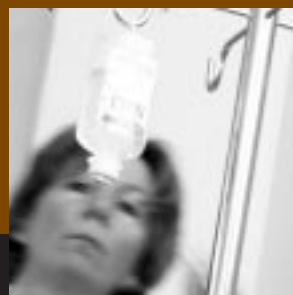


Berichten

Uitgave NKI-AVL Nummer 2 - zomer 2004



Koningin Beatrix opent nieuwbouw 6

Lof voor NKI-AVL 3

Onderzoek GIST-tumoren 4

Pleidooi voor kankercentra 5

Plastisch chirurgen breiden uit 8

Waar zorg en onderzoek elkaar versterken



Even een DNA-afwijking vaststellen

Onlangs kreeg ik een telefoontje van een oude vriend en collega, die al jaren hoogleraar is aan een gerenommeerde buitenlandse universiteit. Hij belde niet om oude herinneringen op te halen, maar omdat hij een probleem had. Een jaar tevoren had hij longkanker gekregen. Het was een zeldzame vorm (een zogenaemde bronchoalveolair adenocarcinoom), en hij had nooit gerookt. In het prestigieuze tijdschrift *New England Journal of Medicine* van 20 mei had hij gelezen dat bij een dergelijke tumor een nieuw medicament (Gefitinib) soms werkt, maar alleen als er een speciaal soort DNA-afwijking in de tumor aanwezig is (een activerende mutatie in het gen voor de EGF-receptor). Hij wilde dit medicijn gaan gebruiken, maar hij vond de bijwerkingen alleen de moeite waard als hij een redelijke kans had om er voordeel van te hebben. En daarvoor moest hij weten of zijn tumor de DNA-afwijking aan boord had.

Zijn artsen in het buitenland konden hem niet helpen en ook bij een bekend kankerinstituut in zijn omgeving was de bepaling niet beschikbaar. Hij had contact gezocht met de auteurs van het artikel, maar ook die hadden niets te bieden. De vraag aan mij was of het NKI-AVL dit onderzoek zou kunnen doen. De vraag was relevant, niet alleen voor hem, maar ook voor anderen met dit soort zeldzame longkanker: als je van tevoren kunt uitzoeken of een ziekte gevoelig is voor een medicament, dan moet je dat natuurlijk doen.

Kort overleg met onze afdeling Pathologie was voldoende om te besluiten dat we de bepaling graag operationeel wilden hebben. Moleculair biologe Petra Nederlof en analiste Lucy Boerrigter gingen aan het werk. Drie weken later werkte het allemaal. En het gearhiveerde tumormateriaal van mijn vriend bleek inderdaad één van de DNA-mutaties te bevatten die net waren beschreven. Inmiddels is hij aan de Gefitinib begonnen.

Veel medicamenten tegen kanker werken alleen als zij aangrijpen op speciale moleculaire afwijkingen, die de tumorcel doen verschillen van de gezonde cellen van het lichaam. Welke afwijkingen dit precies zijn wordt in hoog tempo uitgezocht, in ons instituut en elders. Het is geweldig om te zien hoe snel dit gaat en om in een instituut te werken waar de vooruitgang zo snel kan worden toegepast.

Sjoerd Rodenhuis
directeur zorg & zorgontwikkeling

Twée NKI-AVL-onderzoekers ontvangen EURYI-award

NKI-AVL-onderzoekers Reuven Agami en Bas van Steensel hebben beiden een *European Young Investigators (EURYI)*-award in de wacht gesleept. Gezien de grote Europese concurrentie is het op z'n zachtst gezegd opmerkelijk dat deze prestigieuze grants zijn toegekend aan twee onderzoekers van hetzelfde instituut.

De *European Young Investigators*-award is een initiatief van achttien nationale wetenschapsorganisaties uit vijftien Europese landen, waaronder de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO). Het is bedoeld als aanmoediging voor jonge onderzoekers om in Europees verband te werken aan de ontwikkeling van de wetenschap. Aanvankelijk werden bij de nationale wetenschapsorganisaties ruim



Reuven Agami



Bas van Steensel

700 aanvragen ingediend. Zij stuurden 133 aanvragen ter beoordeling door aan de *European Science Foundation (ESF)*. ESF nodigde 67 aanvragers uit voor een gesprek. Daarvan kregen uiteindelijk 25 een subsidie waaronder vier Nederlandse, onder wie Reuven Agami en Bas van Steensel. De wetenschappers krijgen elk 1,25 miljoen euro om in vijf jaar te besteden aan onderzoek.

AVL-fellow Bas van Steensel heeft de grant ontvangen voor zijn onderzoek naar de eiwitverpakking van genen. Genen zijn verpakt in chromatine-eiwitten, die een belangrijke rol spelen bij het aan- en uitzetten van de juiste genen. Gebruikmakend van de fruitvlieg (*Drosophila*) als model-systeem, wil Van Steensel de verpakking van genen systematisch in kaart brengen. Naar verwachting zal dit leiden tot fundamentele inzichten in de regulatie van netwerken van genen en bijdragen aan een beter begrip van de defecten in genregulatie waardoor kanker en andere ziektes kunnen ontstaan.

Reuven Agami kreeg de grant voor zijn genoomzoektocht naar DNA-schadecontroleurs. Een cel gaat alleen delen als hij signalen heeft ontvangen dat er geen DNA-schade is; anders krijgen de dochtercellen immers ook DNA-schade. Heeft een cel DNA-schade, dan stopt hij met delen of pleegt hij zelfmoord (apoptose). De eiwitten die betrokken zijn bij DNA-controle en -herstel kunnen in tumorcellen echter gemuteerd zijn: zij geven aan de cel door dat er geen DNA-schade is, terwijl dat wel het geval is. Agami zoekt deze eiwitten met behulp van de door hem ontwikkelde RNAi-vectoren op.

De uitreiking van de awards vindt plaats op 26 augustus tijdens het EuroScience Open Forum in het Zweedse Stockholm.

Nieuw: cliëntenraad

Het NKI-AVL beschikt sinds kort over een cliëntenraad - een soort 'ondernemingsraad voor patiënten' - die de stem van patiënten vertegenwoordigt bij voorgenomen beleid rondom patiëntenzorg in het NKI-AVL. Een dergelijk inspraakorgaan is sinds enige tijd verplicht in elk ziekenhuis. De cliëntenraad van het NKI-AVL bestaat uit negen leden. Twee van hen zijn afgevaardigd vanuit de Nederlandse Federatie van Kankerpatiënten (NFK). De leden, velen met bestuurlijke ervaring bij de overheid of de commerciële sector, nemen zitting in de raad omdat zij - naar eigen zeggen - als (ex)patiënt goede ervaringen hebben met het NKI-AVL en graag iets terug willen doen. Op 22 juli heeft de cliëntenraad een eerste kennismaking gehad met het instituut en met de Raad van Bestuur, de Ondernemingsraad en de Verpleegkundige Advies Raad. De cliëntenraad zal in de opstartfase maandelijks bijeenkomen.

Tuin voor patiënten



In het najaar hoopt het NKI-AVL een tuin voor patiënten, grenzend aan de polikliniek, te openen. De tuin is gratis ontworpen door de bekende tuinarchitect Robert Broekema. Tegen een zeer gereduceerde prijs heeft de firma Van Raaijen de bomen en struiken geplant, het gras ingezaaid en de terrassen aangelegd. Via de firma Van den Oever zijn de bomen tegen zeer gereduceerd tarief verkregen. De firma Pius Floris zal de komende drie jaar de bomen verzorgen. Nog te plaatsen banken worden gesponsord door de Stichting Patiëntenzorg. Verder zal het Internationale Bloembollen Centrum een gift doen van bloembollen. De eerste bomen, die in mei geplant zijn, slaan goed aan. In het najaar volgt de rest van de beplanting. En direct daarna wordt de tuin geopend!

Nobelprijswinnaars vol lof over het NKI-AVL

In 2003 kondigde het ministerie van VWS aan de subsidie voor 2004 met 10 procent (bijna een miljoen euro) te zullen reduceren. Een lid van de Internationaal Scientific Advisory Board van het NKI-AVL heeft daarop een select aantal Amerikaanse toponderzoekers op het gebied van biomedisch (kanker)onderzoek gevraagd of zij onderstaande petitie wilden onderschrijven. Dat hebben zij met veel enthousiasme gedaan; een aantal leden stelde voor het statement nog veel krachtiger te formuleren. Het is een hart onder de riem voor het NKI-AVL in deze tijd van progressieve bezuinigingsdrift van de overheid, alle retoriek over innovatie ten spijt. Een van de vooraanstaande Nobelprijswinnaars merkte nog op: "I am happy to add my name in support although in my experience this has little effect on the people who make these decisions. It is the destruction of what was so painfully built up over the years that I find so depressing. One must protest."

Ton Berns, voorzitter Raad van Bestuur NKI-AVL

May, 2004

The Netherlands Cancer Institute is one of the best cancer institutes in the world. It has achieved international stature because of its eminent fundamental cancer research and its outstanding clinical care. The combination of these two branches under a single roof is often aspired to, but rarely realized at this level. It is remarkable how effectively basic scientists and clinical researchers collaborate at the Institute, resulting in very real progress in the area of patient care. The Institute is also a breeding ground for young scientists, many of whom have started an illustrious career there. The innovative nature of the research at the Institute has a significant impact on biomedical science in Europe and moreover, greatly promotes the international standing of Dutch science in general. This is an era when cancer research is making significant strides towards better patient treatment, and this progress is based on fundamental insight into the causes of cancer. During these exciting times, the Netherlands Cancer Institute deserves generous support to maintain its unique position in the Dutch and international scientific community.

Undersigned by:

- 1 **David Baltimore**, President and Professor, California Institute of Technology, *Nobel laureate*
- 2 **Paul Berg**, Professor, Stanford University, *Nobel laureate*
- 3 **Patrick Brown**, Professor, Stanford University
- 4 **Tom Cech**, Professor, University of Colorado, *Nobel laureate* and winner of the Heineken Prize
- 5 **Richard Flavell**, Professor, Yale University
- 6 **Elaine Fuchs**, Professor, Rockefeller University
- 7 **Lee Hartwell**, President Fred Hutchison Cancer Center, *Nobel laureate*
- 8 **Robert Horvitz**, Professor, Massachusetts Institute of Technology, *Nobel laureate*
- 9 **Tony Hunter**, Professor, Salk Institute for Biological Studies and UC San Diego
- 10 **George Klein**, Professor, Karolinska Institute
- 11 **Philip Leder**, Professor, Harvard University, winner of the Heineken Prize
- 12 **Joan Massague**, Professor, Memorial Sloan Kettering Cancer Center
- 13 **Paul Nurse**, President, Rockefeller University, *Nobel laureate* and winner of the Heineken Prize
- 14 **Anthony Pawson**, Professor, Mount Sinai Hospital, Toronto, winner of the Heineken Prize
- 15 **Richard Roberts**, Research Director, New England Biolabs, *Nobel laureate*
- 16 **Philip Sharp**, Professor, Massachusetts Institute of Technology, *Nobel laureate*
- 17 **Charles Sherr**, Professor, St. Jude Children's Research Hospital
- 18 **Harold Varmus**, President and CEO, Memorial Sloan Kettering Cancer Center, *Nobel laureate*
- 19 **Inder Verma**, Professor, Salk Institute for Biological Studies and UC San Diego
- 20 **Bert Vogelstein**, Professor, Johns Hopkins University
- 21 **James Watson**, President, Cold Spring Harbor Laboratories, *Nobel laureate*
- 22 **Robert Weinberg**, Professor, Massachusetts Institute of Technology
- 23 **Irving Weissman**, Professor, Stanford University

Onderzoek naar nieuwe behandeling GIST-tumoren

Het middel 'Imatinib', dat met opzienbarende resultaten wordt ingezet tegen chronisch myloïde leukemie, blijkt ook effectief bij patiënten met een gastro-intestinale stromaceltumor (GIST). Het NKI-AVL zal dit najaar participeren in een Imatinib-trial bij patiënten met deze zeldzame tumor van het steunweefsel van de darmen. Daarbij wordt onderzocht of de kans op recidieven afneemt wanneer patiënten met een hoog risico daarop, meteen na de operatie het middel gaan gebruiken.

Per jaar zijn er in Nederland naar schatting 250 nieuwe patiënten met een gastro-intestinale stromaceltumor (zie kader). Eerder werd de tumor alleen geopereerd als er nog geen uitzaaiingen waren. Was de tumor al wel uitgezaaid naar de lever, dan werd zo mogelijk palliatief geopereerd, want GIST-tumoren zijn ongevoelig voor chemotherapie en radiotherapie.

Wat is een gastro-intestinale stromaceltumor?

Gastro-intestinale stromaceltumor (GIST) is een nieuwe naam voor een zeldzame tumor van de darmwand.

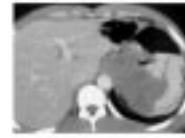
De meeste maagdarmtumoren zijn tumoren van het slijmvlies: tumoren van het slijmvlies van de dikke darm (veelvoorkomend), tumoren van het slijmvlies van de maag, en tumoren van het slijmvlies van de dunne darm (zeldzaam). Deze tumoren vallen alle onder 'darmkanker'. Maar er zijn ook tumoren die niet van het slijmvlies (mucosa) uitgaan, maar van de spierlaag of het bindweefsel-laag (stroma) die buiten het slijmvlies zit. Deze lagen zorgen voor de beweging van de darmen – in de spierlaag zitten spier- en zenuwcellen die de beweeglijkheid van de darm aansturen – en het bindweefsel ertussen geeft de darm stevigheid. De tumoren van het steunweefsel werden eerder bij de zenuwknobbels of spiertumoren ingedeeld. Maar halverwege de negentiger jaren concludeerde men dat een GIST-tumor ontstaat wanneer de oorsprongcel van deze bindweefsel-, zenuw- en spiercellen, de cel van Cajal, van slag raakt en kwaadaardig wordt. In Nederland zijn er per jaar naar schatting jaarlijks 250 nieuwe patiënten met een gastro-intestinale stromaceltumor. Maar sinds voor deze ziekte een nieuwe behandeling is gevonden, worden steeds meer patiënten met deze ziekte herkend.

Snelle verbetering

In 2001 besloot de Finse arts Joensuu het middel Imatinib in te zetten bij een van zijn patiënten met een uitgezaaide GIST-tumor. De resultaten waren verbazingwekkend. Imatinib, in de jaren negentig ontwikkeld door prof. dr. Brian Druker van de *Oregon Health and Science University* in de VS en farmaceut *Novartis* in Zwitserland, werd juist wereldwijd bejubeld vanwege zijn spectaculaire resultaten bij chronisch myloïde leukemie. Zodra was gebleken dat het middel ook werkte bij GIST-tumoren, werden in snel tempo twee grote studies opgezet: een Amerikaanse, waarbij 150 patiënten met indrukwekkende resultaten zijn behandeld, en een Europese met 1200 patiënten, waaronder 23 patiënten van het NKI-AVL. De data van deze studies worden momenteel bewerkt. "Nu al kun je zeggen dat de resultaten uitzonderlijk zijn," zegt Frits van Coevorden, die zich vanuit het NKI-AVL als sarcoomchirurg inzette voor de Europese studie. "Imatinib blijkt bij ongeveer zeventig procent van alle patiënten met GIST aan te slaan. Zelfs bij heel zieke GIST-patiënten met uitzaaiingen zien we snel verbeteringen. En het resultaat laat niet een paar maanden op zich wachten, maar is soms al binnen een paar dagen te zien. Een groot aantal mensen voelt zich ook meteen beter."

Nieuwe studie

Dit najaar gaat een nieuwe Europese studie van start, waaraan het NKI-AVL, het Erasmus MC-Daniel den Hoed en de academische ziekenhuizen van Groningen, Nijmegen en Leiden deelnemen. Alleen patiënten met een hoog risico op een recidief of uitzaaiingen komen in aanmerking voor deze studie. Frits van Coevorden: "Wij willen onderzoeken of patiënten die het middel meteen na de operatie (adjuvant) gaan slikken minder snel een recidief of uitzaaiingen krijgen dan patiënten die het middel na de operatie niet krijgen. Het is een zeer kostbaar middel, dus het is belangrijk te weten of mensen daar al in een vroeg stadium baat



Maag GIST vóór Imatinib



Maag GIST half jaar na Imatinib

bij hebben. Zo ja, dan moet het gegeven worden. Maar als het aantal recidieven of uitzaaiingen met of zonder Imatinib niet wezenlijk verschilt, dan zullen we het middel alleen geven bij een recidief of uitzaaiingen."

Het NKI-AVL verstrekt het middel momenteel aan patiënten met een uitgezaaide GIST-tumor. Ook wordt aan patiënten met een heel grote tumor het middel vóór een operatie (neo-adjuvant) gegeven: het is mogelijk de tumor daardoor kleiner en inactiever te krijgen, waardoor de operatie succesvoller zal verlopen.

Transmembraaneiwit

Het bijzondere van Imatinib – merknaam: Gleevec - is dat het een specifiek membraaneiwit remt en daarmee het signaal tot nieuwe celdelingen. Martijn Kerst, vanuit het NKI-AVL als internist betrokken bij de studies, legt uit: "Cellen hebben 'transmembraaneiwwitten'. Sommige daarvan functioneren normaliter als 'aan/uitknoppen': als het eiwit van buiten 'aan' wordt gezet, wordt de cel actiever en gaat hij delen. Het transmembraaneiwit van een GIST-cel echter krijgt geen aan/uitsignaal van buiten; het heeft een 'activerende mutatie' waardoor hij continu aan staat. De cel kan hierdoor ongebreideld gaan delen en uiteindelijk ook uitzaaien. Eenzelfde soort eiwit werd eerder ontdekt bij chronisch myeloïde leukemie. Imatinib kan dat eiwit blokkeren waardoor er geen celdeling meer plaatsvindt en de zieke gecontroleerd kan worden." Aangezien dit middel, in tegenstelling tot veel soorten chemotherapie, het probleem in de GIST-cel aanpakt zonder andere cellen te beschadigen, wordt het een 'smartdrug' genoemd en wereldwijd beschouwd als een voorbeeld voor toekomstige kankerbehandelingen. Martijn Kerst: "De meeste aan/uitknoppen in kankercellen zijn moeilijk te beïnvloeden. Toch is er blijkbaar een aantal kankersoorten waarbij één eiwit wel heel dominant is bij de bepaling of de cel gaat groeien of niet. Dat biedt mogelijkheden voor de ontwikkeling van nieuwe effectieve middelen."

Kanttekeningen

Helaas moet bij het middel Imatinib wel een aantal kanttekeningen worden geplaatst. Zo kan met Imatinib een GIST-tumor niet genezen. Frits van Coevorden: "Je krijgt er de ziekte nooit mee weg. Het is een statisch middel - het zet de knop uit - maar de cellen gaan er niet van dood. Wat dat betreft is opereren, waar mogelijk en zinvol, nog steeds de gouden standaard. Maar patiënten die niet meer operabel zijn omdat ze al vaker geopereerd zijn en patiënten met een uitgezaaide GIST-tumor, kunnen er goed mee worden behandeld. Wel weten we

inmiddels dat je er dan eigenlijk ook niet meer mee kunt stoppen: dan komt het zeker terug." Verder blijkt dat binnen een paar jaar Imatinib-gebruik sommige patiënten resistent worden tegen het middel. Martijn Kerst: "Bij een aantal mensen blijft het middel ook na twee jaar actief. Bij een deel ontstaat echter een ongevoeligheid voor het middel en daardoor reactiveert de tumor, waardoor je weer groei en toename van de tumor en de klachten ziet ontstaan. Uit onderzoek is inmiddels gebleken dat het transmembraaneiwit op een aantal plekken gemuteerd kan zijn en dat het type mutatie

voorspellend is voor een goede, matige of slechte reactie op Imatinib. Zo blijken mensen met één bepaalde mutatie (in exon 11) het excellent te doen, terwijl mensen zonder mutatie niet reageren op deze behandeling." Momenteel wordt in verschillende ziekenhuizen in Nederland de werkzaamheid getest van nieuwe, vergelijkbare middelen die mogelijk kunnen worden gebruikt als de GIST-tumor niet meer reageert op het middel Imatinib.

Meer gespecialiseerde centra voor patiënten met kanker gewenst

Om nieuwe behandelingsmogelijkheden van kanker optimaal te (blijven) benutten, moet de zorg voor patiënten met kanker worden geconcentreerd in twintig tot dertig kankercentra. Hiervoor heeft het NKI-AVL gepleit tijdens de officiële opening van zijn nieuwe ziekenhuisgebouw door Koningin Beatrix, op dinsdag 22 juni 2004.

De ziekte kanker is steeds beter te behandelen. De overlevingskansen van patiënten met kanker namen in de afgelopen jaren toe. Dat is niet alleen te danken aan verbeterde diagnostiek, waardoor de tumor in een vroeger stadium wordt opgemerkt. Het is ook het resultaat van betere chirurgische behandeling en een beter gebruik van adjuvante hormonale therapie, chemotherapie en radiotherapie. Maar kanker die na de eerste behandeling recidiveert, is nog maar zelden te genezen. Voor patiënten is het daarom van essentieel belang om in een zo vroeg mogelijk stadium een optimale behandeling te ondergaan.

Multidisciplinaire teams

In Nederland zijn de diagnostische voorzieningen kostbaar en schaars. De verbeterde behandelingen zijn duur en arbeidsintensiever dan voorheen. Van nieuwe behandelingen wordt bovendien niet altijd optimaal gebruik gemaakt, omdat het voor medisch specialisten lastig is op de hoogte te blijven van de elkaar zeer snel opvolgende ontwikkelingen. Het huidige zorgbeleid - waarbij oncologische knowhow vanuit de Integrale Kankercentra wordt overgedragen naar alle Nederlandse ziekenhuizen - is bezig vast te lopen.

Het NKI-AVL pleit daarom voor een concentratie van de oncologische zorg in centra voor kankerpatiënten. Een kankercentrum is een ziekenhuis of deel van een ziekenhuis, voorzien van alle belangrijke oncologische disciplines, waarin patiënten met kanker worden behandeld door multidisciplinaire teams van medisch specialisten, verpleegkundigen en paramedici. Deze concentratie van deskundigen maakt het mogelijk de snelle ontwikkelingen te volgen en de eigen expertise op het niveau te houden dat noodzakelijk is om de optimale behandeling voor patiënten met kanker te garanderen.

Het NKI-AVL stelt voor daarbij gebruik te maken van de bestaande infrastructuur - zoals de bestaande radiotherapieafdelingen - en het in oncologie gespecialiseerde zorgpersoneel. Nederland beschikt al decennia over twee kankercentra: naast het NKI-AVL het Erasmus MC-Daniël den Hoed in Rotterdam. Verder zijn sommige academische ziekenhuizen

gestart met de vorming van kankercentra of -poliklinieken. Een aantal van twintig tot dertig centra lijkt voldoende om het aantal Nederlandse patiënten met kanker - dat naar verwachting onder invloed van de vergrijzing zal stijgen - optimale diagnostiek en behandeling te kunnen bieden.

Toekomst

Momenteel werkt een vijftal organisaties, waaronder het ministerie van VWS, aan een 'Nationaal Plan Kankerbestrijding', waarin aanbevelingen worden gedaan voor de toekomst van de kankerzorg in Nederland. Met zijn pleidooi voor de vorming van kankercentra wil het NKI-AVL een constructieve bijdrage leveren aan deze discussie.







Geslaagde opening door koningin Beatrix

Op dinsdag 22 juni heeft koningin Beatrix, beschermvrouwe van het NKI-AVL, het nieuwe ziekenhuisgebouw van het NKI-AVL geopend.

De koningin werd onthaald door burgemeester Cohen en plaatsvervangend Commissaris der Koningin, mw. Krusinga. Zij werd verder welkom geheten door Wim Duisenberg, voorzitter van de Raad van Toezicht, Ton Berns, voorzitter van de Raad van Bestuur, en spreekuurassistent Wil Peters. Tijdens het openingsprogramma speecheden Wim Duisenberg, Ton Berns en chirurg Emiel Rutgers over verleden en heden van het instituut. Zij stelden onder meer voor om in de toekomst de zorg voor kankerpatiënten te concentreren in meerdere kankercentra. Hare Majesteit werd na afloop van het officiële programma door directeur zorg & zorgontwikkeling Sjoerd Rodenhuis rondgeleid door het nieuwe ziekenhuis. Zij kreeg uitleg over de brachy-OK, de dagbehandeling en de polikliniek. Ook stond een ontmoeting met patiënt René Hudepohl op de vierde etage op het programma. Na de rondleiding werd koningin Beatrix voorgesteld aan verschillende medewerkers. Alle medewerkers en genodigden kijken terug op een geslaagde dag.



Plastisch chirurgen breiden uit

De plastisch chirurgen van het NKI-AVL zijn geen poortspecialisten. De patiënten komen in eerste instantie voor behandeling van hun kanker. De plastisch chirurgen kunnen dus zorg leveren zonder onaantvaardbaar lange wachttijden. De recente uitbreiding met een derde collega is echter geen overbodige luxe. Verdere uitbreiding zit al in de pijplijn.

"Eigenlijk zouden we hier zo'n half deurtje moeten hebben," zegt Leonie Woerdeman, "waarover mensen naar binnen kunnen leunen om vragen te stellen. Zó veel consulten hebben wij als plastisch chirurgen hier in dit ziekenhuis." Een treffender antwoord had ze niet kunnen geven op de vraag waarom zij en haar collega Joris Hage onlangs gezelschap hebben gekregen van een derde plastisch chirurg, Arjen van Turnhout. De drukte begon hen een beetje boven het hoofd te groeien. Ze vertelt verder: "Oncologische ingrepen leveren defecten op omdat tumorweefsel moet worden weggenomen. De wonden die hierdoor ontstaan zijn niet altijd probleemloos dicht te krijgen. Daar ligt dus ons belangrijkste taakgebied." En dat is ook precies waarin zij zich onderscheiden van plastisch chirurgen die elders actief zijn. Ze zijn uitsluitend post-oncologisch reconstructieve chirurgen. "Er zijn geen andere

plastisch chirurgen die alleen maar dit werk doen en daarnaast niet hun eigen patiënten hebben bij wie ze bijvoorbeeld handchirurgie verrichten of wijnvlekken verwijderen," benadrukt Hage." De patiënten van dit ziekenhuis zien ons nooit als eerste behandelaar. Ze komen binnen bij een andere specialist en die roept ons erbij om een huiddefect te herstellen dat hij of zij moet maken om zijn operatie te kunnen uitvoeren." De aanwezigheid van de drie plastisch chirurgen in het NKI-AVL biedt de oncologisch chirurgen dan ook duidelijk extra mogelijkheden in hun werk. Een oncologisch chirurg zou beperkt zijn in zijn mogelijkheden als er niet een plastisch chirurg achter hem staat die de gecreëerde wond kan sluiten.

Esthetiek

De behandeling van Woerdeman, Hage en Van Turnhout is dan ook meer gericht op behoud van lichaamsfuncties en op kwaliteit van leven dan op esthetiek. "Maar dat de genezing van de kanker voorop staat voor de patiënt betekent nog niet dat wij aan het esthetische aspect geen aandacht besteden," nuanceert Hage. "Pas als de patiënt gewend is aan het idee dat hij genezen is, komen wij in beeld. Zo iemand is dan snel geneigd om te denken: de kanker is weg, dus over een litteken na sluiting van de wond kan ik me niet zo druk maken. Wij benadrukken dan dat ze daar over drie of vijf jaar wel eens heel anders over kunnen denken en dan in esthetisch opzicht de lat veel hoger kunnen leggen. Denk bijvoorbeeld aan een vrouw met een borstamputatie wegens kanker. Die zal doorgaans later wel degelijk weer een mooie borst wensen. Daarom zijn we ook zo blij met de komst van Arjen van Turnhout. Hij is nog meer dan wij getraind in de esthetische chirurgie. Denk bijvoorbeeld aan lipofilling:

defecten opvullen met eigen vetweefsel." Wat niet wegneemt dat het 'een beetje toeval' was dat hij juist hier terecht kwam, zegt hij zelf. "Ik heb nooit primair het idee gehad om alleen maar oncologische reconstructies te doen. Maar nu ik hier zit, vind ik dat wel een uitdaging. En ik denk dat het ook meer bevredigend is. Hiervoor werkte ik in de periferie, en daar werd ik nog wel eens geconfronteerd met het feit dat het ziekenhuis sommige plastische verichtingen te groot vond in verhouding tot de opbrengst die er tegenover stond. Hier komt het nogal eens voor dat een ingreep van ons team een hele dag duurt, maar voor een perifere ziekenhuis is dat geen routine."

Meerwaarde

De vraag naar plastische chirurgie is in het NKI-AVL de laatste jaren sterk gegroeid. Woerdeman kwam hier nadat twee gedetacheerde halve krachten vrij plotseling verdwenen. Al snel volgde Hage. Beiden wilden graag fulltime werken, om goede service te kunnen verlenen en alle benodigde ingrepen te kunnen verrichten. Bovendien moet er altijd een plastisch chirurg paraat zijn om naar de OK te kunnen, als een oncologisch chirurg tijdens een ingreep merkt dat hij een grotere wond moet maken dan hij vooraf had voorzien. "Wij worden er dan bijgehaald om ter plekke te bezien welke mogelijkheden er zijn om de wond na de ingreep te sluiten," verduidelijkt Hage. Van Turnhout voegt hieraan toe dat de behoefte om al tijdens de ingreep een start te maken met de reconstructie van het wondgebied duidelijk toeneemt. "Dit ziekenhuis heeft de luxe van een plastisch chirurg die hiervoor beschikbaar is," zegt hij. "In een perifere ziekenhuis is de plastisch chirurg hiervoor doorgaans niet beschikbaar. Dit kan ertoe leiden dat de patiënt niet de informatie aangeboden krijgt dat deze snelle en effectieve behandeling bestaat. Ze kunnen er toch geen invulling aangeven. Wij kunnen dat wel en ik denk dat dit de behandeling van kankerpatiënten in dit ziekenhuis een zeer gerichte meerwaarde verleent."

Borstreconstructies

De drie plastisch chirurgen zijn het erover eens dat de uitdaging van hun werk ligt in het feit dat ze nooit weten welke problemen ze zullen tegenkomen bij een nieuwe patiënt. "Daar komt bovendien nog bij dat wij in ons werk te maken hebben met nagenoeg het gehele menselijk lichaam," voegt Woerdeman hieraan



Joris Hage, Arjen van Turnhout en Leonie Woerdeman

toe. De plastisch chirurgen krijgen te maken met defecten aan de schedel tot aan de onderbenen en overal daartussen. Als door de behandeling van kanker een schedeldefect ontstaat, zullen ze dit sluiten. Verder naar beneden verrichten ze hoofdhalreconstructies die betrekking kunnen hebben op de boven- en onderkaak, de mondholte, de tong of de slokdarm. Ze hebben daarnaast te maken met bestralingsdefecten op de thorax (maar natuurlijk ook elders op het lichaam), met borst-reconstructies na amputatie en met herstel na behandeling van huidtumoren of weke delen-tumoren. Op het gebied van gynaecologie/urologie krijgen ze te maken met mannen bij wie de penis en balzak zijn verwijderd en met vrouwen bij wie de vulva is weggenomen. Tot slot hebben ze bijvoorbeeld te maken met perfusiedefecten (bloeddoorstroming) in de onderbenen, want perfusie voor behandeling van een tumor levert soms lastige secundaire defecten op.

Met zijn drieën kunnen de plastisch chirurgen de zorg op dit moment goed aan, vinden ze. "Er zijn geen wachttijden om een patiënt de eerste keer te zien," zegt Hage. "Bovendien is het na het eerste consult niet altijd nodig om meteen de behandeling te starten. De ene patiënt wenst dat, de andere wil eerst op vakantie."

Uitbreiding

Toch zal het team nog verder uitbreiden. Het team is nu met drie, maar heeft op termijn behoefte aan vijf mensen. Een kleine uitbreiding volgt al op 1 januari 2005, als de mammapoli uitbreidt. De plastisch chirurgen breiden dan naar rato mee uit. "Dat is niet alleen voor ons goed, maar ook voor het ziekenhuis," vindt Hage. "We hebben allemaal de kwaliteit van de behandeling hoog in het vaandel. Daarom werken we bijvoorbeeld ook met een dermatografe die medische tatoeages verricht, om bijvoorbeeld een nieuwe 'tepel' te creëren of een litteken minder zichtbaar te maken en met specialistisch verpleegkundigen en wondverpleegkundigen. Al met al staan we voor de Raad van Bestuur van het ziekenhuis voldoende duidelijk op de kaart. Dat we voor dit ziekenhuis een even volwaardig specialisme zijn als de andere chirurgische disciplines hoeven we al lang niet meer te bewijzen."

Themabijeenkomsten

Voor patiënten met kanker én hun naasten organiseert het NKI-AVL ook het komende seizoen verschillende themabijeenkomsten.

Tijdens de bijeenkomsten geven inhoudsdeskundigen informatie en is het mogelijk ervaringen uit te wisselen met mensen die in dezelfde situatie verkeren. U kunt hierover een folder verkrijgen en/of u voor de bijeenkomsten opgeven bij het Voorlichtingscentrum in de centrale hal van het NKI-AVL, telefoon 020 512 2991.

Herstellen ... hoe doe je dat?

dinsdag 14 september 2004

dinsdag 8 februari 2005

Vermoeidheid

vrijdag 8 oktober 2004

vrijdag 25 februari 2005

Weer aan het werk

vrijdag 29 oktober 2004

vrijdag 11 maart 2005

Voeding en kanker

dinsdag 9 november 2004

dinsdag 29 maart 2005

Vervroegd in de overgang

donderdag 9 december 2004

Partner en andere betrokkenen

dinsdag 14 december 2004

dinsdag 19 april 2005

Alleenstaanden

vrijdag 14 januari 2005

vrijdag 13 mei 2005

Nieuw: geavanceerde CT-scanner

Op de afdeling Radiotherapie van het NKI-AVL is half juli een geavanceerde CT-scanner geïnstalleerd, waarmee heel snel en nauwkeurig kan worden gescand.

De scanner, die in het NKI-AVL zal worden ingezet bij röntgendiagnostiek, de voorbereiding voor radiotherapie en wetenschappelijk onderzoek, beschikt over de modernste en snelste CT-opnametechniek die op dit moment te verkrijgen is. Het is een zogenaamde 'multi slice'-apparaat; het kan in een halve seconde tegelijkertijd 20 opnamen maken van dwarsdoorsnedes van het lichaam. Bovendien heeft de scanner een opening van 82 cm in plaats van de gebruikelijke 70 cm. Dat is zo groot dat het mogelijk is patiënten met borstkanker in dezelfde houding

te scannen als waarin ze worden bestraald. Ook de afmeting van de CT-beelden is in vergelijking tot eerdere scanners verruimd, van 50 cm naar 82 cm, waardoor meer informatie van de scan is af te lezen. Tevens kan met dit apparaat worden bepaald hoe organen en tumoren bewegen onder invloed van de ademhaling. Hierdoor kan het te bestralen gebied worden verkleind en wordt de bestraling van bijvoorbeeld longtumoren effectiever. De nieuwe CT-scanner, van het type 'SOMATOM Sensation Open' van producent Siemens, wordt voordat hij oktober 2004 definitief op de markt verschijnt, in enkele grote instituten in Europa en de Verenigde Staten getest; als eerste is de scanner in het NKI-AVL geplaatst. Naar verwachting kunnen dit najaar de eerste patiënten met het apparaat onderzocht worden.





Marcel van Herk professor 4D beeldverwerking

Beeldgeleide radiotherapie met vier, straks misschien vijf, dimensies, het klinkt als fictie. Niets is echter minder realistisch. 4D beeldverwerkings-technieken helpen nu al om de te bestralen tumor precies te lokaliseren. Het voordeel? Minder beschadiging aan gezond weefsel en organen. Marcel van Herk, projectleider beeldverwerking in de radiotherapie, stond aan de wieg van deze techniek. Sinds 1 juli is hij bijzonder hoogleraar 4D beeldverwerking in de oncologie aan de Universiteit van Amsterdam (UvA).

Van Herk (41) is van huis uit natuurkundige. Hij studeerde in 1985 af bij de vakgroep medische fysica aan de UvA. Onderwerp: 'controle van de patiëntenpositie bij bestraling'. In dit kader ontwikkelde hij, tijdens zijn stageperiode in het NKI-AVL, de hard- en software voor een speciale röntgencamera. Die wordt inmiddels vervangen door zogenaamde *Flat Panel Imaging*-systemen, waarvoor de groep van Van Herk ook de software ontwikkelde.

Precisie

Na 20 jaar is de aandacht van de fysicus verschoven naar het onderwerp: efficiëntere

bestraling met behulp van beeldvormende technieken. "Precisiebestraling dus," legt hij uit. "Met preciezere bestraling beschadig je immers minder gezonde organen." Zijn projectgroep ontwikkelde onder meer een methode om de plaats van bewegende organen vast te leggen vlak voor de bestraling. Op de nieuwste Cone Beam CT lineaire versneller is een extra röntgenbuis en Flat Panel Imager gemonteerd die het mogelijk maken om vlak voor de bestraling snel een 3D of 4D CT-scan te maken. Met de beeldgeleide bestralingsmethode meten ze, op het bestralingstoestel zelf, de bewegingen van het lichaam en de organen. "Zo weten we precies waar de tumor zich bevindt. Simpel gezegd komt het erop neer dat we filmpjes maken van CT-scans en de bevindingen daaruit direct implementeren in het bestralingsprogramma. Daarmee is het mogelijk om het stralingsgebied veilig te verkleinen."

Tijd is dus de vierde dimensie in deze. Veranderingen in het lichaam, die snel of langzaam in de tijd verlopen, dienen goed in kaart gebracht te worden om precisiebestraling mogelijk te maken. Een ander aspect van de 4D beeldverwerking is dat hiermee de ademhalingscyclus bij bijvoorbeeld longkankerpatiënten in beeld gebracht kan worden. "De tumor beweegt ook in samenhang met

de ademhaling. Als we de ademhalingscyclus in kaart brengen, en de dag tot dag variatie daarin, hebben we een 5e dimensie onder controle. Dan kunnen we het stralingsgebied nog beter afbakenen," verwacht de kersverse hoogleraar. "Ligt de marge van het bestralingsgebied nu vaak op twee centimeter, met deze methode kunnen we deze veilig halveren."

Koploper

Waarom werkt een 4D beeldverwerker bij het NKI-AVL? 4D beeldverwerking kan een belangrijke bijdrage leveren aan de oncologie, daar is Van Herk van overtuigd. Prettige bijkomstigheid voor hem en zijn collega's, is dat de groep de faciliteiten heeft om zowel hard- als software voor 4D beeldverwerking te realiseren. En niet te vergeten de klinische toepassing. "Momenteel zijn we al in de fase van de ontwikkeling van klinische protocollen met deze technieken. Daarmee is het NKI-AVL internationaal gezien een koploper op dit gebied." Van Herk verwacht veel van de toekomst. Volgens hem werkt de oncologie dan met superprecieze bestralingsmethoden. "Tegen die tijd moet we dan wel de 'nieuwe' zwakste schakel in het hele proces, de voorbereiding, tackelen."

Beeld van medische staf



Ter ere van de nieuwbouw en het 90-jarig bestaan, heeft de medische staf op 22 juni een beeld aangeboden aan de Raad van Bestuur van het NKI-AVL. Het beeldt een patiënt uit die wacht op de uitslag, en een arts die nadenkt over de beste behandeling voor de patiënt. Het beeld is

vervaardigd door Emil van Slooten, die vrijwel zijn hele arbeidzame leven in het NKI-AVL heeft gewerkt als chirurg. Van Slooten was een pionier in de oncologische chirurgie en een groot voorstander van de multidisciplinaire behandeling van kanker. De sokkel is gemaakt door Piet-Jan van den Kommer, tevens de maker van de leestafel en de tafels in de polikliniek.

Kara Blok, manager Gast-Huis

Op slechts twee minuten lopen van de polikliniek van het NKI-AVL bevindt zich het Gast-Huis, waar poliklinische patiënten en hun begeleiders kunnen verblijven als ze van ver moeten komen. Het Gast-Huis heeft sinds 1 maart een nieuwe manager: Kara Blok. "Toen ik de vacature las op de website van het NKI-AVL was ik al enthousiast. 'Dat is wat ik wil en wat ik kan' – dacht ik. Het voelde meteen heel goed."

Het organiseren zit Kara Blok in het bloed. Zij heeft bijna twee decennia bij alarmcentrale Eurocross gewerkt als coördinator internationale hulpverlening. "Wat mij in de functie manager Gast-Huis vooral aanspreekt is de combinatie van mensen helpen door er te zijn en door hen heel praktisch bij te staan." Met veel enthousiasme is Kara Blok ingewerkt door haar voorganger Nan Lemmens, die aan het roer van het 'tijdelijk thuis' heeft gestaan sinds de oprichting in 1990. "Zij heeft van het Gast-Huis een goedgeoliede organisatie gemaakt: ik neem m'n petje af voor wat zij samen met alle betrokkenen – vrijwilligers, sponsors, donateurs en bestuur – in die veertien jaar bereikt heeft."

Sinds het aantreden van de nieuwe manager is de maaltijdvoorziening voor gasten die moeilijk ter been zijn uitgebreid. Een belangrijk aandachtspunt blijven bovendien de sponsors en donateurs; die inkomsten zijn zeer welkom om de dagelijkse gang van zaken in het Gast-Huis in stand te houden.

Ook is Kara Blok bezig om nog meer zorgverzekeraars over de streep te trekken om coulancehalve de verblijfskosten te vergoeden of nog liever die kosten in hun verzekeringsvoorwaarden op te nemen. "Vreemd genoeg vergoeden sommige verzekeraars wel taxikosten, die soms vanwege de grote afstand erg hoog zijn, maar niet het relatief veel goedkopere verblijf in het Gast-Huis."

Maar haar belangrijkste doel is om de gasten zo goed mogelijk op te blijven vangen. "Het Gast-Huis moet een plek zijn met een goede sfeer, waar de gasten zich thuis voelen ook al zijn zij zo ver van huis." Assistent-manager Dineke Jansen en Kara Blok zetten zich er iedere dag samen met de 75 vrijwilligers voor in. "Zonder hen zou het huis niet kunnen bestaan," benadrukt Kara. Van 's ochtends 09.30 tot 's avonds 22.00 uur zijn de vrijwilligers aanwezig voor huishoudelijke taken, een luisterend oor of om er gewoon met een kopje thee of koffie te zijn voor de gasten. "Ik vind het fantastisch dat er zoveel enthousiaste vrijwilligers (velen werken hier al vanaf de opening) zich voor de medemens inzetten."



Dat het gewaardeerd wordt blijkt uit de reacties. Kara Blok: "Tot nu toe heb ik eigenlijk alleen maar heel positieve berichten van gasten gehoord. Voor veel patiënten van het NKI-AVL is het prettig dat zij niet ver hoeven te reizen. En begeleiders vinden het allemaal erg fijn dat zij zo dichtbij hun partner of familielid in het ziekenhuis kunnen zijn."

Het Gast-Huis

Het Gast-Huis, biedt logies aan poliklinische patiënten en begeleiders van patiënten die opgenomen zijn in het NKI-AVL. Het huis heeft 15 kamers met badkamer en toilet. Voor gemeenschappelijk gebruik zijn er twee huiskamers en een grote keuken, waar gasten zelf hun maaltijd kunnen klaarmaken. Het huis beschikt eveneens over een tuin en een terras. Ook zijn fietsen aanwezig. Het Gast-Huis is zeven dagen per week open. Er wordt een bescheiden vergoeding gevraagd voor uw overnachting. Overigens is het Gast-Huis nog steeds op zoek naar nieuwe vrijwilligers. Wilt u meer informatie, in het Gast-Huis logeren of u aanmelden als vrijwilliger dan kunt u contact opnemen met manager Kara Blok, op telefoonnummer 020 346 2020, e-mail: gast-huis@nki.nl, website: www.gast-huis.nl

Dakterras geopend

Op 22 juni, de dag dat Koningin Beatrix het nieuwe ziekenhuis opende, is ook het dakterras van het NKI-AVL officieel geopend. De bouw en inrichting van het dakterras zijn geheel gerealiseerd met sponsorgelden. De gelden voor de bouw werden gevonden door mevrouw Sickinghe, voormalig voorzitter van de Stichting Patiëntenzorg, terwijl de Stichting Patiëntenzorg de kosten voor de inrichting - meubels, plantenbakken,

wandversiering - voor haar rekening heeft genomen. Het dakterras, op de zevende etage van het nieuwe ziekenhuisgebouw, is bestemd voor alle patiënten van het NKI-AVL. Het is geopend tussen 07.00 en 21.00 uur.



VRIENDEN van het NKI-AVL

Informatie 020 - 512 2850 of www.nki.nl

Over het NKI-AVL

Het Nederlands Kanker Instituut - Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis (NKI-AVL) bestaat uit een wetenschappelijk onderzoeksinstituut en een gespecialiseerde kliniek. Sinds de oprichting in 1913 is de primaire doelstelling de ziekte kanker te bestrijden door middel van patiëntenzorg, onderzoek en onderwijs. De ambitie is het kankervraagstuk zoveel mogelijk op te lossen op basis van de unieke wisselwerking tussen wetenschappelijk onderzoek en klinische toepassing, die sterk verankerd is in de organisatie. Er werken ongeveer 1.700 mensen. Het NKI-AVL diagnosticeert en behandelt patiënten uit heel Nederland. Per jaar worden zo'n 5.000 mensen opgenomen en bezoeken ongeveer 100.000 mensen de polikliniek. Naast fundamenteel onderzoek doet het NKI-AVL veel klinisch onderzoek naar verbetering van bestaande behandelingen en de werking van nieuwe therapieën.

Wilt u ons helpen?

Het NKI-AVL zet zich elke dag in voor topkwaliteit in patiëntenzorg en wetenschappelijk onderzoek. Maar behalve expertise en inzet is daarvoor ook geld nodig. U kunt ons werk steunen door lid te worden van de Vereniging Het Nederlands Kanker Instituut. **Lid worden kan al vanaf € 12,- per jaar**; een hogere contributie is uiteraard welkom. Het lidmaatschap staat open voor iedereen die de behandeling van kankerpatiënten en het wetenschappelijk kankeronderzoek in het NKI-AVL een warm hart toedraagt. Leden ontvangen het magazine *Antoni's Berichten*. Bent u geïnteresseerd? Belt u ons dan: 020-512 2850 of stuurt u ons de ingevulde antwoordkaart per post of per fax. U kunt uw gegevens ook e-mailen naar: berichten@nki.nl.

Leden werven leden

Leden van de Vereniging Het NKI kennen ons goed. Daarom helpen ze ons vaak met het werven van een nieuw lid: een vriend of vriendin, een familielid of de burens. Misschien

wilt u ook iemand in uw omgeving interesseren voor het lidmaatschap. Of kunt u uw hobbyclub of (sport)vereniging eens wijzen op ons werk. U kunt daarvoor deze *Antoni's Berichten* (met antwoordkaart) gebruiken.

Schenking

U kunt het Nederlands Kanker Instituut - Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis ook steunen met een schenking, legaat of erfstelling. Een schenking is mogelijk door een overschrijving te doen naar onze bankrekening (ABN/AMRO nr. 548711046) of Postbankrekening (nr. 529000) ten name van het Nederlands Kanker Instituut te Amsterdam. Het NKI-AVL is erkend als een instelling met een algemeen nut en komt daarom in aanmerking voor een bijzonder, verlaagd belastingtarief. Bij een schenking aan een goed doel is een bedrag van maximaal € 4.243 per twee jaar vrijgesteld van schenkingsrecht. Is het bedrag hoger, dan is het NKI-AVL elf procent schenkingsrecht verschuldigd. Uitzondering hierop zijn giften voor wetenschappelijk onderzoek: hiervoor kan de Vereniging Het NKI vrijstelling van schenkingsrecht aanvragen. Als het bedrag van uw schenking tussen de een en tien procent van uw onzuivere inkomen bedraagt, kunt u de schenking als aftrekbare gift in mindering brengen op uw belastbare inkomen.

Legaat en erfstelling

In uw testament kunt u vastleggen dat u een bedrag wilt nalaten aan het Nederlands Kanker Instituut - Antoni van Leeuwenhoek Ziekenhuis. U kent dan de Vereniging Het NKI een legaat toe of benoemt het NKI-AVL tot (mede-)erfgenaar. Bij een legaat geldt voor het NKI-AVL een vrijgesteld bedrag van € 8.483. Is het legaat groter dan dat bedrag, dan is over het geheel elf procent successierecht verschuldigd. Uw notaris of accountant kan u informeren over de vorm waarin u uw geld wilt besteden aan ons werk. Mocht u ons hierover nog iets willen vragen, dan kunt u contact met ons opnemen (telefoon 020-512 2233, fax 020-512 2994).

Colofon

Antoni's Berichten
Uitgave van het
Nederlands Kanker
Instituut - Antoni
van Leeuwenhoek
Ziekenhuis

Redactie
afdeling PR &
Voorlichting,
Plesmanlaan 121,
1066 CX Amsterdam,
T (020) 512 28 54,
F (020) 669 14 49,
E Berichten@nki.nl,
I www.nki.nl

Fotografie
Audiovisueel
Centrum NKI-AVL,
KopArt, Amstelveen

**Realisatie
en ontwerp**
KopArt, Amstelveen

Prepress en druk
Zwaan printmedia,
Wormerveer

Informatie

Vereniging Het NKI
Informatie,
lid worden en adres-
wijzigingen:
T (020) 512 28 50,
F (020) 669 14 49,
E Berichten@nki.nl

**Legaat en
erfstelling**
Informatie:
T (020) 512 22 33

Word ook vriend van het NKI-AVL

Noteert u mij als lid van de Vereniging Het NKI:

Voorletters, naam

Adres

Postcode, plaats

Datum

Handtekening

Antwoordkaart sturen naar:

Het NKI-AVL, afdeling PR & Voorlichting, Antwoordsnummer 3524, 1000 TE Amsterdam (postzegel niet nodig). Of, nog sneller, fax ons: 020 - 669 1449 of stuur een e-mail met uw gegevens naar: berichten@nki.nl

Antwoordkaart