



# antoni

Het Nederlands Kanker Instituut - Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis  
Nr. 1 } voorjaar } 2010

Jong }



**“Wij dwingen  
de tumorcellen  
tot overgave”**

# Jonge cellen vallen aan

Er lijkt een veelbelovende therapie beschikbaar te komen voor patiënten met uitgezaaide melanomen. Ze krijgen per infuus jonge, opgekweekte, lichaamseigen witte bloedcellen toegediend die de tumorcellen aanvallen. Het NKI onderzoekt of de therapie ook werkelijk zo veelbelovend is als wordt beweerd. Onderzoeker John Haanen is hoopvol. “Mogelijk hebben patiënten er levenslang baat bij.”

Witte bloedcellen beschermen het lichaam tegen ongewenste indringers. Ze vallen virussen en bacteriën aan en eten ze op. Ze herkennen de boosdoeners aan vreemde eiwitten aan de buitenkant. De celwand van kankercellen daarentegen verschilt nauwelijks van die van gezonde cellen. Het afweersysteem herkent ze dus niet als kwaadaardig. Maar er zijn uitzonderingen. John Haanen is internist-oncoloog. “Sommige kankersoorten worden wel degelijk herkend door het afweersysteem”, zegt hij. “Bijvoorbeeld een bepaald type huidkanker: het melanoom. In het tumorweefsel vind je witte bloedcellen, de zogenoemde lymfocyten. Ze zijn speciaal daarheen gekomen om de kankercellen te verslaan. Maar ze liggen daar voor Pampus, lamgeslagen door giftige stoffen uit de tumor. Ze kunnen dus hun werk niet doen.” Een melanoom is een agressieve vorm van huidkanker, hij zaait gemakkelijk uit. Als de primaire tumor uit de huid gesneden wordt, wordt vaak ook een ‘schildwacht-klierprocedure’ uitgevoerd: er wordt een lymfeklier uit oksel of lies gehaald. Haanen: “Als daar huidkankercellen in worden gevonden, bestaat de kans dat er uitzaaiingen zijn. Dat verkleint de kans op genezing aanzienlijk. Patiënten met een melanoom zijn vaak relatief jong, sommigen pas achttien jaar. De aan-doening komt bovendien steeds vaker voor: sinds het jaar 2000 is het aantal diagnoses met vijftig procent gestegen. En we verwachten voor de komende vijf jaar zelfs eenzelfde stijging.”

## Miljarden cellen per infuus

Gewoonlijk krijgen patiënten een chemokuur als de huidkanker is uitgezaaid. Eén op de tien van hen heeft daar tijdelijk baat bij. Amerikaanse onderzoekers hebben nu een heel andere en veelbelovender therapie ontdekt bij uitgezaaide melanomen. Ze nemen een stukje tumorweefsel, liefst van een plekje dat gemakkelijk bereikbaar is. Ze snijden het in kleine stukjes, leggen het in een schaaltje en voegen daar interleukine-2 aan toe, krachtvoer voor de lymfocyten in het tumorweefsel. De

lymfocyten herpakken zich en storten zich op hun oorspronkelijke taak. Na een paar dagen zit er geen tumorcel meer in het schaaltje, allemaal opgegeten. Interleukine-2 is bovendien een groeifactor: de lymfocyten vermenigvuldigen zich razendsnel. Ze worden overgegoten in een grote twintigliterzak met nog veel meer interleukine-2. Als in een waterbed bewegen de melanoomspecifieke witte bloedcellen mee op het traag deinend ritme van de ondergrond waarop ze in de broedstroof staan. Twee weken later zijn er miljarden lymfocyten opgekweekt. Het teveel aan vocht wordt uit de zak gepompt en de geconcentreerde lymfocyten worden via een infuus toegediend aan de patiënt. De therapie heet Young TIL-therapie (TIL staat voor Tumor Infiltrating Lymphocytes). De jonge, sterke, verse lymfocyten lijken in zulke groten getale ongevoelig voor de verlamme stof uit de tumor. Ze binden massaal de strijd aan met de vijand.

## Ruimte creëren

Maar de Young TIL-therapie is geen gemakkelijke procedure. Haanen: “In de eerste plaats omdat het opkweken van lymfocyten moet gebeuren in de apotheek onder steriele omstandigheden in een speciaal laboratorium. Onderzoekers dragen hermetisch afgesloten ‘maanpakken’ om eventuele ziekteverwekkers binnenboord te houden. In de tweede plaats omdat de patiënt moet worden voorbereid op toediening van het infuus. De miljarden lymfocyten passen niet in het lymfoïde systeem, te weten bloed, milt en lymfeklieren. Daar liggen immers andere lymfocyten opgeslagen, dus dat systeem zit sowieso al barstensvol. Daarom krijgen patiënten een chemokuur om ruimte te creëren. Alle lymfocyten gaan te gronde. Het afweersysteem ligt daarna tijdelijk volledig plat. Patiënten zijn dus uiterst gevoelig voor infecties en verblijven in quarantaine. En in de derde plaats valt of staat de therapie bij een zeer nauwkeurig op elkaar afgestemde logistiek. Zodra de patiënt is bijgekomen van de chemokuur, moet het infuus kant en klaar zijn. Ook die precieze afstemming maakt



het een ingewikkelde procedure.” Na toediening van het infuus zit het lymfoïde systeem tot de nok toe gevuld met uitsluitend melanoomspecifieke lymfocyten. Ze zoeken via de bloedbaan een weg naar de uitzaaiingen. Die zijn tegen zo’n invasie niet bestand. Bovendien heeft de chemokuur ook de zogenaamde *negatief regulatoire cellen* vernietigd: cellen die het afweersysteem afremmen om te voorkomen dat het zich keert tegen lichaams-eigen cellen. De jonge lymfocyten kunnen dus ongestoord hun gang gaan. Het Amerikaanse onderzoek suggereert dat deze therapie voor de helft van de patiënten van waarde is. Bij hen blijft de huidkanker onder controle, ook al is deze uitgezaaid.

#### Noodzakelijk bewijs

Toch oogst de veelbelovende methode ook kritiek van oncologen wereldwijd omdat de ontdekkers weigeren een vergelijkende wetenschappelijke studie uit te voeren naar het effect ervan. Ze zijn zó overtuigd van het succes van hun behandeling dat ze het onethisch vinden patiënten de therapie te onthouden. Dat heeft Haanen en zijn collega’s doen besluiten het heft in eigen hand te nemen. Haanen: “Want hoe komen de Amerikanen aan hun veelbelovende percentages? Hebben ze wellicht de patiënten geselecteerd die sowieso al de hoogste overlevingskansen hadden? Wil je werkelijk aantonen dat deze therapie waardevol is, dan zul je op wetenschappelijke basis onderzoek moeten doen. Dat gaan wij nu doen. We willen daar veertig tot vijftig patiënten bij betrekken. Loting bepaalt wie van hen de standaard chemokuur krijgt en wie de experimentele Young TIL-therapie. Zolang niet onomstotelijk komt vast te staan dat patiënten met een lymfocyteninfuus werkelijk minstens twee keer méér overlevingskansen hebben dan patiënten die uitsluitend chemotherapie krijgen zal de peperdure methode nooit voet aan wal krijgen in ziekenhuizen. Een behandeling kost tegen de vijfenzeventigduizend euro. De industrie betaalt het niet: het is immers geen *off the shelf* product waaraan men kan verdienen. Overheid en zorgverzekeraar financieren wel, maar uitsluitend als het succes bewezen is. Wij vinden het dus onethisch het onderzoek achterwege te laten.”

#### Levenslang effect

Haanen formeert nu het multidisciplinaire team waarmee hij het onderzoek gaat doen. Internisten, chirurgen, lab- en apotheek-medewerkers, verpleegkundigen, verpleegkundig specialisten, de bloedbank Sanquin, ze moeten zich allemaal verantwoordelijk voelen voor hun aandeel in de therapie. Zodra het team is geformeerd en er toestemming is van de centrale medisch-ethische commissie, start de *feasibility fase*: het team behandelt vijf patiënten om te zien of de voorgenomen procedure werkt en de logistiek er omheen probleemloos verloopt. Haanen hoopt dan begin 2011 de studie te kunnen starten. Hij heeft goede hoop dat zijn onderzoek de belofte van de Amerikanen waarmaakt. Haanen: “Lymfocyten zijn witte bloedcellen die je immuun maken voor doorgemaakte infecties; na de eerste confrontatie met de ziekteverwekker blijven ze levenslang alert op een tweede aanval. Dat geldt óók voor de opgekweekte jonge lymfocyten die het hebben gemunt op het melanoom. Ze slagen er weliswaar niet in elke uitzaaiing te vernietigen, maar het lukt ze wél de zaak onder controle te houden. Met de invasie van zoveel jonge sterke lymfocyten lijkt er een nieuw evenwicht te zijn ontstaan. De tumorcellen geven zich over: ze blijven in leven, maar groeien niet meer en zaaien niet uit. En zoals cipiers gevangenen bewaken, zo bewaken de lymfocyten nog jarenlang de tumor. De tumorcellen kunnen nauwelijks nog ontsnappen en het trucje van verlammen werkt niet meer. Hopelijk hebben patiënten heel lang baat bij de therapie. Ik verwacht er veel van.”

.....  
Auteur: Riëtte Duynstee



'Als ik thuiskom, roept die kleine: "Papa!"'

# Arthur Dernison

## Teamleider met jong gezin

Arthur Dernison (34), teamleider dagbehandeling, is vader van een jong gezin. Het lukt hem goed om werk- en privéleven te combineren.

"Ik was 26 toen ik vader werd van ons eerste kind. Dat is voor huidige begrippen erg jong. Inmiddels hebben we vier kinderen, twee meisjes (8 en 6) en twee jongens (4 en 2)" vertelt Arthur. "Het maakt niet zoveel uit of je voor drie of vier kinderen zaken regelt. Dat hoor je ook wel van meer mensen. We moesten alleen wel een andere auto kopen, want in die oude pasten we niet meer. Ook zijn we verhuisd om wat meer ruimte te hebben. Het gezin is gegroeid en de organisatie daaromheen ook. Wij komen zelf niet uit grote gezinnen. Het is een cliché, maar echt waar, als ze er eenmaal zijn, dan kun je ze niet meer wegdenken." Arthur en zijn vrouw Vivian werken allebei. "Gelukkig hebben wij een goed netwerk om ons heen om op te passen. Wij werken allebei vier dagen en op dinsdag en woensdag passen mijn schoonouders op."

Hoe is het om na een drukke dag thuis te komen? "Soms wil je dan wel even rust. Maar het is ook een vorm van ontspanning. Je aandacht wordt opgeëist en dat zorgt ervoor dat ik mijn werk loslaat, zeker toen ik als oncologie-verpleegkundige nog directer betrokken was bij de zorg. Als ik thuiskom, dan komt die kleine van twee op me af met zijn armpjes gestrekt en roept: 'Papa'. Dat blijft leuk!"

Naast zijn werk en gezin heeft Arthur het afgelopen jaar ook de voortgezette opleiding Management in de gezondheidszorg afgerond. "Gelukkig was het NKI-AVL erg flexibel en vielen de lesuren onder werktijd. Maar in het weekend en in de avonden moest ik natuurlijk wel studeren. Soms ging Vivian dan een ochtend met de kinderen weg. Nu ben ik blij dat ik klaar ben, maar ik denk dat ik in de toekomst wel weer ga studeren. Dat past bij me."

"De sleutel is dat je je niet moet laten opslokken door het ene of het andere"

vervolgt Arthur. "Het betekent keuzes maken. Je kunt niet alles een beetje doen. Om daarnaast ook nog tijd te besteden aan sporten, een club en vriendengroepen, dat werk niet voor mij. Je weet dat je het druk hebt, maar je kunt een aantal zaken goed regelen en kiezen. Je wilt wel alles, maar realiseert dat dit niet lukt. Voor ons betekent dit dat ons huis niet altijd spic en span is. We stoffen gewoon wat minder dan in het gemiddelde huishouden."

Tijd voor ontspanning is ook zeker nodig. "Gedurende de opleiding moest ik ook af en toe wat leuks doen. Daar bedoel ik mee dat ik af en toe de boeken in de hoek moest gooien om een dag iets met mijn gezin te doen. Verder gaan we altijd één keer per jaar een weekend met z'n tweeën weg, dat werkt heel goed voor ons."

.....  
*Auteur: Melanie van der Voort*



“Ze hebben een enorme groei doorgemaakt”

# Zorg op leerwerkplaats krijgt een 8,5

Jong zijn ze, heel jong. Stagiaires van ROC-ASA en hogeschool INHOLLAND verzorgen oncologische patiënten in het NKI-AVL. Hun inzet en enthousiasme doet niet onder voor die van de gediplomeerd oncologieverpleegkundige.

Zomer 2009. De medewerkers van de chirurgische verpleegafdeling zijn er klaar voor. Een aantal oncologieverpleegkundigen is opgeleid tot coach, de overeenkomst met twee scholen is getekend en de patiëntencategorie is geselecteerd. De leerwerkplaats kan open.

Volgens prognoses zal het tekort aan goede stageplaatsen voor verpleegkundigen op niveau 4 en 5 toenemen. Het NKI-AVL ziet het opleiden als een gezamenlijke verantwoordelijkheid van de onderwijsinstellingen en leerbedrijven. In samenwerking met het ROC-ASA (MBO-V) en hogeschool INHOLLAND (HBO-V) zijn achttien stageplaatsen per jaar gecreëerd op een verpleegafdeling met de specialismen gynaecologie, maag/darmchirurgie en urologie. Twaalf studenten verplegen volgens een zelf samengesteld dienstrooster acht patiënten en worden daarbij gecoacht door ervaren oncologieverpleegkundigen.

In september arriveerden ze. De eerste 'lichting' leerlingen van het ROC. Enkele maanden later kwamen er een aantal hbo-v'ers bij. "Ik ben erg tevreden", zegt Thirza Koster, teamleider. "Ik heb de leerlingen een enorme groei zien doormaken naar het zelfstandig leren werken. Ze zijn nog erg jong als ze hier komen, gemiddeld 18 jaar. Eigenlijk help je ze mee op weg naar het volwassen worden. Hoe stel je prioriteiten en vind je balans tussen werk en privé? We zagen echt een lijn in hun ontwikkeling, dat is bijzonder om mee te maken. We kijken dan ook vol vertrouwen uit naar de volgende groep."

De leerwerkplaats is een afgebakende unit waar in het begin van de stage patiënten met laag tot complexe zorg worden verpleegd. Naarmate de leerlingen langer werkzaam zijn en meer ervaring hebben opgedaan, verzorgen ze een of twee patiënten met hoog-complexe zorg. Het verpleegniveau is vergelijkbaar met de complexiteit in een regulier ziekenhuis. Op deze wijze kan het NKI-AVL een breder kader binnen de beroepsopleidingen bedienen en niet, zoals voorheen, alleen HBO-v en afgestudeerde verpleegkundigen die de specialistische opleiding tot oncologieverpleegkunde volgen. Op geregelde tijdstippen komen begeleiders van het ROC-ASA en INHOLLAND naar de werkplek waar lessen worden gegeven die aansluiten bij de praktijk.

Joëlle Boëtius, 19 jaar en hbo-v'er, is een van de stagiaires. "Op de leerwerkplaats wordt leren echt vooropgesteld. Dit is heel anders in vergelijking met andere stages, waar je achter een gediplomeerde aanloopt en wat klusjes opknapt. Je wordt hier begeleid door mensen die daarvoor op cursus zijn geweest. 's Ochtends bepaal je de leerdoelen voor die dag. Deze bespreek je met een van de coaches. Bijvoorbeeld de algemene dagelijkse zorg verlenen of voorlichting geven. Aan het einde van de dag evalueren we met z'n allen."

In het NKI-AVL worden alleen oncologische patiënten behandeld. Zijn de stagiaires niet heel erg jong om al met zo'n zware patiëntencategorie geconfronteerd te worden? Thirza: "We merken tijdens de evaluatiegesprekken

dat ze vooral het psychosociaal begeleiden van de patiënten lastig vinden. Daar proberen we ze zo goed mogelijk in te begeleiden. Een lastig gesprek kan de coach eventueel zelf doen en de stagiaire zit erbij om te luisteren hoe dit gaat. Nadien wordt er met elkaar besproken hoe het gesprek is verlopen."

Hbo-v'er Joëlle laat weten dat ze veel heeft aan haar leeftijdsgenoten op de afdeling. Daarnaast wordt ze ook goed begeleid door school. "In het begin van de stage lagen er patiënten met een laag-complexe zorgvraag. Op die manier konden we ervaring opdoen met de oncologische patiënt. Naarmate de stage vorderde, werd de patiëntencategorie ook zwaarder. Zo 'groeiden' we als het ware in het oncologische vak."

En hoe reageren de patiënten? Thirza: "We hebben een patiënttevredenheidsonderzoek uitgevoerd en wat blijkt: ze waarderen de zorg met een 8,5! Patiënten krijgen zoveel aandacht, dat wordt als zeer positief ervaren. Natuurlijk zijn er ook patiënten die in het begin wat huiverig zijn. Het gaat soms wat trager omdat de jonge medewerkers nog aan het leren zijn.

De jonge medewerkers zorgen ook voor de oudgedienden voor een frisse wind. Waar de gespreksonderwerpen in het verleden vooral gingen over kinderen en relaties, gaat het nu weer over de ouders, vriendjes, sporten of school. "Zij houden ons op die manier jong", eindigt Thirza lachend.

.....  
Auteur: Ramona Pauwels

## NKI-AVL krijgt schenking van stichting Roparun

Het NKI-AVL heeft een bedrag van 30.000 euro gekregen van de Stichting Roparun. Het bedrag zal besteed worden voor de aanschaf van twee Paxman-hoofdhuidkoelers, die worden gebruikt voor, tijdens en na een chemokuur. Door deze koeler kan de kans op haaruitval, een verve-

lende bijwerking van de chemokuur, worden verminderd of zelfs helemaal voorkomen.

Kijk voor meer informatie over de Stichting Roparun op [www.roparun.nl](http://www.roparun.nl).

## Mirjam Epping wint Antoni van Leeuwenhoekprijs

**Op maandag 18 januari werd de jaarlijkse Antoni van Leeuwenhoekprijs uitgereikt aan onderzoeker Mirjam Epping. Zij ontving de prijs, een geldbedrag van 6.500 euro, voor haar onderzoek naar het werkingsmechanisme van histone deacetylaseremmers bij de behandeling van kanker. Ook onderzocht zij de functie van TSPYL5 bij borstkanker.**

Histone deacetylaseremmers zijn kankergeneesmiddelen die bepaalde enzymen remmen. Toen Mirjam Epping in 2001 aan haar onderzoek begon, was het nog volstrekt onduidelijk hoe deze middelen zouden kunnen helpen om tumoren te bestrijden. In haar promotie-onderzoek vond zij twee genen waarvan de

overexpressie resistentie veroorzaakte tegen de histone deacetylaseremmers. Door hiernaast nog een ander geneesmiddel te gebruiken, lijken patiënten met Cutaneous T Cell Lymphoma te kunnen worden genezen.

In de laatste maanden voor haar promotie werkte Epping ook nog aan een ander project. Zij probeerde de functie te ontrafelen van het tot dan toe onbeschreven gen TSPYL5, in borstkanker. Omdat expressie van dit gen geassocieerd wordt met een slechte prognose, nam zij aan dat TSPYL5 een belangrijke causale rol zou spelen bij de groei van borsttumoren. Het bindt zich namelijk aan een bepaald enzym, waardoor dit zich niet langer aan p53 kan binden. P53 is een van de belangrijkste genen in kanker en is in bijna de helft van alle kankers gemuteerd.

Beide projecten laten zien hoe gedreven Epping in haar onderzoek is en dat ze niet bang is om zich op onbekend terrein te begeven. Volgens haar groepsleider René Bernards is ze een excellente experimentator en een veelzijdig onderzoeker. Speciaal voor deze avond was Epping overgekomen uit Boston, waar zij als postdoc werkzaam is in de onderzoeksgroep van Pier Paolo Pandolfini. De uitreiking werd voorafgegaan door twee lezingen en feestelijk afgesloten met een borrel.



## Even voorstellen

De jongste afdeling van het NKI-AVL is de Human Resource (HR) afdeling, die volgens verwachting na de zomer zal starten. Met de komst van de nieuwe afdeling worden de krachten van de arboafdeling, de afdeling Opleiding en Ontwikkeling en de afdeling P&O gebundeld. Managers en leidinggevenden krijgen daarmee één aanspreekpunt voor alle zaken op het gebied van Personeel en Ontwikkeling. Elk cluster van het NKI-AVL heeft dan de beschikking over een team dat bestaat

uit adviseurs van deze drie disciplines. De teams geven proactief advies, ontwikkelen beleid en leiden HR-projecten. Met de nieuwe HR-afdeling is het NKI-AVL beter in staat om onder andere de krapte op de arbeidsmarkt zo goed mogelijk het hoofd te bieden. Ook de eigen opleidingen en de overige deskundigheidsbevordering blijft bij de nieuwe HR-afdeling in goede handen. Het opstellen van contracten en het uitvoeren van CAO-bepalingen zijn onderdeel van de werkzaamheden van de collega's van HR-beheer.

# Werken in het NKI-AVL

Het NKI-AVL is voor verschillende afdelingen op zoek naar:

- Oncologieverpleegkundigen
- MBO-V en HBO-V afgestudeerde verpleegkundigen voor het traineeprogramma, NR: 004/09
- Teamleider IC, NR: 011/10
- Elektronicus/Versnellertechnicus, NR: 192/09
- Verpleegkundig Specialist Urologie, NR: 180/09
- Verpleegkundig Specialist MLD, NR: 006/10
- Anesthesiologen, NR: 002/09
- Klinisch Onderzoeker, NR: 191/09
- Radiotherapeut-oncoloog, NR: 147/09
- Clinical Research Monitor, NR:189/09
- ANIOS Heelkunde, NR: 003/10
- Arts-Onderzoeker, NR: 182/09
- Bioinformaticus, NR: 008/10

### Tevens zoeken wij:

- Diverse Postdocs
- Diverse analisten
- Diverse vrijwilligers voor het NKI-AVL en het Gast-Huis

Geïnteresseerd geraakt in een van bovenstaande vacatures? Kijk dan voor een uitgebreide functiebeschrijving op [www.werkenbijhetnki.nl](http://www.werkenbijhetnki.nl) of solliciteer direct via [work@nki.nl](mailto:work@nki.nl).

Het bestralen van patiënten is iets anders dan het bestralen van kankercellen in een flesje. Maar juist het zien van patiënten stimuleert Monique steeds opnieuw om ook aan haar onderzoek te werken.



# Stralend

**Over haar naam krijgt Monique de Jong wel eens opmerkingen: "Dokter De Jong, u bent inderdaad wel heel jong." Of: "Als u zo jong al arts bent, dan bent u vast ook heel slim." En dat is ze ook. Zij combineert namelijk radiotherapie met radiobiologisch onderzoek.**

## Jong

Metselaar wilde ze vroeger worden, netjes stenen op elkaar zetten, net als bij Lego. Later wist ze zeker dat ze de hulpverlening in wilde. Al heel jong bracht ze mandarijnen langs bij zieke klasgenootjes. Alleen... ze hield niet van bloed. Misschien is het uiteindelijk dus geen toeval dat Monique momenteel op de afdeling met de dikste muren van het ziekenhuis werkt, de afdeling Radiotherapie. Een afdeling bovendien waar de patiënten meestal "netjes dicht blijven", er is weinig bloed te zien.

## Een goed advies

Voordat ze in het NKI-AVL terecht kwam, studeerde ze geneeskunde in Utrecht. In haar voorlaatste jaar vertrok ze naar Toronto, voor een keuzestage radiotherapie. "Vanaf toen wist ik zeker dat ik iets wilde met onderzoek naar genen én bestraling. In Toronto zeiden ze dat ik maar eens moest gaan praten met iemand in Amsterdam." Dat bleek een goed advies. Aan het NKI-AVL bestond er

een opleidingsplek waar ze radiotherapie kon combineren met promotieonderzoek. Monique: "Toen ik hoorde dat er zoiets als radiobiologie bestond, dacht ik: dat is precies wat ik wil!"

## Helemaal nieuw

"De witte jassen kende ik al van mijn coschappen, het lab was echter helemaal nieuw voor mij. Toen ik daar voor het eerst kwam, moest men mij bij wijze van spreken zelfs nog uitleggen hoe ik een pipet moest vasthouden!" Dat veranderde snel. Al gauw bleek dat het onderzoek naar genen haar in de genen zat. Op het lab van Adrian Begg probeert ze genen te vinden die kunnen voorspellen of tumoren gevoelig zijn voor bestraling. Na haar eerste onderzoeksperiode is ze met de opleiding tot radiotherapeut-oncoloog begonnen. Het bestralen van patiënten bleek een stuk ingewikkelder dan het bestralen van kankercellen in een flesje, waarbij zij immers geen rekening hoefde te houden met omliggende gezonde weefsels. Haar werk bestaat nu uit afspraken met nieuwe patiënten, het controleren van patiënten die bestraald worden en het intekenen van doelgebieden voor bestraling.

## Hoop

Voor Monique blijkt radiotherapie en onderzoek zo een vruchtbare combinatie.

"Sommige wetenschappers doen alleen maar onderzoek om iets te willen weten, ik wil er ook mensen mee helpen. Als ik patiënten zie, dan motiveert mij dat om weer harder aan mijn onderzoek te gaan werken."

Voordat ze eens met pensioen zal gaan, hoopt ze te zullen meemaken dat de behandeling nog beter is geworden. "Wat we in 2010 doen, vinden we dan vast ouderwets. We begrijpen veel meer en wellicht kunnen we voor elke patiënt een eigen behandeling uitstippelen. Hopelijk kan ik daar een steentje aan bijdragen. Maar niet als metselaar."

.....  
*Bart de Haas*

Monique de Jong geeft het woord

**Hoop** over aan:



*Jowien van der Zaag*



# Wie zijn ze? Wat doen ze? En wat te doen als je er eentje tegenkomt?

In het NKI-AVL werken bijna 150 onderzoekers in opleiding, de zogenaamde oio's. Meer dan de helft van hen is vrouw en ze zijn bijna allemaal jonger dan dertig. Zij bepalen dus niet alleen de toekomst van het Nederlandse kankeronderzoek, zij zijn ook de toekomst. Reden genoeg om eens dieper in te gaan op deze bijzondere diersoort.

## Diehard-onderzoek

Erg erger dan dit kan het niet worden, dacht Anna Hooijkaas toen ze als student naar het NKI vertrok. In Leiden, waar ze toen nog studeerde, stond het instituut bekend vanwege het diehard-onderzoek. Als ze dit leuk zou vinden, redeneerde ze, dan zou ze vast ook wel kunnen promoveren. Inmiddels is ze zelf ook zo'n diehard-onderzoeker geworden, op de afdeling Immunologie. "Het menselijk immuunsysteem laat lichaamseigen cellen met rust," legt ze uit, "en omdat tumorcellen uit je eigen lichaamscellen ontstaan, worden die dus ook met rust gelaten. Wat wij proberen te doen is te zorgen dat het immuunsysteem ook tumorcellen aanvalt. Dit lijkt tegenstrijdig, maar via voelsprietjes die in staat zijn om een uniek elementje van een tumor te herkennen, moet het mogelijk zijn."

## Elke dag anders

Oio's Marlieke Jongmsma en Dalila Elouarrat zijn eveneens bezig met kleine elementjes. Ze werken allebei op een andere afdeling van de sectie Celbiologie. "Elke dag is anders," vertelt Marlieke, "meestal begin ik 's ochtends met een

experiment. Daarvoor moet ik cellen eerst kweken en vervolgens transfecteren. De middag bewaar ik voor het computerwerk en het uitwerken van de data. Het is elke keer weer spannend als je het resultaat van je proeven uitleest!"

Waar Marlieke naar alle genen kijkt via een 'Genome Wide Screen', kijkt Dalila naar zogenaamde second messengers. Deze zitten niet alleen in het membraan, maar ook in de nucleus, de celkern. Dalila: "Het gaat om moleculen die signalen aan de buitenkant van een cel oppikken en naar binnen vertalen, zodat de cel weet wat-ie moet doen. Bijvoorbeeld dat hij moet gaan delen."

## Eurekamoment

Een echt eurekamoment heeft Dalila nog niet gehad, wel veel potentiële momentjes. "Ik leer hier mijn overwinningen te vinden in hele kleine dingen. Onderzoek gaat in stapjes. De meeste proeven zijn zonder resultaat en zelfs als je iets lijkt te hebben gevonden, zijn er eerst nog talloze controleproeven nodig." Een eerste stap is ontdekken welke proeven goede proeven zijn. Want, zo vult Anna aan, "als je hier als student voor het eerst komt, lijkt het zo gemakkelijk. Je komt in een gespreid bedje terecht: de proef loopt al, alles werkt. Als oio moet je alles zelf ontdekken, moet je bij wijze van spreken je eigen bed opbouwen."

## Altijd resultaat

Daar heeft Geert Frederix dan weer geen last van: "Ik heb eigenlijk altijd resultaat, heerlijk!" Na een studie

medische biologie in Nijmegen doet hij in het NKI-AVL momenteel onderzoek naar de kosteneffectiviteit van bepaalde behandelingen en medicijnen. "Dat is een lastig vraagstuk," geeft hij toe, "in Engeland bestaan er harde grenzen van zoveel duizend pond per gewonnen levensjaar, in Nederland niet. Het is erg veelzijdig, want ik kijk naar effectiviteit, kosten en de kwaliteit van leven."

## Tweede leven

Over levenskwaliteit gesproken, oio's maken lange dagen. Onderzoeker ben je niet alleen van 9 tot 5. Juist daarom proberen ze in hun vrije tijd zoveel mogelijk leuke dingen te doen. Zo doet Geert aan voetbal en speelt Dalila basketbal. "En toch heb ik het idee dat ik minder sociaal ben geworden sinds ik hier zit, vaak kom ik doodmoe thuis." Daar heeft Marlieke een goede oplossing voor: "Na zessen trek ik de deur van het NKI achter mij dicht en dan begint leven 2." Dat tweede leven bestaat uit stijdansen, drie avonden per week en op zondag een wedstrijd. Maar, zo bekend ze, "doordat mijn danspartner hier ook werkt, komt het nog wel eens voor dat we het tijdens het dansen ineens tóch nog over onze experimenten hebben..."

.....  
*Bar de Haas*

# Lunchen in seventy's stijl



**Om medewerkers in het NKI-AVL even te laten ontsnappen aan hun werkzaamheden is er het nieuwe personeelsrestaurant Tiffany's geopend. Het is de centrale plaats in het ziekenhuis om even op te laden.**

## **Fifth Avenue**

Als je door de gang loopt, ervaar je Fifth Avenue in New York. Grote zwart-witfoto's van Audrey Hepburn, Paul Newman en New York versieren de wand. De ruimte is verdeeld in een loungehoek met stoelen met pied-de-poule bekleding en een groot eetgedeelte met diverse zitgelegenheden. Ook is er een vergaderzaal geïntegreerd in het geheel. In het restaurant voeren champagnekleuren, typerend voor de jaren zeventig, de boventoon. Het heeft als rode draad de film *Breakfast at Tiffany's* met daarin actrice Audrey Hepburn. De seventy's stijl spreekt zowel oudere als jongere medewerkers aan.

## **Bewuste keuze**

De keuze is bewust en verantwoord gemaakt. Directeur Anton Berns licht toe: "We gebruiken gemeenschapsgeld en dat moet je niet verkwisten. Ik denk dat dit restaurant zeker bijdraagt aan het welbevinden en de productiviteit van medewerkers. Het is een ontmoetingsplaats voor mensen. We zien dat veel mensen daar heen gaan om te eten, koffie te drinken of om even informeel met elkaar óf gasten te spreken. Een plezierige omgeving draagt er aan bij dat medewerkers zich prettig voelen en die functie vervult het restaurant heel duidelijk. In dat opzicht is het een zinvolle investering geweest. Goed personeel aannemen wordt steeds moeilijker en wanneer je een plezierige werkomgeving kunt bieden, dan draagt dat bij aan de aantrekkelijkheid van een instelling. De huidige opzet met een koffiebar, zithoek en seminar room waar je kunt vergaderen en lunchen, is geslaagd."

## **Er even helemaal uit**

Tijdens de lunchpauze is het er druk. Ik schuif aan bij Josje den Houdijker, oncologieverpleegkundige, en vraag wat zij vindt. "Ik ging af en toe naar het oude restaurant, maar bleef ook vaak in de koffiekamer op onze afdeling. Nu het nieuwe restaurant er is, kom ik er wel vaker om te lunchen. Het is erg mooi geworden, ook wel druk en groot. Tussendoor kom ik hier niet, daarvoor is het te ver weg. Tussen half elf en elf uur drinken we koffie op de afdeling. Ik heb hier wel het gevoel dat ik er even helemaal uit ben. De seventy's stijl vind ik enig, het is modern, maar toch erg sfeervol, erg vernieuwend en heel erg leuk. Ik loop met plezier over de gang naar die mooie foto's te kijken."

## **Ontspannen sfeer**

In een groepje, vlakbij de fotowand, zit Ferrie van den Boom, klinisch fysisch medewerker. "De nieuwe locatie vind ik erg mooi en netjes. In de middag kom ik hier weleens om koffie te halen bij de koffiebar en dan gaan we vaak even in de loungestoelen zitten."

Medewerkers die ik spreek zijn allemaal erg tevreden over de sfeer en de stijl. Van een aantal begrijp ik dat er ook verbeterpunten zijn, zoals de rumoerigheid en de keuze aan eten. Hierover zijn ze het echter allemaal eens: het is een fijne plek om even te ontspannen!

.....  
Auteur: Melanie van der Voort



“In een plezierige omgeving voelen mensen zich prettig”

## Oud of jong?

Wat is jong? Als je vijftig bent en kanker krijgt vinden ze je jong.

Terwijl je er nauwelijks aan kunt wennen dat je in de maatschappij als oud geldt, ben je in het NKI-AVL jong, al zal het je op dat moment een zorg zijn. Oud of jong (of er tussenin) is in allerlei opzichten een relatief begrip. Duidelijk is wel dat bij het toenemend aantal ouderen ook steeds meer oudere mensen kanker zullen hebben. Kanker komt nu eenmaal juist bij ouderen voor. Bij het beleid zal rekening gehouden moeten worden met een stijgend aantal oudere patiënten.

Dat betekent niet dat er minder aandacht zal zijn voor jongere patiënten. Het maakt nogal verschil of je leven je voor je gevoel wordt afgepakt voordat je het hebt geleefd of dat je kunt terugkijken op een flink deel van je leven. Vaststaat dat de wereld op zijn kop komt te staan als je diagnose kanker krijgt, jong of oud.

Iedereen met kanker heeft zijn/haar eigen problemen, mede afhankelijk van de fase in het bestaan. De Patiëntenraad NKI-AVL houdt rekening met de belangen van alle patiënten, oud of jong.

## Symposium voor paramedici en verpleegkundigen

Jaarlijks organiseert het NKI-AVL een landelijk symposium voor paramedici en verpleegkundigen in congrescentrum de Meervaart te Amsterdam. Dit jaar voor de zestiende keer, met als titel 'Oncologie in perspectief – van schakels naar keten' op donderdag 3 juni.

Verschillende medewerkers uit de zorg organiseren een lezing, workshop of sessie.

Nieuwe ontwikkelingen bij de schakels in de keten worden besproken, zoals de rol van de verpleegkundige, radiotherapeut, chirurg, maatschappelijk werker, diëtiste, fysiotherapeut en creatieve therapie.

Wil jij discussiëren over de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van radiotherapie of leren hoe met patiënten te praten over intimiteit en werkhervatting? Vorig jaar werd het symposium bezocht door ruim 300 deelnemers. Ook dit jaar wordt weer een grote opkomst verwacht. Ben jij werkzaam als verpleegkundige of paramedicus, bekijk dan het hele programma en schrijf je in via de website [www.nki.nl/symposium3juni2010](http://www.nki.nl/symposium3juni2010).

## VMS-accreditatie: kroon in 2012

Ondanks dat het NKI-AVL pas een paar jaar geleden is begonnen met het invoeren van een Veiligheidsmanagementsysteem (VMS) is de organisatie al een heel eind met de implementatie. Als kroon op het werk wil de Raad van Bestuur dat in 2012 het VMS geaccrediteerd/gecertificeerd wordt. Om de laatste stappen te nemen op weg naar een accreditatie/certificering is er een Plan van Aanpak gemaakt voor de openstaande actiepunten. Grote projecten daarin zijn: het opzetten van een goede methode om 'geleerde lessen' goed te verspreiden in het hele ziekenhuis, zodat afdelingen van

elkaar kunnen leren, bewerkstelligen dat elke nieuwe medewerker in het ziekenhuis informatie krijgt over het VMS en de invoering van bepaalde VMS-onderdelen, zoals bijvoorbeeld prospectieve risico-inventarisaties, door de afdeling Service Diensten. Daarnaast moeten er ook een hoop kleinere zaken geregeld worden, zoals het toevoegen van het onderwerp veiligheid aan de jaargesprekken en het concreter verwoorden van acties in de beleidsplannen. Genoeg te doen dus nog, maar we gaan voor een kroon in 2012!

## Veertig jaar in dienst

Wil van Waardenberg begon veertig jaar geleden in het NKI-AVL aan de Sarphatistraat in Amsterdam nadat ze de opleiding verpleegkunde had gevolgd. "Ik denk dat ik op mijn zeventiende nog niet klaar was voor de verantwoordelijkheid van verpleegkundige. Met die opleiding ben ik in het derde jaar gestopt. De zorg heeft mij wel altijd aangetrokken." Ze werkt sinds die tijd op de afdeling tumorregistratie. Een paar oude herinneringen komen bij Wil naar boven: "Vroeger werden gegevens voor onderzoek op immens grote papieren vellen geschreven, die vaak ook nog aan elkaar werden geplakt. Een arts analyseerde deze dan. Nu worden deze gegevens opgeslagen in de computer en met een geavanceerd zoekstelsel toegankelijk gemaakt. Het belangrijkste is natuurlijk dat de behandeling van patiënten enorm is verbeterd en er veel meer mogelijkheden zijn." Al deze veranderingen hebben er voor gezorgd dat ze na veertig jaar nog steeds met plezier haar werk in van het NKI-AVL verricht.



De dagelijkse leiding van Het Nederlands Kanker Instituut - Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis is in handen van de Raad van Bestuur. De leden van de Raad van Bestuur hebben elk een eigen portefeuille. Tezamen zijn zij eindverantwoordelijk voor de algehele gang van zaken binnen het instituut.  
(v.l.n.r.) **Prof. dr. A.J.M. Berns** - voorzitter en directeur wetenschapsbeleid, **Prof. dr. W.H. van Harten** - directeur organisatie & bedrijfsvoering, **Prof. dr. S. Rodenhuis** - directeur zorg & zorgontwikkeling.



## “Oude chirurgen”

Het NKI-AVL heeft een respectabele leeftijd, in 2010 97 jaar. Pensioen zit er voorlopig niet in. We moeten waarschijnlijk nog lang doorwerken; het kankerprobleem is nog niet opgelost.

Een risico van een oude organisatie is dat je niet met je tijd meegaat en te zeer vasthoudt aan in het verleden succesvol gebleken structuren of praktijken. Is er reden tot bezorgdheid? Nee, zou je zeggen. We groeien in het ziekenhuis met patiënten en infrastructuur, de research scoorde recent weer fantastisch en de kosten zijn onder controle. Maar toch, al eerder is in deze column gemeld dat het vaste onderzoeksbudget te krap wordt, het werven van personeel lastiger is en dat concurrentie in de zorg verder wordt doorgevoerd, vooral als middel om kosten te besparen.

Begin februari is een ‘eregalerij’ van leidende chirurgen uit het verleden van het NKI-AVL geopend (eerste etage bij de stafslag), niet alleen artistiek verantwoord, maar ook een positieve link met het verleden. Het cluster Radiotherapie heeft met de eregalerij de aftrap al eerder genomen. Elk van die chirurgen en radiotherapeuten is jong begonnen en heeft tegen de stroom in veranderingen doorgevoerd, om toch meer of minder bij de gevestigde orde te eindigen. Het is zaak in deze traditie

door te gaan en tegelijk als organisatie jong te blijven. Vasthouden en zo mogelijk verbeteren van kwaliteit, en vooral groei van organisatie en infrastructuur; het is alleen mogelijk als we ons blijven aanpassen in aansprekende zaken en voorop blijven lopen in onderzoek, behandeling en technologische vernieuwing. Maar ook op minder zichtbare terreinen.

Aantrekkelijk blijven voor nieuwe medewerkers door kansen te bieden en open te staan voor hun inbreng is een ander punt en voor het aantrekken van nieuwe collega's helpt het dat we goed scoorden als 'beste werkgever' in 2009.

In de research is een constante instroom van jonge enthousiaste medewerkers bijna even vanzelfsprekend als waardevol. In het ziekenhuis is de gemiddelde leeftijd hoger en moeten we niet alleen werk maken van jonge mensen aantrekken, maar ook een inspanning leveren om jong te blijven. Een pilot met een NKI-AVL Hyvespagina? Of is dat alweer passé? Meer aanbod en activiteiten in personeelsrestaurant Tiffany's? We zien wel wat scoort. Zo verandert niet alleen de inhoud, maar ook de vorm en blijft er aanpassingsvermogen en jeugdige elan. Dan blijft die lijst van 'oude chirurgen' groeien en moeten andere groepen maar eens alternatieven bedenken om hun geschiedenis op een vernieuwende manier in het zonnetje zetten.

*Wim van Harten*

Kijk voor meer informatie en andere artikelen op  
[www.nki.nl](http://www.nki.nl)

## In dit nummer...

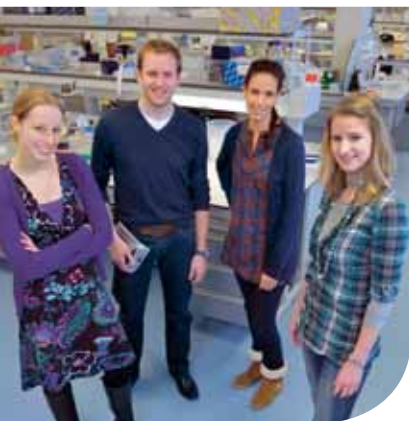
**p.5**

'Als ik thuiskom,  
roept die kleine: "Papa!"'



**p.6**

Zorg op  
leerwerkplaats  
krijgt een 8,5



**p.10**

Jonge onderzoekers in het wild



**p.9**

Stralend



**p.12**

Lunchen in seventy's stijl



**p.8**

Het NKI-AVL kreeg van  
de Stichting Roparun een bedrag

**€ 30.000**

### Colofon

Antoni is een intern en extern relatie-  
magazine van Het Nederlands Kanker  
Instituut - Antoni van Leeuwenhoek  
Ziekenhuis. Opmerkingen en suggesties  
voor onderwerpen kunt u doorgeven via  
r.pauwels@nki.nl of tel. (020) 512 62 83.  
Het magazine is ook te downloaden via  
www.nki.nl.

Antoni verschijnt vier keer per jaar in  
een oplage van 9.000 exemplaren.  
Het volgende nummer verschijnt in juni.

### Eindredactie

Ramona Pauwels, afdeling PR&Voorlichting,  
Postbus 90203, 1006 BE Amsterdam

### Aan dit nummer werkten verder mee

Riëtte Duynstee, Eva Euser, Bart de Haas,  
Tia Lücker, Melanie van der Voort,  
Wim van Harten

### Fotografie

Audiovisueel Centrum NKI-AVL, Margret  
Nootebos/FocusFotografie, Jan Schot

### Concept, ontwerp en realisatie

Room for ID's, Nieuwegein

### Druk

Drukkerij Damen, Werkendam

### Informatie

**Algemeen telefoonnummer NKI-AVL**  
(020) 512 91 11

Vragen over kanker en de behandeling  
daarvan in het Voorlichtingscentrum  
NKI-AVL (020) 512 29 91

### Lidmaatschap vereniging Het NKI

Vriend worden, adreswijzigingen  
en opzeggen: (020) 512 23 47,  
vriendworden@nki.nl

### Legaat en erfstelling

(020) 512 28 66, p.beltman@nki.nl