VERTROUWEN 9,0

MOGELIJKHEID EIGEN INBRENG 8,8

Gemiddeld rapportcijfer: 8.8

EERSTE AFSPRAAK

Die kan binnen twee weken worden gemaakt. De start van een eventuele behandeling volgt na 2 tot 5 weken.

2 WEKEN

is ongeveer de wachttijd voor een second opinion.

Meer info over melanoom, behandelmethodes, wachttijden en resultaten? Kijk op: avl.nl/kankersoorten/melanoom

Wie: Robert van Veen, technisch fysicus en postdoctoraal researcher.

Is: mede-initiatiefnemer van het 3D-lab, waar reconstructies van de onderkaak, bovenkaak en bijholtes nu in 3D kunnen worden voorbereid.

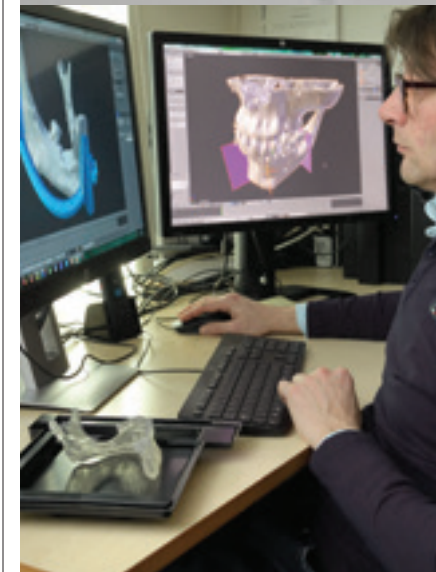
Daardoor: krijgt de patiënt een efficiëntere behandeling en een betere kwaliteit van leven.

‘3D techniek- en bieden veel winst’

Het zijn complexe operaties, die aan de kaken en bijholtes, wanneer daar een tumor wordt verwijderd. In het geval van de onderkaak, wordt er tijdens dezelfde operatie - meestal van het kuitbeen van de patiënt - een reconstructie gemaakt, die de aangetaste kaak vervangt. ‘Het kuitbeen is hiervoor uitermate geschikt’, legt Robert van Veen uit. ‘Je mist het niet en het is een mooi langwerpige bot, waaruit je de kaak goed kunt reconstrueren.’

VERKORTE OPERATIEDUUR

Aan de resterende kaak en het vervangende kaakbot wordt een metalen plaat bevestigd, die fungeert als bevestigingspunt voor losse botcomponenten. Hier biedt het 3D-lab winst. Robert: ‘Voorheen moest de arts tijdens de operatie buigen en schaven aan deze plaat, om ‘m mooi op maat te krijgen. Maar nu kunnen we vóór de operatie met speciale software uiterst nauwkeurig



een kunststof mal van de kaak van de patiënt maken. Daarop kunnen we de metalen plaat al helemaal voorbereiden, zodat deze perfect past en tijdens de operatie snel bevestigd kan worden. Dit verkort de operatie, die voorheen tussen de 9 en 11 uur duurde, met twee uur. En het sluit ook nog eens nauwkeuriger aan.’

COMFORTABELE PROTHESE

Het 3D-lab onderzoekt ook of een zogenaamde ‘klosprothese’, die een opening in het gehemelte of bovenkaak opvult, vooraf in 3D geprint kan worden. Robert: ‘De oncologisch tandarts vult dit gat nu met een relatief zwaar materiaal en hij weet van tevoren niet de omvang van het gat. Door de operatie eerst virtueel in 3D te plannen, en deze met 3D-technieken uit te voeren, is de vorm van de holte al bekend. En we kunnen die dan printen met lichtere materialen. Dit scheelt operatietijd en geeft de patiënt een comfortabele prothese. We denken binnen nu en een jaar al de eerste prototypes te ontwerpen.’

VERSNELDE ONTWIKKELING

Voorlopig richt het nieuwe 3D-lab, dat bestaat uit twee grafische computers met 3D-software en een 3D-printer, zich vooral op deze twee toepassingen: hoofd-halschirurgie, maar de ambitie is het aantal toepassingen uit te breiden. Robert: ‘We zouden een aanvullende rol kunnen spelen bij aangezichtsreconstructies bijvoorbeeld. Denk bijvoorbeeld aan siliconen prothesen voor oren. We kunnen een scan maken van het goede oor en deze spiegelen en vandaar uit een mal maken voor de siliconen prothese. We kunnen met 3D-navigatie ook makkelijker de juiste locatie vinden om de prothese te bevestigen.’ Om de ontwikkeling van de 3D-mogelijkheden te versnellen, werken de fysici van het Antoni van Leeuwenhoek samen met collega’s in andere ziekenhuizen, zoals het AMC en het Radboud. ‘Het uitwisselen van kennis is zeer waardevol om 3D-technieken sneller in de kliniek te kunnen krijgen.’

Nooit gedacht
dat deze plek
loslaten zo
moeilijk zou zijn!
AVL, bedankt.

XXX

Muur van Gedachten

Als je de diagnose kanker krijgt, zet dat je hele wereld op zijn kop. En ook die van familie en vrienden. Hoe ingrijpend de ziekte en behandeling zijn, vertellen de vele briefjes die worden achtergelaten op de Muur van Gedachten in de hal van het Antoni van Leeuwenhoek.