

# Infusie

- 04** Neuromodulatie
- 06** Infusie sprak met: dr. Jean-Louis Dugardyn - Radiotherapie
- 14** Pelviene oncologie
- 16** Prostaatkanker

# 16

Driemaandelijks medisch informatieblad van de vzw AZ Nikolaas



Jaargang 4 - nr. 16  
december 2011 - januari - februari 2012  
Driemaandelijks tijdschrift  
Verantwoordelijke uitgever en afzender:  
Koen Michiels  
AZ Nikolaas vzw  
Moerlandstraat 1 - 9100 Sint-Niklaas

INFUSIE is een uitgave van AZ Nikolaas vzw en wordt 4 maal per jaar verspreid met een oplage van 2350 exemplaren.

#### VERANTWOORDELIJKE UITGEVER:

Koen Michiels  
AZ Nikolaas vzw  
Moerlandstraat 1  
9100 Sint-Niklaas

#### REDACTIERAAD:

Dr. Sandra Demuyne  
Prof. Dr. Philippe Duyck  
Koen Michiels  
Natalie Nevelsteen  
Dr. David Van Der Planken  
Dr. Pascal Van Ranst  
Dr. Leo Verguts

#### WERKTEN MEE:

Apr. Ine De Kimpe  
Dr. Bart De Troyer  
Dr. Jean-Louis Dugardyn  
Chris Felix  
Dr. Yasmine Geussens  
Dr. Caroline Lamot  
Dr. Fransiska Malfait  
Ingrid Mels  
Bruno Pletinck  
Dr. Francis Ruys  
Dr. Jean-Pierre Van Buyten  
Dr. Isabelle Vande Broek  
Lut van de Vijver  
Dr. Karin Van Poucke  
Stefaan Vansteenkiste

#### VORMGEVING:

Dienst communicatie AZ Nikolaas

#### ILLUSTRATIES:

Alex Deyaert  
Dr. Francis Ruys

Edito	3
Neuromodulatie	4
Infusie sprak met: dr. Jean-Louis Dugardyn - Radiotherapie	6
De zorg voor de oncologische patiënt	10
Hematologisch beeld	13
Pelviene oncologie	14
Contactcenter	15
Prostaatcancer	16
De genetische raadpleging	18
Nieuw bewegwijzeringssysteem	20
Hematologisch beeld	22
Medibridge wordt Medimail	23
Vijf kleinzonen	24

## Agenda

12 januari

Videoconferentie

12 januari

Nieuwjaarssymposium orthopedie - CTM

9 februari

Videoconferentie

11 februari

Symposium orthopedie - Ortho-team: Het onderste lidmaat

15 februari

Symposium oncologie: Ongewenst gewichtsverlies en cachexie bij kanker

8 maart

Videoconferentie

12 april

Videoconferentie

De meest recente informatie m.b.t. bijscholingen of activiteiten van de Huisartsenkoepel Waasland zijn terug te vinden op de website [www.huisartsenkoepelwaasland.be](http://www.huisartsenkoepelwaasland.be) onder de rubriek "navorming" en "kalender".

# Edito



Bij het begin van een nieuw jaar mogen we wel wat in feeststemming zijn. Maar eigenlijk zijn we dit al af en toe geweest bij openingen van nieuwe diensten. Bovenmatig trots zijn we toch op onze dienst Radiotherapie - Medische oncologie. De plannen voor de opstart van radiotherapie in Sint-Niklaas gaan nog voor de fusie terug. De officiële opstart van de vzw Iridium Kankernetwerk die dit heeft mogelijk gemaakt dateert al van 6 december 2006.

Ondertussen staat het Iridium Kankernetwerk voor een erkende ziekenhuisassociatie met een sterke betrokkenheid van artsen bij de sturing wat resulteert in een gemeenschappelijk medisch comité, het aanstellen van een medisch coördinator en vele uren van democratisch overleg tussen de verschillende partners van AZ Klina, AZ Monica, Sint-Jozef Malle, GZA-ziekenhuizen (Sint-Augustinus, Sint-Vincentius en Sint-Jozef) en AZ Nikolaas.

In de brochure van de Vlaamse Liga tegen Kanker lees ik op de eerste pagina: *“Bestraling vereist speciale toestellen en die zijn niet in elk ziekenhuis aanwezig”*. Vandaag weten we, vijf jaar na de laatste fusie, we zijn niet langer “elk ziekenhuis”. Vanaf nu kunnen onze patiënten die getroffen worden door kanker voor hun quasi volledige behandeling chirurgisch, oncologisch en radiotherapeutisch, in ons ziekenhuis terecht.

En we zijn daar terecht fier en trots op, maar vooral gelukkig om want een doel van de fusie was wel degelijk om nieuwe diensten en nieuwe dienstverlening naar onze regio te kunnen brengen. Radiotherapie is samen met oncologie en chirurgie een hoeksteen in de behandeling van kwaadaardige tumoren.

Dit nummer is dan ook gedeeltelijk gewijd aan radiotherapie en medische oncologie. Ondertussen kent onze nieuwe dienst een enorm succesvolle start.

En zo groeit ons ziekenhuis; ieder jaar weer opnieuw. En daarvoor springen alle medewerkers en alle artsen dagelijks in de bres. Een grote ‘dankuwel’ aan alle artsen en medewerkers mag dan ook wel, in dit nieuwe jaar.

In deze tijd van het jaar past het evenwel ook om eens intens stil te staan bij diegenen die ons dit jaar ontvallen zijn: medewerkers, collega’s, vrienden, familie, ouders of kinderen van collega’s. Die littekens dragen we met ons mee, ook in het nieuwe jaar.

In ‘De Kleine prins’ van Antoine de Saint Exupéry gaan de vliegenier en de prins op zoek naar een put met water, en als ze hem gevonden hebben zal ieder zijn weg gaan. De vliegenier zal terugkeren naar de bewoonde wereld en de prins zal sterven doordat hij een serpent in zijn been laat bijten. Maar hij had de vliegenier verwittigd.

« J’aurai l’air d’être mort et ce ne sera pas vrai, je rentre chez moi »

Prof. Dr. Philippe Duyck  
Medisch directeur

# Neuromodulatie

**In het Pijncentrum van het AZ Nikolaas worden neuromodulatietherapieën sinds meer dan twintig jaar toegepast. Het centrum heeft hierin een stevige reputatie opgebouwd en functioneert als klinisch researchcentrum voor verschillende bedrijven uit de device-industrie, en als opleidingscentrum voor binnen- en buitenlandse artsen.**

Wanneer we over neuromodulatie technieken spreken moeten we een onderscheid maken tussen elektrische neuromodulatie en chemische neuromodulatie. Met **elektrische neuromodulatie** gaan we elektrische impulsen doorgeven aan ofwel perifere zenuwen (perifere zenuwstimulatie) ofwel het ruggenmerg (ruggenmergstimulatie) door middel van ingeplante elektroden verbonden met een onderhuids ingeplante batterij.

Er zijn eveneens neurochirurgische technieken waarbij elektroden in bepaalde delen van de hersenen worden ingebracht (thalamus, motorische cortex). Stimulatie van de motorische cortex wordt in het AZ Nikolaas reeds toegepast waarbij de patiënten multidisciplinair worden gescreend en opgevolgd door de dienst Neurochirurgie en het Pijncentrum.

Met **chemische neuromodulatie** wordt bepaalde medicatie rechtstreeks in het centrale zenuwstelsel gebracht (via het cerebrospinale vocht) zodat deze rechtstreeks op de receptoren hun activiteit kunnen uitvoeren. Dit gebeurt via een ingeplante katheter die dan wordt verbonden aan een onderhuids ingeplante telemetrisch gestuurde medicatiepomp.

## Elektrische Neuromodulatie

**Indicaties:** Ruggenmergstimulatie wordt voornamelijk toegepast bij patiënten met neuropathie (zenuw-)pijn. De meest frequente indicatie is het zogenaamde “Failed Back Surgery Syndroom”: patiënten die één of meerdere rugoperaties hebben ondergaan en blijven klagen over chronische rug- en beenpijn.

Andere indicaties zijn bijvoorbeeld diabetische polyneuropathie, postoperatieve zenuwpijn na andere chirurgische ingrepen (mammectomie, thoracotomie, liesbreuk...), traumatische zenuwbeschadiging, neuropathie pijn post radiotherapie en Complex Regional Pain Syndroom (CRPS, het vroegere Sudeck atrofie of algoneurodystrofie). Ook Post herpetische neuralgie (na herpes zoster infectie) beantwoordt goed aan neurostimulatie.

De techniek bestaat erin om één of meerdere elektroden via percutane weg of via minilaminectomie in de achterste epidurale ruimte te brengen om zo de dorsale strengen (gevoelsbanen) elektrisch te stimuleren (fig. 1). Het is de bedoeling dat de patiënt aangename trillingen (paresthesiën) voelt in het pijnlijk gebied.

Perifere zenuwstimulatie wordt voornamelijk toegepast in een beperkt gebied van zenuwpijn te wijten aan de beschadiging van een perifere zenuw. In ons centrum passen we deze techniek toe bij bepaalde gevallen van aangezichtspijn (fig. 2). Nieuw is ook dat we bepaalde vormen van hoofdpijn en migraine, onder andere clusterhoofdpijn, die niet reageren op medicamenteuze therapie, kunnen behandelen door stimulatie van de occipitale zenuwen (fig. 3). Dit wordt sinds enkele jaren in ons centrum toegepast en reeds meer dan honderd patiënten werden dankzij deze techniek van hun chronische hoofdpijn verlost.

Recent zijn we gestart met het stimuleren van het Ganglion van Gasser, een zenuwknoop die verantwoordelijk is voor aangezichtspijn (trigeminus neuropathie) (fig. 4). Hierbij wordt een elektrode in de schedelbasis gebracht. Deze elektrode werd in het Pijncentrum van het AZ Nikolaas zelf ontworpen.

Sinds enige tijd lopen er in ons centrum verscheidene klinische studies waarbij nieuwe vormen van neurostimulatie op geselecteerde patiënten worden toegepast: hoogfrequente ruggenmergstimulatie voor rugpijn, dorsale ganglion stimulatie voor dermatoom specifieke zenuw-



Fig. 1: Ruggenmergstimulatie



Fig. 2: Perifere zenuwstimulatie



Fig. 3: Occipitale Stim



Fig. 4: Gasser Stimulatie



Fig. 5: Dorsale ganglion stimulatie

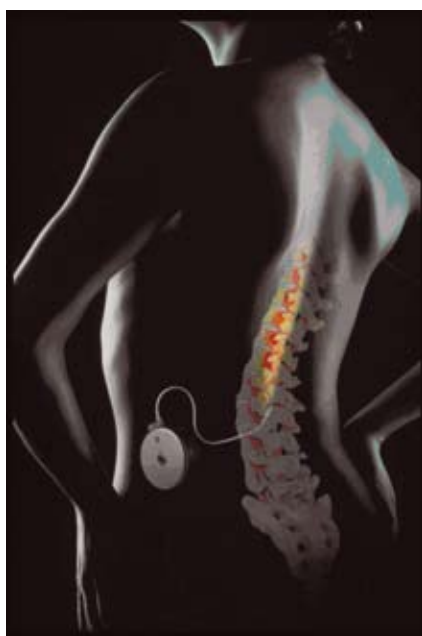


Fig. 6: Patiënt met ingeplante pomp

pijn, stimulatie van de bezenuwing van de facetgewrichten voor rugpijn. Van sommige zijn de resultaten reeds veelbelovend.

### Chemische Neuromodulatie

**Indicaties:** Patiënten met chronische pijn waarvoor geen oorzakelijke behandeling meer mogelijk is en niet beantwoordt aan interventionele pijnbestrijdingstechnieken zullen medicamenteus moeten worden geholpen. Sommige patiënten hebben onvoldoende resultaat of te veel neveneffecten van perorale of transdermale medicatie (voornamelijk opiaten). Deze patiënten komen dan in aanmerking voor een test met intrathecale (in het ruggenmergvocht toegediende) opiaten. Het voordeel is dat de medicatie rechtstreeks op de receptoren wordt toegediend waardoor bijvoorbeeld voor morfine aan equivalente dosis, het effect ongeveer 300 maal sterker is (1 mg morfine intratheaal = 300 mg oraal). Na een periode van titratie wordt een subcutane medicatiepomp ingeplant. Bij de meeste van deze patiënten wordt een mengsel van verschillende medicaties toegediend naargelang het type pijn.

Intrathecale toediening van medicatie kan ook noodzakelijk zijn bij patiënten met spasticiteit van de ledematen. Dit kan voorkomen bij paraplegie, na CVA en bij neurologische aandoeningen zoals Multiple sclerose. Bij deze patiënten wordt dan Baclofen toegediend waardoor de spasticiteit verdwijnt.

pomp. Deze patiënten moeten nauwkeurig worden opgevolgd en het reservoir moet op regelmatig tijdstippen worden bijgevuld.

Deze neuromodulatietechnieken kunnen enkel maar gebeuren wanneer er een volledig team wordt ingezet. De pijnverpleegkundigen spelen hierin een cruciale rol, parate kennis, technische skills en begrip voor deze chronische pijnpatiënten zijn onmisbaar. Naast de pijnartsen werken er in ons Pijncentrum zes gespecialiseerde pijnverpleegkundigen, één psycholoog en drie secretariaatsmedewerkers. Allen dragen bij tot het welslagen van deze therapieën die voor chronische patiënten dikwijls de therapie betekent van de laatste kans om nog een goede levenskwaliteit te behouden.

In ons Pijncentrum worden er ongeveer 200 patiënten gevolgd met een ingeplante medicatie-

Dr. Jean-Pierre Van Buyten  
Diensthooft Pijncentrum  
jeanpierre.vanbuyten@aznikolaas.be

# Infusie sprak met...

## Dr. Jean-Louis Dugardyn Radiotherapie

Op 7 november 2011 werd er gestart met bestralingen in ons ziekenhuis. De cirkel is rond. Thans kan een kankerpatiënt voor alle mogelijke aspecten van zijn behandeling terecht in het Oncologisch centrum AZ Nikolaas. Infusie sprak met Dr. Jean-Louis Dugardyn, radiotherapeut - oncoloog, één van de sterkhouders van deze nieuwe dienst Radiotherapie.

### Welke opleiding hebt u genoten en hoe is uw carrière tot hiertoe verlopen?

**Dr. Dugardyn:** Mijn eerste kennismaking met radiotherapie vond plaats tijdens mijn stageperiode in het AZ Sint-Jan in Brugge. Ik kreeg toen een rondleiding op deze dienst welke een diepe indruk op mij naliet. Na mijn studie geneeskunde ben ik dan ook begonnen aan een opleiding tot radiotherapeut - oncoloog. Deze opleiding duurde toen vier jaar. Ondertussen is ze verlengd tot vijf jaar. In het eerste jaar lag de nadruk hoofdzakelijk op de medische oncologie met zaalwerk, het opvolgen van medische dossiers en het contact met oncologische patiënten. Vanaf het tweede jaar kwam het technische gedeelte meer aan bod.

Wat mij zeer aanspreekt in deze discipline is de combinatie van enerzijds de technologie en de fysica die aan de basis ligt van deze therapie en anderzijds het menselijke aspect; het patiëntencontact dat je als arts-radiotherapeut hebt.

Na mijn opleiding, in 1986, ben ik ruim twee jaar werkzaam geweest in de Eeuweestkliniek. Daarna ben ik naar Sint-Augustinus verhuisd waar ik de dienst Radiotherapie - Oncologie opgestart heb, eerst als joint venture met de Eeuweestkliniek en de vroegere kliniek Heilige Familie, later als zelfstandige dienst. Voor die tijd werden oncologische patiënten in Sint-Augustinus gevolgd en behandeld door de individuele orgaan-specialisten. Radiotherapie was in die tijd nog zeer "basic": simulatie, computerplanning, dosimetrie, enz. stonden nog in hun kinderschoenen. Gelukkig is dit heden ten dage veel verbeterd.

### Welke radiotherapeuten zijn er in het Oncologisch centrum AZ Nikolaas actief?

**Dr. Dugardyn:** Naast mijzelf (drie dagen per week) zijn er nog Dr. Guido Buelens (een dag per week) en Dr. Yasmyn Geussens (twee dagen per week) werkzaam. Alle collega's radiotherapeuten (Dr. Philippe Huget - coördinator, Dr. Christel De Pooter, Dr. Hilde Verstraete, Dr. Reinhilde Weytjens, Dr. Ann Strubbe, Dr. Petra Janssens en Dr. Katrien Erven) van het Iridium Kanker-netwerk kunnen indien nodig ingeschakeld worden in AZ Nikolaas.

Elke radiotherapeut heeft naast zijn algemene kennis van de radiotherapie ook zijn specifiek interessegebied. Elke werkdag is minstens één fulltime radiotherapeut aanwezig vanaf 07.30 uur - 08.00 uur 's morgens tot ...

De wachtdienst radiotherapie buiten de werkuren daarentegen wordt geregeld vanuit het AZ Sint-Augustinus. Dringende bestralingen, zoals bijvoorbeeld de behandeling van een dreigende tumorale dwarslaesie vinden dan plaats in AZ Sint-Augustinus.

### Kunnen jullie ook een beroep doen op een fysicus? Is dit noodzakelijk om goed te functioneren?

**Dr. Dugardyn:** Fysici en dosimetristen zijn onontbeerlijk voor het correct functioneren van de dienst Radiotherapie. Zij staan in voor de kwaliteit van de bestralingen en het correct uitvoeren van de therapie. Zij doen de calibraties en de dosimetriën. Zij zorgen ervoor dat de bestralingstoestellen perfect ingesteld zijn en kunnen kleine stoornissen meestal zelf oplossen. Grotere stoornissen worden aan de firma (Varian) gemeld die dan online kan nagaan wat er fout is en eventueel online kan ingrijpen. Indien het probleem op deze manier niet kan opgelost worden komt er een technicus van Varian ter plaatse. Er is ook steeds een fysicus van wacht. In totaal zijn er zes fysici en twee dosimetristen aan het werk op onze afdeling. Daarnaast verdient ook het team van verpleegkundigen een bijzondere vermelding, zonder hun dagelijkse inzet is het toepassen van radiotherapie onmogelijk. Het zijn stuk voor stuk gemotiveerde mensen die hiervoor speciaal opgeleid zijn en bijkomende postgraduate opleidingen gevolgd hebben.

### Wat is het effect van radiotherapie op kankercellen? Hoe werkt deze therapie? Welke types bestralingen kunnen uitgevoerd worden?

**Dr. Dugardyn:** Het is uiteraard de bedoeling om de kankercellen uit te schakelen. Radiotherapie heeft heel partieel een onmiddellijk dodend effect. Het belangrijkste echter is het effect van de therapie op het celmetabolisme en de celdeling als gevolg van de schade die aangebracht wordt aan het genetisch materiaal van de tumorcellen (DNA en RNA), zowel rechtstreeks als indirect door vorming van vrije radicalen die reageren met



het DNA en RNA. Belangrijke metabole functies en de capaciteit tot celdeling gaan hierdoor verloren. Tumorcellen verdwijnen hierdoor niet noodzakelijk onmiddellijk, zij kunnen zelfs nog lang aanwezig blijven (bijvoorbeeld bij prostaatcarcinoom), om pas na maanden af te sterven.

Er wordt vooral met fotonen (energie) bestraald, soms met elektronen (materie). In de basis van het bestralingstoestel worden elektronen door een "elektronenpomp" opgewekt en versneld bij middel van een radargolf. Daarom spreekt men ook van een lineaire versneller. De elektronen worden afgebo-gen via magnetische velden en botsen dan op bijvoorbeeld een gouden-berylliumplaat waarbij door de plotse afremming ma-terie omgezet wordt in energie (wet van Einstein). Elektronen kunnen rechtstreeks gebruikt worden voor bestraling. De penetratie van elektronen onder de huidoppervlakte is eerder

beperkt in de diepte en afhankelijk van de energie die ze mee-kregen. Radiotherapie met elektronen wordt dan ook enkel gebruikt voor huid- en oppervlakkig gelegen tumoren. Fotonen daarentegen dringen veel dieper door, afhankelijk van het ge-bruikte energieniveau (6 Mev en 15 Mev). In tegenstelling tot elektronen begint de inwerking van fotonen pas vanaf een bepaalde diepte onder het huidoppervlak (huidsparend effect). De ligging van de tumor en de verhouding met de omgevende organen is bepalend voor de aard van de straling die gebruikt wordt. Het effect is zeer tumorgebonden. Lymfomen ziet men soms wegsmelten als sneeuw voor de zon terwijl het effect van radiotherapie op sarcomen veel geringer is.

### Wordt de patiënt radioactief als hij of zij bestraald is en moeten er eventuele voorzorgsmaatregelen genomen worden?

**Dr. Dugardyn:** Bij uitwendige radiotherapie, die het leeuwendeel van de behandelingen inneemt, wordt de patiënt helemaal niet radioactief. Daarvoor hoeven dus geen voorzorgsmaatregelen genomen te worden.

Brachytherapie is iets anders: hier worden bepaalde isotopen tijdelijk in of op de patiënt geplaatst waardoor de patiënt wel "radioactief" geladen is zolang de radioactieve bronnen aanwezig zijn en in functie van het stralingsverval van het gebruikte isotoop.

### Over welke apparatuur beschikken jullie hier?

**Dr. Dugardyn:** Momenteel staat in AZ Nikolaas één lineaire versneller, een volledig nieuw, op en top hypermodern, multifunctioneel toestel van het merk Varian. Dit toestel is volledig computergestuurd en kan zelfs vanuit het AZ Sint-Augustinus worden opgevolgd, en is volledig compatibel met de drie gelijkaardige toestellen die in Wilrijk staan (één groot netwerk). Als alles vlot verloopt, zal er in mei - juni 2012 een tweede toestel in Sint-Niklaas operationeel zijn. Daarnaast zijn er tal van verificatiesystemen aan de toestellen gekoppeld die ons toelaten de correctheid van de bestralingen continu op te volgen.

### Is het nodig dat patiënten nog naar Sint-Augustinus gaan?

**Dr. Dugardyn:** Ja, maar slechts éénmalig, soms twee tot uitzonderlijk drie keer. In het begin van de behandeling moeten zij nog naar Sint-Augustinus voor de voorbereidingen en simulatiemetingen. Dit gebeurt met behulp van aparte apparatuur. Een simulatie duurt ongeveer één uur per patiënt. Hierbij bepaalt men de ideale houding die de patiënt moet aannemen, wordt er desgevallend een masker gemaakt, wordt het te bestralen gebied afgebakend en worden tijdelijke tatoeages op de huid aangebracht. Er worden met het toestel ook CT-beelden gemaakt die achteraf gebruikt worden voor de planning en berekeningen. Op de afdeling Fysica bekijken arts en fysicus beeld per beeld. Aan de hand van deze gegevens wordt bepaald welke techniek zal gebruikt worden, welke invalshoeken het beste rendement en de minste toxiciteit geven, enz. Het voorontwerp van een behandeling wordt daarna op de stafvergadering met de collega's besproken. Plannen worden bijgesteld en verder gedetailleerd. Een stralingsessie wordt pas opgestart als iedereen akkoord gaat. De informatie wordt dan doorgestuurd naar het bestralingstoestel. Per patiënt wordt een fiche aangeemaakt met alle bestralingsgegevens. Indien noodzakelijk kan in de loop van de therapie gecorrigeerd worden. 80 tot 90% van de patiënten kunnen zeker in Sint-Niklaas behandeld worden. Wat niet in Sint-Niklaas kan, zijn stereotactische radiotherapie en brachytherapie. Ook éénmalige bestralingen voor bijvoorbeeld pijnlijke botmetastasen gebeuren in Sint-Augustinus aangezien alles (simulatie, berekening en bestraling) in één sessie gebeurt.

### Wat is stereotactische radiotherapie? Wat is Rapid Arc?

**Dr. Dugardyn:** Stereotactische radiotherapie is een techniek waarbij met behulp van zeer speciale software millimetrische

bundels kunnen gegenereerd worden om heel kleine regio's tot op de millimeter na te kunnen bestralen. Hiervoor is ook een heel speciale, absoluut stabiele bestralingstafel vereist. Het komt erop aan het zeer nabijgelegen gezonde weefsel niet te beschadigen. Het gebruik van stereotactische radiotherapie beperkt zich tot de behandeling van hersentumoren, arterio-veneuze malformaties, brughoektumoren. Ook kleine longtumoren en kleine solitaire metastasen komen hiervoor in aanmerking.

Rapid arc is een bestralingswijze waarbij het bestralingstoestel in ongeveer één minuut en één beweging volledig rond de patiënt gaat. Er wordt dus over 360° bestraald in tegenstelling tot de klassieke radiotherapie waarbij per sessie minimum 2 tot zo'n 6 à 8 velden worden bestraald. Of rapid arc kan gebruikt worden hangt af van de anatomische positie van de tumor. Zo kan rapid arc bijvoorbeeld niet gebruikt worden bij de behandeling van darmtumoren gezien de verhoogde kans op orgaanbeweeglijkheid.

### Welke tumoren komen er in aanmerking voor bestraling en over hoeveel patiënten gaat het?

**Dr. Dugardyn:** Je kan stellen dat je alle tumoren kan bestralen die bereikbaar zijn en waarbij je een voldoende stralingsdosis kan toedienen rekening houdend met de tolerantiegrens van de omliggende gezonde weefsels. Als je bijvoorbeeld bij de bestraling van een wervelmetastase de tolerantiegrens van het ruggenmerg overschrijdt krijg je een verhoogde kans op een dwarslaesie door overdosering op het myelon. In principe kan je alle vaste tumoren bestralen maar sommige tumoren zijn meer stralingsgevoelig dan andere. Zo zijn bijvoorbeeld sarcomen in tegenstelling tot lymfomen of testistumoren weinig stralingsgevoelig. Het gros van de tumoren die bestraald worden zijn gynaecologische tumoren, borsttumoren, ORL-tumoren, hersentumoren, longtumoren, colon- en rectumtumoren, en prostaattumoren. Momenteel worden er in Sint-Niklaas al 50 patiënten per dag bestraald en zitten we eigenlijk reeds aan ons maximum, met één toestel welteverstaan.

### Zijn er ook niet-tumorale indicaties?

**Dr. Dugardyn:** Zeker. Tijdens heupchirurgie kunnen er zeer kleine botsplinters loskomen wat aanleiding kan geven tot ectopische botvorming rond de nieuwe heupprothese. Om dit te voorkomen kan het éénmalig bestralen van de heup vlak voor een heupoperatie een alternatief zijn voor het toedienen van hoge doses antiflogistica bij patiënten die deze medicatie niet kunnen verdragen. Ook het bestralen van hardnekkige keloïden vlak na resectie is een indicatie. Overige indicaties zijn onder andere de behandeling van meningeomen, macula degeneratie, Schwannomas en acusticus neurinoom.

### Wie bepaalt wie er al dan niet bestraald wordt? Welke criteria worden er gehanteerd en hoe verloopt de samenwerking met de oncologen en orgaanspecialisten?

**Dr. Dugardyn:** De relatie met de oncologen en orgaanspecialisten is uitermate goed. Alle patiënten waarbij kanker wordt gediagnosticeerd worden besproken op multidisciplinaire vergaderingen (MOC) samen met de orgaanspecialist, radioloog en anatoom-patholoog. Voor de behandeling worden strikte



criteria gehanteerd die internationaal zijn vastgelegd en wordt een behandelingsplan opgesteld (heelkunde en/of chemotherapie en/of radiotherapie). Dit neemt niet weg dat steeds rekening gehouden wordt met de individuele patiënt. Indien beslist wordt een patiënt te bestralen gebeurt de praktische uitwerking door de radiotherapeut en de fysicus.

### Is er ook een inbreng van de huisarts in dit proces?

**Dr. Dugardyn:** De huisarts speelt een cruciale rol in het verhaal. Hij kent de context, de voorgeschiedenis en de draagkracht van de patiënt. De huisarts is steeds van harte welkom op de MOC-vergaderingen. Hij krijgt hiervan nadien ook een verslag met samenvatting van de pathologie, het behandelingsplan dat wordt voorgesteld en de prognose die verwacht wordt. Het verslag van elk MOC wordt ook doorgestuurd naar de adviserend geneesheer van het ziekenfonds.

### Wat vertelt u de patiënt wanneer hij of zij voor de eerste keer op consultatie komt?

**Dr. Dugardyn:** Ik vertel hem of haar quasi steeds de waarheid, wat er zal gebeuren en wat de verwachtingen zijn. Dit kan soms hard aankomen, maar ik vind dat je als arts correcte informatie moet geven. Het gebeurt slechts zelden dat de patiënt de behandeling weigert. De meeste patiënten gaan ervoor.

### Zijn er bepaalde bijwerkingen aan radiotherapie verbonden en wat kan je er aan doen?

**Dr. Dugardyn:** Spijtig genoeg kunnen er naarmate de behandeling vordert ook bijwerkingen optreden, en deze zijn afhankelijk van het bestralingsgebied. Radiotherapie van de longen kan sliklast en prikkelhoest geven, van de darmen misselijkheid en diaree. Bestraling in het ORL-gebied geeft mucositis, slikproblemen en stomatitis. Uiteraard is er ook een huidtoxiciteit (roodheid). Met de toename van de dosis is er ook een toename van de bijwerkingen. Op het einde van de sessies zien we de meeste bijwerkingen. Gelukkig verdwijnen ze snel, tien dagen tot twee weken na radiotherapie zijn ze weg. Maar ook laattijdig kunnen zich nog complicaties voordoen zoals bijvoorbeeld fibrose, littekenvorming, erectieproblemen, bloedingen, petechiën. Met de huidige technieken komen deze gelukkig veel minder frequent voor dan vroeger.

### Hoe klantgericht is de dienstverlening? Zijn er bijvoorbeeld lange wachttijden? Hebben jullie een website waar de patiënt terecht kan voor informatie?

**Dr. Dugardyn:** Het Iridium Kankernetwerk waartoe wij behoren heeft een website waarop zeer veel informatie terug te vinden is. Wanneer de patiënt de eerste maal op consultatie komt, proberen wij alles in detail toe te lichten. In principe gebeurt de simulatie bij patiënten bij wie men genezing beoogt, binnen de zeven tot tien dagen na de eerste consultatie. Tussen de simulatie en start van de therapie ligt ongeveer één week gezien de intensieve voorbereiding die aan de therapie vooraf gaat. Met andere woorden de therapie start gemiddeld twee tot drie weken na de eerste consultatie. Een uitzondering hierop is het prostaatscarcinoom. Gedurende veertien dagen voor simulatie dient dergelijke patiënt een specifiek dieet te volgen. Daarbij komt nog dat bestraling van de prostaat zeer complex is.

In de praktijk verlopen de sessies als volgt: de patiënt meldt zich dagelijks op een vast uur aan op de dienst en scant zich in met behulp van een badge zodat we weten dat hij of zij aanwezig is. Verschillende controlesystemen zorgen ervoor dat er een ondubbelzinnige identificatie gebeurt en dat de juiste fiche wordt geopend. Tien minuten na aanmelden is de bestralingsessie reeds achter de rug en kan de patiënt terug naar huis.

### Kan de behandeling onderbroken worden, bijvoorbeeld omwille van een feestdag?

**Dr. Dugardyn:** Bij de meeste tumoren kan een korte onderbreking in feite geen kwaad op voorwaarde dat het interval beperkt blijft. Voor andere tumoren zoals ORL-tumoren dient er een heel strikt schema gehanteerd te worden waarbij er minstens vijf maal per week wordt bestraald. Dit kan opgevangen worden door bijvoorbeeld de dag vóór een feestdag een eerste maal 's morgens vroeg en een tweede maal 's avonds laat te bestralen.

### Een nieuwe behandeling tegen borstkanker zou bestaan uit slechts één bestraling, de zogenaamde 'targettherapie'. Kunt u daar iets over vertellen? Wat is de indicatie?

**Dr. Dugardyn:** Het gaat om een éénmalige per/peri - operatieve bestraling. Hierover is veel discussie omdat borstkanker in se een ziekte is van het ganse "orgaan".

Internationaal stelt men momenteel dat deze benadering kan toegepast worden bij een zeer selectieve groep van patienten: kleine borsttumoren zonder aangetaste lymfeklieren, goed gedifferentieerd, progesteron- en oestrogeenreceptor gevoelig en patiënten boven de 70 jaar. Bij borstkankerpatiënten vanaf een bepaalde leeftijd proberen wij het aantal sessies te beperken ten einde het aantal verplaatsingen minimaal te houden, bijvoorbeeld 15 in plaats van 25 sessies.

### Zijn er in uw vakgebied in de nabije toekomst nog andere nieuwe behandelingsperspectieven te verwachten?

**Dr. Dugardyn:** Jazeker. Ik denk dan bijvoorbeeld aan de combinatie radiotherapie – PET met het gebruik van specifieke isotopen, de combinatie met specifieke chemotherapie, de introductie van de moleculaire biologie en de verdere ontwikkeling van andere types straling zoals bijvoorbeeld hadron- en protontherapie. Onze discipline blijft continu in beweging maar de nieuwe ontwikkelingen zijn vaak duur.

### Bedankt voor het gesprek en veel succes.

Dr. Pascal Van Ranst  
Dr. Leo Verguts

# De zorg voor de oncologische patiënt

**Wanneer een patiënt te horen krijgt dat hij kanker heeft, wordt hij plots met heel wat vragen en onzekerheden geconfronteerd. Die vragen zijn vaak niet alleen van medische aard, maar ook van psychosociale of praktische aard. De behandeling en begeleiding van een kankerpatiënt vraagt dan ook de inzet van diverse disciplines binnen het ziekenhuis.**

## Medisch

De **medisch oncoloog** en **hematoloog** stellen voor elke patiënt een individueel therapieplan op en staan in voor de kankerbehandeling met medicatie (anti-hormonale therapie, chemotherapie en/of gerichte therapie).

Naast de oncoloog en hematoloog zijn er voor of achter de schermen nog heel wat andere medische disciplines betrokken bij de behandeling van de kankerpatiënt:

### Medische beeldvorming

De radioloog zorgt voor de beeldvorming, soms in combinatie met een punctie of biopsie. De mogelijkheden op vlak van medische beeldvorming (mammografie, NMR,...) werden de laatste jaren sterk uitgebreid en verbeterd.

### Chirurgie

Er zijn diverse chirurgische disciplines betrokken bij de behandeling van kankerpatiënten, waaronder gynaecologie, abdominale heelkunde, mond-, kaak- en aangezichtsheelkunde, urologie, neurochirurgie,...

### Orgaan- of systeemspecialisten

Vaak wordt de diagnose van kanker gesteld door een orgaan- of systeemspecialist (gastro-enterologie, longziekten, neurologie, geriatrie, endocrinologie,...), zij zijn dan ook belangrijke partners in de opvang en behandeling van kankerpatiënten.

### Anatomo-pathologie

De anatoom-patholoog onderzoekt het verwijderde weefsel op goed- of kwaadaardigheid. Het besluit van dit onderzoek is vaak doorslaggevend bij het bepalen van de verdere therapie.

### Radiotherapie

Sinds november 2011 beschikt AZ Nikolaas over een eigen dienst Radiotherapie zodat patiënten zich niet meer naar Antwerpen moeten verplaatsten voor bestralingen (*lees meer in het interview met dr. Jean-Louis Dugardyn op pagina 6*).

### Genetisch counselor

Sinds mei 2011 is er eenmaal per maand een arts gespecialiseerd in medische genetica aanwezig in AZ Nikolaas voor raadpleging met betrekking tot erfelijke aandoeningen. Erfelijkheidsonderzoek kan immers genetische predispositie voor kanker bewijzen door het identificeren van het causale gendeffect (*lees meer over genetische raadpleging in het artikel op blz. 18*).

### De huisarts

De huisarts speelt een centrale rol in de belevingswereld van de patiënt en kan een belangrijke bijdrage leveren in het opvolgen en begeleiden van de patiënt. De huisarts is welkom op het Multidisciplinair Overlegcomité (MOC) en ontvangt nadien een verslag met samenvatting van de pathologie, het behandelingsplan en de prognose van zijn patiënt.

## Verpleegkundig

### Dagziekenhuis oncologie

Op het dagziekenhuis oncologie komen patiënten voor een oncologische behandeling, overwegend een chemotherapiebehandeling, en patiënten waarbij een spoeling van de poortkatheter noodzakelijk is. Gemiddeld bezoeken ongeveer 55 patiënten per dag de afdeling, met pieken tot 80 patiënten per dag. De nieuwe afdeling, die zich situeert op de site L. De Meesterstraat, is recent uitgebreid met een tweede vleugel omwille van de sterke toename van het aantal patiënten. De groep gedreven en gemotiveerde medewerkers bestaat uit vooral verpleegkundigen, medisch-oncologen, hematologen, en de noodzakelijke paramedische disciplines zoals de sociaal



AZ Nikolaas maakt deel uit van het **Iridium Kankernetwerk**, een breed samenwerkingsverband tussen vijf ziekenhuisgroepen: AZ Nikolaas, AZ Klina, AZ Monica, Sint-Jozef Malle en GZA (Sint-Augustinus, Sint-Vincentius en Sint-Jozef). Binnen dit netwerk worden

patiënten met kanker opgevangen door een multidisciplinair team van artsen, verpleegkundigen en een uitgebreid begeleidingsteam. Samen streven ze naar de optimale diagnosestelling, behandeling en nazorg van elke individuele patiënt. Dankzij de hechte samenwerking op vlak van medische oncologie, hematologie en radiotherapie kan de medische expertise gebundeld worden zodat elke patiënt kan rekenen op een kwalitatief hoogstaande oncologische zorgverlening en behandeling.

# Borstverpleegkundigen

Katty Haeck & Ann Reyns



werker, de borstverpleegkundigen, de psychologen en de diëtiste. Om dergelijke intensieve zorg dagelijks te kunnen aanbieden wordt gewerkt aan een gedreven professionele en zorgende sfeer in de ploeg, gesteund door degelijk interdisciplinair overleg.

## Verblijfsafdeling oncologie

Begin juli 2011 verhuisde de verblijfsafdeling oncologie van site Moerlandstraat naar site L. De Meesterstraat. Door de verblijfsafdeling te verhuizen bevindt het Oncologisch centrum (polikliniek, dagziekenhuis, radiotherapie, cleanroom) zich integraal op site L. De Meesterstraat.

Bij de behandeling van oncologische patiënten ligt de nadruk zeer sterk op multidisciplinaire samenwerking. Wekelijks is er een multidisciplinair overleg waar de patiënten uitgebreid besproken worden in aanwezigheid van de verschillende betrokken disciplines (Sociale dienst, Palliatief Supportteam, Oncologisch Supportteam, nutritieverpleegkundige, oncologische diëtiste, psychologen, borstverpleegkundigen, kinesitherapeuten,...)

Deze integratie heeft naast de nauwe samenwerking tussen de verschillende disciplines ook het voordeel dat er vaak sneller gereageerd kan worden. Voor de verhuis moest er bijvoorbeeld een koerier van de ene naar de andere site gestuurd worden om de chemotherapie voor een patiënt op te halen, nu halen de verpleegkundigen de bereidingen zelf op bij de apotheek.

Momenteel beschikt de verblijfsafdeling oncologie over zestien bedden. Begin 2012 start men aan de renovatie van het tweede deel van de afdeling, waarbij de bedcapaciteit zal toenemen tot 32 bedden. In de nieuwe vleugel zijn ook vier saskamers voorzien voor hematologie. Ingebruikname is verwacht voor het najaar 2012

## Farmaceutisch

In 2008 nam de dienst Apotheek de 'Cleanroom' in gebruik; een gloednieuwe bereidingsruimte voor chemotherapie die voldoet aan de strengste normen wat betreft hygiëne en veiligheid. Zo is deze zone enkel toegankelijk voor apothekers en apotheek-assistenten en moeten zij een volledige omkleedprocedure volgen. Ook voor het reinigen van de ruimtes is er een aangepaste procedure.

De cleanroom is zo opgebouwd dat de zones met verschillende luchtkwaliteit van elkaar gescheiden worden door middel van sassen. Het interlockingsysteem verhindert het gelijktijdig openen van deuren of doorgelopen. Vooraleer ze in de ruimte terecht komt, wordt de lucht gefilterd doorheen HEPA-filters

*"Wanneer de diagnose van borstkanker valt, komt dit bij de patiënt en de omgeving aan als een mokerslag. Zij weten dat ze voor een lange weg van onderzoeken en therapieën staan en verkeren vaak tussen hoop en vrees: hoop op genezing, vrees voor een fatale afloop. Als borstverpleegkundigen begeleiden wij de patiënt en de familie vanaf het moment van de diagnose, doorheen het ganse zorgtraject tot en met de nazorg. Wij bieden hen psychologische ondersteuning en de nodige informatie over de verschillende aspecten van de verzorging en de behandeling. Vaak worstelen patiënten met heel wat praktische vragen: over de behandeling, prothesen, prikken,... Wij staan ook in voor de coördinatie van de verpleegkundige zorg, zowel voor gehospitaliseerde als ambulante patiënten."*

(High Efficiency Particulate Air). De temperatuur en de vochtigheidsgraad van de lucht wordt permanent gemonitord evenals de luchtdrukverschillen tussen de aaneensluitende ruimten.

De hoogste graad van luchtzuiverheid wordt bereikt in de **VLAF-kast** (verticale laminaire airflowkast), waarin de chemotherapie wordt klaargemaakt. In deze kast is er een continue afzuiging van de lucht zodat eventuele vrijgekomen partikeltjes van de chemotherapie onmiddellijk afgezogen worden. Op die manier loopt het personeel geen risico om deze deeltjes in te ademen.

Momenteel zijn er drie VLAF-kasten in gebruik en levert de cleanroom 13.000 bereidingen per jaar af. Op wekdagen zijn er dagelijks 1 apotheker en 2 apotheekassistenten aan het werk in de cleanroom.

# Psychologe

## Oncologisch supportteam

Katrien De Wagter



*"Wanneer de diagnose van kanker gesteld wordt is dit psychisch en emotioneel een zeer ingrijpende gebeurtenis. De eerste taak als psycholoog is dan ook om vanuit de beleving van de patiënt en de familie naar hen te luisteren en hen te ondersteunen.*

*Tijdens een behandeling staan we vooral stil bij de psychische hulpmiddelen die de behandeling draaglijker kunnen maken voor de patiënt. Bijvoorbeeld, hoe leer*

*je om praktische of emotionele hulp te vragen aan je omgeving, of hoe leer je hulp te aanvaarden?*

*Maar ook wanneer de behandeling achter de rug is, is er vaak nog nood aan begeleiding. Terwijl je omgeving verwacht dat je de draad van je leven terug opneemt, is dat voor jou als kankerpatiënt niet altijd evident, waardoor je je soms onbegrepen en eenzaam voelt. Samen gaan we op zoek naar een nieuw evenwicht."*

### Borstkliniek

Patiënten met borstkanker kunnen een beroep doen op een gespecialiseerd team van artsen en zorgverleners dat zich specifiek toelegt op complexe borstpathologie. Na de diagnosestelling en de opmaak van het behandelingsplan wordt uitgebreid toelichting en informatie gegeven. Tevens wordt de patiënte vrijblijvend begeleiding aangeboden, rekening houdend met ieders individuele situatie en noden. De **borstverpleegkundige** speelt hierin een zeer belangrijke rol, zij steunt de patiënte voor en na een borstoperatie met praktische informatie en adviezen. Zij is een eerste aanspreekpunt en staat mee in voor de coördinatie van de zorg gedurende het volledige ziekteproces.

### Oncorevalidatie

Bij gezonde mensen is vermoeidheid een mechanisme dat beschermt tegen lichamelijke of geestelijke overbelasting. Vermoeidheid bij kanker daarentegen is een ongewone, abnormale of excessieve vermoeidheid die niet in verhouding staat of gerelateerd kan worden aan een bepaalde activiteit. Bij cancer related fatigue liggen naast biologische factoren zoals anemie, ijzertekort,... ook angst, stress, slaapproblemen en andere cognitieve problemen aan de basis. In tegenstelling tot wat men zou denken, kan men deze vermoeidheid niet oplossen door te rusten. Integendeel, rust veroorzaakt afname van de fysieke conditie waardoor de belastbaarheid verder afneemt en men zich nog vlugger moe gaat voelen. Om deze vicieuze cirkel te doorbreken, is het nodig dat men (gedoseerd) gaat bewegen. Om patiënten hierin te begeleiden werkte het Revalidatiecentrum in nauwe samenwerking met het Oncologisch Supportteam een specifiek programma uit voor kankerpatiënten. Elke oefencyclus bestaat uit 48 uur fysieke training, verspreid over 12 weken:

- frequentie: 3 maal per week

- elke sessie bestaat uit:

- warming up;
- cardiovasculaire training / krachttraining;
- cooling down / stretching.

### Psychosociaal

In het ziekenhuis staat het Palliatief Supportteam (PST) reeds jarenlang in voor de ondersteuning van oncologische patiënten met een gevorderde en ongeneeslijke oncologische aandoening. De laatste jaren werd er binnen AZ Nikolaas sterk geïnvesteerd in de psychosociale begeleiding van oncologische patiënten die curatief behandeld worden. Een grote stap hierbij was de oprichting van het Oncologisch supportteam in 2008.

### Oncologisch supportteam (OST)

De medisch oncoloog wordt bijgestaan door een aantal zorgverleners die elk vanuit hun eigen domein de patiënt zullen adviseren en begeleiden.

- De **social werker** biedt een luisterend oor, emotionele steun en kan helpen met administratieve en financiële aspecten van de ziekte en bij het regelen van thuishulp, vervoer of herstelverlof.
- De **verpleegkundig oncocoach** geeft informatie over de praktische aspecten van de kankerbehandeling, zoals het plaatsen van een poortcatheter, chemo- en radiotherapie en de werking van het Oncologisch dagziekenhuis.
- De **borstverpleegkundige** is het aanspreekpunt voor borstkankerpatiënten (zie borstkliniek).
- De **psycholoog** begeleidt de patiënt in het zoeken naar een manier om met onzekerheid, spanning en stress om te gaan. Hij zoekt mee naar een antwoord op vragen rond slaapproblemen, intimiteit, seksualiteit, spreken met kinderen of kleinkinderen over ziekte, angst, depressie, vermoeidheid en gewijzigde draagkracht.
- De **diëtist** begeleidt en adviseert kankerpatiënten bij voedingsproblemen of vragen met betrekking tot voeding.

Naast de fysieke training zijn er ook 24 uur psycho-educatieve sessies over diverse onderwerpen zoals voeding, slaap, relaxatie, ...

### Palliatief supportteam (PST)

Wanneer de ziekte progressief is en er geen mogelijkheid meer is op herstel, wordt de behandeling en de zorg vanuit een andere invalshoek bekeken. Patiënten die ongeneeslijk ziek zijn, hebben recht op aangepaste zorg. Hierbij kan, waar gewenst, het palliatief supportteam (PST) aanvullende ondersteuning bieden in het zorgproces.

Bij palliatieve zorg is niet de genezing van de patiënt, maar wel een zo hoog mogelijke levenskwaliteit het doel. Het palliatief supportteam is samengesteld uit artsen, verpleegkundigen, psychologen en vrijwilligers. Alle leden van het team hebben een bijzondere deskundigheid in de palliatieve zorg. In tegenstelling tot de Palliatieve eenheid in campus Beveren is het palliatief supportteam geen aparte afdeling, maar een mobiel team dat advies verleent en ondersteuning biedt aan medewerkers van de verschillende verpleegafdelingen bij de begeleiding van palliatieve patiënten en hun naasten. Daarnaast staat het team in voor de begeleiding van de patiënt en zijn naasten in complexe en/of ethische situaties.

Lut van de Vijver  
Zorgmanager  
lut.vandevijver@aznikolaas.be

## Verpleegkundige Palliatief supportteam Chris Felix



*"Wanneer genezen niet meer kan, verschuift de focus van de zorg. Die is dan niet langer toekomstgericht maar 'nu'-gericht. Veel mensen denken dat er in die fase 'nog maar weinig gebeurt', maar niets is minder waar! Sterven is immers net als geboren worden een unieke fase in een mensenleven, je doet het slechts één keer.*

*Daarom streven we ernaar, samen met het behandelend team, om een zo groot mogelijke levenskwaliteit te bekomen, bijvoorbeeld door pijn- en symptoomcontrole en dit rekening houdend met de wensen van de patiënt. Wat wil de patiënt nog wel, wat niet meer? Wat zijn de dingen die hem/haar het meest bezighouden en beroeren? Bij al die vragen willen*

*wij vanuit het palliatief supportteam het zorgproces volgen en ons steentje bijdragen, waar gewenst. Soms kan onze bijdrage eruit bestaan om gewoon te luisteren en nabij te zijn wanneer patiënten/naasten overspoeld worden door verdriet en onmacht. Waarom ik? Waarom nu? Waarom zo? Wat is er hierna? Het palliatief supportteam heeft geen antwoorden op dergelijke vragen maar onze aanwezigheid maakt gesprekken mogelijk waarin 'de pijn van het loslaten' bespreekbaar wordt. Hierdoor komt ruimte vrij om ook praktische zaken op orde te stellen. Met een professionele benadering en warme menselijkheid wordt samen met de patiënt bekeken hoe de laatste periode draaglijker kan worden. Indien de patiënt het wenst, kan er besproken worden hoe hij/zij 'het einde' ziet en kunnen de verschillende mogelijkheden rond waardig sterven besproken worden. Op die manier geven we de terminaal zieke patiënt, die door de aftakeling van het ziek zijn al zwaar is beproefd, zijn of haar "waardigheid" terug,..."*

## HEMATOLOGISCH BEELD

Een 63-jarige patiënte consulteert de reumatoloog wegens chronische rugpijn, initieel behandeld met kine en pijnstilling, ze kreeg ook insputingen, echter zonder beterschap.

Er gebeurt een bloedafname met volgende resultaten:

Hb 8.0 g/dl MCV 109 fl  
WBC 7.300 /mm<sup>3</sup> normale formule  
Plt 278 . 10<sup>3</sup> / mm<sup>3</sup>  
Normaal FZ/ vit. B12  
Calcium 11.3 mg/ dl  
Normale nierfunctie en leverenzymen  
CRP 0.6 mg/dl

### **Aan welke diagnose geeft u de voorkeur met deze gegevens?**

- Myelodysplastisch syndroom
- Multipel myeloom
- Ferriprievie anemie

**Lees de diagnose op blz. 22**

# Pelviene oncologie

## Cervixcarcinoom - ovariumcarcinoom - end

### Cervixcarcinoom

De behandeling van een cervixcarcinoom hangt af van de uitgebreidheid van de ziekte. Bij uitgebreide ziekte is er een ongunstige prognose met een hogere kans op lokaal recidief alsook een verminderde overleving. De voornaamste plaats van herhal is lokaal of regionaal in het kleine bekken.

Patiënten met positieve lymfeklieren hebben ook een verhoogde kans op metastasen op afstand. Algemeen is de curatie bij een beginnend stadium 80 tot 90% en slechts 40 tot 60% bij een lokaal uitgebreide ziekte. Adjuvante radiotherapie is dan ook aanbevolen bij patiënten met een hoger risico op herhal. De hoogte van de stralingsdosis wordt echter beperkt door de complicaties van de behandeling.

Een benefit in de behandeling van het cervixcarcinoom is gekomen door de combinatie van chemotherapie en radiotherapie. Wekelijks Cisplatinum werkt synergistisch en potentiërend in combinatie met radiotherapie. Gerandomiseerde studies hebben aangetoond dat chemoradiotherapie een duidelijk voordeel heeft op lokaal recidief en overleving ten opzichte van radiotherapie alleen bij een lokaal uitgebreide ziekte.

Adjuvante radiotherapie in combinatie met wekelijkse toedieningen van Cisplatinum is aangewezen bij patiënten met hoogrisico factoren, zoals grote tumoren (> 4 cm), aangetaste lymfeknopen, diepe cervicale stromale invasie, lymfovasculaire permeatie, parametriaal aantasting, positieve snedevlakken, ... De externe radiotherapie is bedoeld om eventuele achtergebleven microscopische ziekte te behandelen.

Dit gebeurt klassiek door een viervelden techniek, waarbij het doelvolumen een zo hoog mogelijke dosis krijgt en de gezonde organen, zoals blaas en darmen, een zo laag mogelijke dosis. Het doelvolumen omvat het tumorbed en de drainerende klierstreken (obturator, iliaca interna, iliaca externa, presacraal en iliaca communis) en er wordt standaard vijf weken (25 fracties) bestraald.

Pelviene bestraling, zeker in combinatie met chemotherapie, geeft meestal nogal wat toxiciteit, zoals diarree en dysurie, zodat er meer en meer interesse is om deze patiënten te bestralen met de Intensity-Modulated Radiation Therapy techniek (IMRT), om aldus de toxiciteit te verminderen. Deze techniek wordt echter nog niet standaard gebruikt, omdat we nog wachten op de resultaten van de RTOGstudie, die de klinische resultaten met IMRT zal beschrijven.

Definitieve radiotherapie wordt uitgevoerd vanaf een stadium IIb of zelfs bij vroegere stadia, wanneer chirurgie omwille van co-morbiditeit niet mogelijk is. Deze definitieve bestraling om-

vat de uitwendige bestraling op het bekken, met dan nadien een zogenaamde "boostbestraling", waarbij een extra dosis bestraling toegediend wordt op de tumor zelf en de eventueel aangetaste lymfeknopen. Dit kan gebeuren met bijkomende uitwendige bestraling, maar vaak wordt hiervoor een inwendige techniek gebruikt, namelijk brachytherapie. Hierbij worden onder algemene verdoving applicatoren intra-uterien geplaatst, die dan verbonden worden met een bestralingsbron. Op deze manier kan een hoge dosis bestraling geleverd worden op een heel lokale plaats, zonder nog de omgevende weefsels mee te bestralen.

### Ovariumcarcinoom

De diagnose van een ovariumcarcinoom wordt bij 75% van de patiënten gesteld bij een uitgebreide ziekte, stadium III of IV. Behandeling bestaat uit maximale chirurgische debulking, gevolgd door adjuvante chemotherapie op basis van Carboplatinum-taxol. Belangrijk hierbij is dat het risico op herhal beïnvloed wordt door de postoperatieve residuele ziekte. Indien massieve ziekte/ascites bij diagnostische laparoscopie of verminderde performance met verhoogd operatief risico zal neo-adjuvante chemotherapie worden opgestart. Na drie cycli chemotherapie op basis van Carboplatinum-taxol volgt dan een intervaldebulking met nadien nog drie cycli adjuvante chemotherapie.

Ondanks deze aanpak is het risico op recidief bij ovariumcarcinoom zeer groot. De meerderheid van de patiënten bereikt een complete klinische remissie met eerste lijnschemotherapie doch 75% zal hervallen en uiteindelijk sterven aan de ziekte. Dit heeft geleid tot studies met onderhoudsbehandeling en consolidatietherapie voor een betere overleving met tot op heden geen duidelijk benefit.

Een nieuw domein binnen de behandeling van ovariumcarcinoom zijn de angiogenese remmers. Bevacizumab is een humaan anti-VEGF monoklonaal antilichaam die de tumor angiogenese inhibeert. Twee grote gerandomiseerde studies hebben een verbetering in progressievrije overleving aangetoond door de associatie van Bevacizumab aan de standaard chemotherapie, gevolgd door een onderhoudsbehandeling met Bevacizumab gedurende 15 maanden. We wachten echter nog op de data voor algemene overleving.

### Endometriumcarcinoom

De standaard behandeling bestaat uit heelkunde en postoperatieve adjuvante behandeling in functie van de kans op herhal. Adjuvante radiotherapie vermindert het risico op lokaal recidief maar heeft geen winst op de algemene overleving aangetoond.

# ometriumcarcinoom

De voorbije jaren is er dan ook meer interesse ontstaan in het combineren van adjuvante chemotherapie en radiotherapie. Bij lokaal uitgebreide ziekte met ongunstige differentiatie en diepe myometriale invasie of aantasting van de lymfeklieren wordt chemotherapie aangeraden voor een betere systemische controle, gevolgd door radiotherapie wegens het groot risico op lokaal herval. Het optimale chemotherapie schema is nog onduidelijk alsook de optimale sequentie van de adjuvante chemo- en radiotherapie.

In ons centrum wordt een combinatie chemotherapie toegediend op basis van Cisplatinum en Adriamycine. De radiotherapie omvat opnieuw de klassieke pelvisbestraling, waarbij het hele bekken 25 maal bestraald wordt. Wanneer er cervicale stromale invasie aanwezig is, wordt ook vaak de vaginakoepel bestraald, door middel van brachytherapie, waarbij de applicator in de vagina wordt ingebracht. Deze brachytherapie kan ook uitgevoerd worden in monotherapie, bijvoorbeeld bij heel gelokaliseerde tumoren.

Dr. Caroline Lamot  
Medische oncologie  
caroline.lamot@aznikolaas.be

Dr. Yasmyne Geussens  
Radiotherapie  
yasmyne.geussens@aznikolaas.be

## De telefoon: het beste middel om iemand aan het lijntje te houden

Op 16 november 2011 implementeerde AZ Nikolaas het contactcenter met als doel de centrale telefonie van het ziekenhuis te structureren. Dit houdt in dat de centrale nummers 03 760 60 60 (AZ Nikolaas), 03 760 20 11 (site Moerlandstraat), 03 760 70 11 (site L. De Meesterstraat), 03 780 40 11 (campus Temse) en 03 760 22 52 (centrale afspraken dienst) samen afgehandeld worden. Wanneer in de perifere campussen van Beveren, Hamme en Sint-Gillis-Waas het elektronisch agendabeheer (Ultragenda) volledig is uitgerold, zal ook daar het contactcenter geïmplementeerd worden. We hielden de vinger aan de pols bij Bruno Pletinck, diensthoofd patiëntenadministratie.

### Hoe gaat de telefonie praktisch in zijn werk voor de beller?

**Bruno Pletinck:** Men krijgt volgende keuzemogelijkheden waarbij we bewust de keuze en boodschap beperkt hebben gehouden:

- **Belt u voor een afspraak? Druk: 1** U krijgt vervolgens de mogelijkheid te specificeren of u een afspraak wenst voor een arts of discipline (druk 1) of de dienst Medische beeldvorming (druk 2)
- **Belt u voor een inlichting? Druk: 2**
- **Wenst u deze boodschap opnieuw te beluisteren? Druk: 8**

Belangrijk om weten is dat u voor een afspraak bij de dienst Medische beeldvorming nog steeds rechtstreeks kunt bellen naar 03 760 60 65!

### Waarom moet zo een bandje afgespeeld worden?

**Bruno Pletinck:** Opdat de beller meteen de juiste medewerker aan de lijn heeft en zo enerverende doorschakelingen worden vermeden. Weet dat het bandje iedere keer hetzelfde is, je hoeft de boodschap niet volledig te beluisteren maar kunt meteen 1 of 2 indrukken. In de marge kunnen we melden dat mensen die geen telefoontoestel met drukknoppen hebben eveneens op het contactcenter terecht komen.

### Biedt het contactcenter andere mogelijkheden?

**Bruno Pletinck:** Zeer zeker. "We geraken weer niet binnen" is een vaak gehoorde opmerking. En ook al is er een wezenlijk verschil tussen de reële wachttijd en de perceptie van de beller, wachten doet niemand graag en is snel een bron van ergernis. Het contactcenter bevat een rapporteringstool waarmee we de service willen optimaliseren. Enerzijds zullen we kijken naar het aantal telefoongesprekken per uur, inclusief de gemiste oproepen zodat we onze bestaffing kunnen optimaliseren. Het rapport van de eerste drie weken toont aan dat we gemiddeld 1030 telefoons per dag hadden met een wezenlijk verschil in weekdag: op maandag zo'n 1300 telefoons terwijl op vrijdag net de 900 bereikt werd. Anderzijds gaan we de wachttijden monitoren, zowel in real time als via historiekstatistiek. Doelstelling hierbij is uiteraard de wachttijd op een (realistisch) laag niveau te houden en dit afgevlakt over geheel de openingsuren van de Afspraken dienst (op weekdays van 08.00 uur tot en met 19.00 uur).

### Heb je nog een weetje?

**Bruno Pletinck:** Als ziekenhuis- of huisarts wordt u als VIP behandeld. Het contactcenter werkt met nummerherkenning waarbij u voorrang verleend wordt in de wachtrij. Zo willen we de artsen die met hun praktijk bezig zijn en de patiënt voor zich hebben sneller te woord staan om een afspraak in te boeken.

Voor meer informatie kan men steeds terecht bij Maryke Smet, verantwoordelijke patiëntenadministratie (03 760 28 78).

# Prostaatanker: De controversie rond screening en andere nieuwe wendingen in een oud verhaal

## Het Probleem

Prostaatanker is een vreemde maligne aandoening. Het is de meest frequente kanker in Westerse landen bij de man, het is anderzijds ook de kanker met de beste vijfjaarsoverleving (tabel 1). Het risico dat een man de diagnose van prostaatanker krijgt in zijn leven is 16%, het risico dat een man sterft aan prostaatanker is slechts 3,4%. Dit is het gevolg van het feit dat prostaatanker vaak zeer traag evolueert en vele patiënten mét prostaatanker overlijden en niet 'van' prostaatanker.

**Tabel 1: Top 5 van de meest voorkomende kankers bij mannen en vijfjaarsoverleving in de periode 2000 - 2001**

	% nieuwe gevallen	Vijfjaarsoverleving
Prostaat	28,4%	84,9%
Long	16,9%	14,5%
Dikdarm	12,7%	56,6%
Hoofd en hals	5,4%	50,2%
Blaas	5,3%	59,7%

## PSAscreening: de oplossing?

Voor het gelokaliseerd en zelfs de lokaal-gevorderde prostaatanker zijn er therapieën beschikbaar met een aanzienlijke kans op genezing. Vroeg-detectie is hierbij het sleutelwoord. Sedert de introductie van de PSAtest (Prostaat Specifiek Antigen) in 1987 zijn meer prostaatankers gedetecteerd en dit in een vroegtijdiger stadium zodat meer patiënten een therapie konden krijgen. Dit was veel minder het geval voor de komst van de PSA.

Daartegenover staat dat prostaatanker niet altijd even dodelijk is. Vooral bij de gelokaliseerde, weinig agressieve prostaatanker is de kans op prostaatankersterfte gering. Met de PSAscreening vinden we steeds vaker zulke tumoren terug, zij moeten misschien wel goed gevolgd worden, maar niet allemaal behandeld. Overdiagnose van deze insignificant prostaatankers geeft aanleiding tot overbehandeling met de daarmee gepaard gaande nevenwerkingen, complicaties en angst voor de patiënt, dit naast de kosten voor de maatschappij.

Dit maakt dat in heel wat studies over het gebruik van PSA als screening, de resultaten slechts matig zijn: PSAscreening geeft niet altijd een belangrijke daling in (prostaatanker)sterfte, maar leidt wel tot overdiagnose en overbehandeling zodat teveel mannen moeten gescreend en behandeld worden eer er een patiënt gered wordt van prostaatankersterfte (ERSPC-studie). In die zin is prostaatankerscreening belangrijk verschillend van screening voor borstkanker en colorectale kanker.

## To screen or not to screen

Dit laatste heeft recentelijk geleid tot het afraden van het gebruik van PSA voor alle leeftijdsgroepen door de U.S. Preventive Task Force, een advies dat gedeeltelijk werd overgenomen door Domus Medica in België. Zulke radicale standpunten krijgen uiteraard vaak weinig genuanceerde aandacht in de media. Nochtans is het probleem van vroegtijdige detectie zeer complex. De pro's en contra's worden nog eens uiteengezet in tabel 2.

Besluitend kan men stellen dat wanneer alle studies kritisch worden bekeken volgende elementen naar voor komen:

- Bepaling van PSA toont maar vanaf zeven - tien jaar een verschil in prostaatankersterfte, dit resulteert in de aanbeveling om enkel PSA als screening aan te bieden aan patiënten met een levensverwachting van meer dan tien jaar.
- PSA moet voldoende vaak worden bepaald om vroegtijdige detectie van agressieve tumoren mogelijk te maken. Een interval van 1\*/jaar voor mensen met verhoogd risico (eerste graads verwant met prostaatanker op jonge leeftijd) en 1\*/2 jaar voor de anderen lijkt voldoende. Dit stemt ook overeen met de nieuwe terugbetalingsregeling voor PSA van het RIZIV.

**Tabel 2: Pro's en contra's van PSAscreening voor vroegtijdige detectie van prostaatanker**

PRO	CONTRA
PSA maakt vroegtijdige detectie mogelijk	Niet alle prostaatankers zijn evolutief, niet alle kankers vergen dus behandeling
Prostaatanker is eenvoudiger te behandelen met hogere genezingskansen bij vroege diagnose	Prostaatankerbehandelingen gaan vaak gepaard met belangrijke (tijdelijke) nevenwerkingen
PSA is een eenvoudige bloedtest	PSA is weinig specifiek en slechts matig sensitief. Niet elke stijging is kankergerelateerd.
Een lage PSA kan met een zekere graad van zekerheid de patiënt geruststellen	Een lage PSA biedt geen 100% garantie, zeer agressieve prostaatankers tonen vaak weinig PSA
De PSA screening kan prostaatankersterfte doen dalen.	



- Een PSAstijging is niet altijd gerelateerd aan prostaatkanker, de uroloog is het best geplaatst om te differentiëren voor welke PSAstijging verdere investigaties nodig zijn of niet. Met gebruik van nieuwe middelen zoals een MR-scan van de prostaat of Histoscanning (speciale echografie van de prostaat) kan bij een aantal PSAstijgingen zelfs veilig gewacht worden met het nemen van prostaatbiopten.
- Bij vaststelling van een lokaal niet agressief prostaatscarcinoom moet de mogelijkheid geboden worden om geen behandeling te ondergaan, maar opgevolgd te worden, en enkel wanneer blijkt dat de tumor niet (meer) slapend is, alsnog te behandelen.

Wanneer deze regels worden gevolgd verbeteren de cijfers van PSA-screening aanzienlijk en moeten er uiteindelijk maar een tiental patiënten behandeld worden om één prostaatkanker overlijden te voorkomen dit is in dezelfde grootteorde als borstkanker (Göteborg studie).

### Prostaatkanker: meer en meer een teamgebeuren

Zowel in de opsporing, de uitwerking van de diagnose als in de behandeling van prostaatkanker zijn er verschillende evoluties op te merken de laatste jaren. Er is de multimodaliteits-MR-scan van de prostaat die meer en meer wordt aangewend. Belangrijk is dat een normale MRI bij een verhoogd PSA de aanwezigheid van een agressief prostaatkanker quasi uitsluit. In dit geval kan dus een biopsie vermeden worden. Naast de diagnostische mogelijkheden, kan MRI ook helpen om de prostaatbiopsies te richten en een correcte inschatting te maken van het stadium van de ziekte, hetgeen van belang is bij de keuze van behandeling.

In de chirurgische behandeling van prostaatkanker is de komst van robotchirurgie zeker niet onopgemerkt gebleven. Het biedt het potentieel voordeel om op minimaal invasieve manier meer precies te opereren. De laatste studies tonen dat mits een uitgebreide ervaring met de techniek de kansen op het vroegtijdig herwinnen van de continentie en de potentie beter zijn. Op langere termijn zijn de verschillen met de klassieke chirurgie nauwelijks of niet merkbaar. Dit is de belangrijkste reden dat beide chirurgische behandelingen naast elkaar worden aangeboden in het AZ Nikolaas. Wanneer patiënten kiezen voor robotchirurgie zullen zij door ons team behandeld worden met de installatie van het UZ Gent.

Davinci chirurgische robot



De bestraling van de prostaat heeft belangrijke vorderingen gekend door de combinatie van moderne bestralings-toestellen met CT- en MR-scan. Er kunnen hogere dosissen gegeven worden op steeds preciezer afgelijnde gebieden met als resultaat betere genezingskansen met minder bijwerkingen. De nieuwe installatie van het AZ Nikolaas is een voorbeeld van moderne radiotherapie.

Ook voor de behandeling van uitgezaaid prostaatkanker zijn er nieuwe moleculen voorhanden. Zo is er de komst van Abiraterone en MDV3100 (nog in studie-

verband) welke kunnen gebruikt worden bij patiënten met uitgezaaid prostaatkanker die niet meer reageren op hormoontherapie. Het feit dat voor prostaatkanker specifiek zoveel nieuwe ontwikkelingen zich voordoen maakt de diagnose en behandeling van deze ziekte meer dan vroeger een teamgebeuren van patiënt, uroloog, radiotherapeut, oncoloog, radioloog, verpleegkundige, kinesitherapeut,...

In deze veelheid van artsen en ondersteunend personeel blijft het voor de patiënt belangrijk om een centrale figuur te hebben waarop hij kan terugvallen, iemand die deze multidisciplinaire zorg coördineert: de uroloog.

Dr. Bart De Troyer  
Urologie  
bart.detroyer@aznikolaas.be

# De genetische raadpleging:

## Waarom doorverwijzen?

**Stel: U stelt bij een jongedame de diagnose van borstkanker. Ze vertelt dat haar zus ook borstkanker heeft gehad en dat haar moeder aan deze aandoening is gestorven. De dame heeft zelf twee dochters en vreest dat zij ook het risico lopen om deze aandoening te ontwikkelen. Of: Een koppel heeft een eerste kind met een aangeboren afwijking en u wil weten welk risico dit koppel loopt dat hun volgend kindje dezelfde afwijking zal hebben. Met deze vragen kan de patiënt terecht op de genetische raadpleging. Sinds mei 2011 houdt dr. Fransiska Malfait van het Centrum Medische Genetica van het UZ Gent (diensthoofd Professor Dr Anne De Paepe) eenmaal per maand een genetisch spreekuur in het AZ Nikolaas. Hier beantwoordt zij vragen van patiënten omtrent risico's over erfelijke aandoeningen.**

### Waarom doorverwijzen?

In principe zijn alle vragen rond erfelijkheid welkom. Een genetische raadpleging kan veel zorgen wegnemen. Er dient echter ook rekening mee gehouden te worden dat niet voor alle aandoeningen met een genetische achtergrond de verantwoordelijke erfelijke defecten opgespoord kunnen worden. Bovendien biedt dragerschap voor bepaalde genetische fouten nog geen zekerheid of iemand de ziekte al dan niet zal krijgen. Wie op consultatie komt, moet zich ook realiseren dat de resultaten heel ingrijpend kunnen zijn.

De meest voorkomende indicaties voor een genetische raadpleging omvatten:

- Het voorkomen van een **mentale handicap en/of aangeboren afwijkingen** bij een kind.
- Het inwinnen van preconceptueel of prenataal advies bij het **voorkomen of vermoeden van een genetische aandoening in de familie**. In dit geval is een vroege verwijzing vóór de zwangerschap wenselijk. De belangrijkste reden voor preconceptuele verwijzing is dat genetische onderzoeken vaak lange tijd in beslag nemen en hierdoor in veel gevallen tijdens een lopende zwangerschap geen prenatale diagnostiek meer kan worden aangeboden. Immers alleen wanneer het onderliggend genetisch defect gekend is, is prenataal of preimplantatie genetisch onderzoek mogelijk. In [tabel 1](#) worden de belangrijkste redenen voor preconceptueel genetisch advies weergegeven.
- Het optreden van **herhaalde miskraam en verminderde vruchtbaarheid**: beide zijn een reden tot doorverwijzing voor preconceptueel advies. Herhaalde miskraam is per definitie een opeenvolging van drie miskramen, zonder dat daar een normaal evoluerende zwangerschap tussenin zit. Herhaalde miskraam komt voor bij 0,5 tot 1% van de zwangere vrouwen. Bij ongeveer 5% van de koppels met herhaalde miskraam is 1 van beide ouders drager van een

gebalanceerde chromosoomafwijking. Ook bij koppels met verminderde vruchtbaarheid worden vaak numerieke of structurele chromosomale afwijkingen gevonden. Bij verminderde vruchtbaarheid worden naast het klassieke chromosomenonderzoek nog bijkomende genetische analyses gepland in functie van de klinische en labotechnische bevindingen, zoals onder andere het opsporen van microdeleties van de lange arm van het Y-chromosoom in geval van mannelijke onvruchtbaarheid, of het opsporen van een prematuratie in het fragiele-X-mentale retardatie(FMR1)-gen bij prematuur ovarieel falen bij de vrouw.

- Het **familiaal voorkomen van kanker**. Elementen die kunnen wijzen op een erfelijke voorbeschiktheid voor kanker omvatten het vaststellen van kanker op ongewoon jonge leeftijd, het vaststellen van verschillende primaire tumoren bij éénzelfde patiënt, het voorkomen van bilaterale tumoren in gepaarde organen en een belaste familiale voorgeschiedenis. Erfelijkheidsonderzoek kan deze genetische predispositie bewijzen door het identificeren van het causale gendefect. Moleculair onderzoek kan voor vrijwel alle gekende erfelijke kankersyndromen aangeboden worden in een diagnostische context, de belangrijkste omvatten de erfelijke vormen van darm- en borstcarcinoom. Dragerschap voor een dergelijke genetische afwijking is geassocieerd met een sterk verhoogd risico op het ontwikkelen van kanker. Het aanbieden van erfelijkheidsonderzoek in deze context impliceert naast een strikt medische dan ook een belangrijke psychologische en emotionele dimensie

### Hoe verloopt een genetische raadpleging?

Bij een eerste consultatie (een intakegesprek) wordt een stamboom opgemaakt, waarbij de familiegeschiedenis en de voorgeschiedenis van de patiënt worden uitgediept. Er volgt hierbij een medisch onderzoek, en indien nodig kunnen eventueel bijkomende onderzoeken aangevraagd worden. Dan pas wordt er eventueel overgestapt naar chromosomenonderzoek of DNA-onderzoek. Slechts na een correcte genetische diagnose of een verantwoorde hypothese tot diagnose kan waardevol genetisch advies verstrekt worden.

Een genetische diagnose heeft implicaties niet alleen voor de gezondheid en de levensloop van de patiënt zelf, maar ook voor zijn/haar gezin en naaste familieleden. Hierdoor heeft genetische diagnostiek een uniek karakter met veelal een noodzaak tot multidisciplinaire begeleiding.

Erfelijkheidsadviesering omvat een aantal belangrijke elementen, met name:

- De bespreking van de medische aspecten van een genetische aandoening, zowel de diagnose, als het verloop en het management ervan.

- De inschatting van de genetische risico's op de aandoening voor de adviesvrager en zijn/haar nakomelingen en/of familieleden.
- Bespreking van de mogelijke opties om met het genetisch risico om te gaan en een eventuele kinderwens te vervullen. Dit houdt ook in het verstrekken van informatie over mogelijkheden tot prenataal en/of presymptomatisch onderzoek.
- Begeleiding in de keuze van een geschikte gedragslijn voor de adviesvrager of het echtpaar, rekeninghoudend met het risico, het gezin, de ethische en religieuze normen.
- Het verstrekken van psychologische ondersteuning bij het verwerken van de informatie, teneinde op een zo harmonisch mogelijke manier te leren leven met de erfelijke aandoening en het herhalingsrisico.

Centraal in het genetisch adviesproces is het opbouwen van een goede communicatie en interactie tussen de arts-geneticus en de adviesvrager. Mogelijk moet de patiënt na een onderzoek verder leven met het gegeven dat hij of zij bijvoorbeeld een zeer hoge kans heeft om borstkanker te ontwikkelen. Daarom kan opvolging door een psycholoog aangewezen zijn, die de patiënten opvangt bij het krijgen van slecht nieuws, psychische en emotionele ondersteuning biedt en met hen de verdere mogelijkheden bespreekt .

**Tabel 1: Redenen voor preconceptueel genetisch advies**

• Erfelijke ziekte met mendeliaans overervingspatroon
<input type="checkbox"/> Autosomaal dominante overerving bv. neurofibromatose type 1
<input type="checkbox"/> Autosomaal recessieve overerving bv. mucoviscidose
<input type="checkbox"/> X-gebonden recessieve overerving bv. Duchenne spierdystrofie
<input type="checkbox"/> X-gebonden dominante overerving bv. incontinentia pigmenti
• Mitochondriale overerving bv. Leber hereditaire opticusatrofie
• Numerieke of structurele chromosoomafwijking bij ouder/familielid/kind
• Herhaalde miskraam en verminderde vruchtbaarheid
• Aangeboren lichamelijke of mentale handicap van onbekende oorsprong
• Multifactoriële aandoening bv. neuraal-buisdefect
• Bloedverwantschap of consanguïniteit

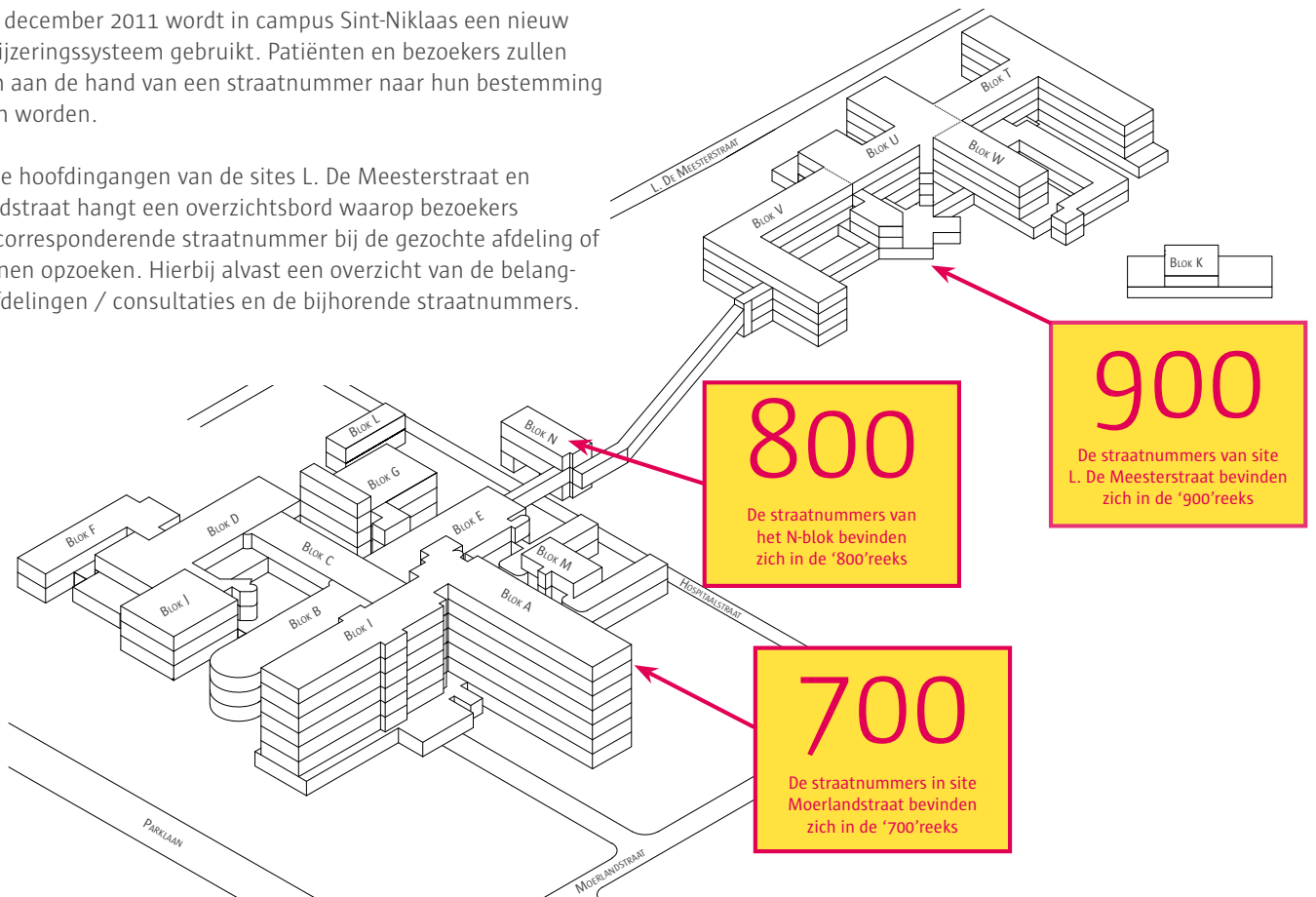
Dr. Fransiska Malfait  
 Centrum Medische Genetica  
 UZ Gent  
 Fransiska.Malfait@Ugent.be  
<http://medgen.ugent.be>

Verdere lectuur:  
 Tijdschrift voor Genetica,  
 1 november 2010 (Volume 66 nr. 21):  
 Praktische Genetica

# AZ Nikolaas - campus Sint-Niklaas neemt nieuw intern bewegwijzeringsysteem in gebruik

Sinds 14 december 2011 wordt in campus Sint-Niklaas een nieuw bewegwijzeringssysteem gebruikt. Patiënten en bezoekers zullen voortaan aan de hand van een straatnummer naar hun bestemming verwezen worden.

Aan beide hoofdingangen van de sites L. De Meesterstraat en Moerlandstraat hangt een overzichtsbord waarop bezoekers zelf het corresponderende straatnummer bij de gezochte afdeling of arts kunnen opzoeken. Hierbij alvast een overzicht van de belangrijkste afdelingen / consultaties en de bijhorende straatnummers.



## VERPLEGAFDELINGEN

Coronary Care Unit - Neuro Care Unit (CCU - NCU) - <b>796</b>
Dagziekenhuis 1 - <b>730</b>
Dagziekenhuis 2 - <b>960</b>
Dagziekenhuis geriatrie - <b>931</b>
Dagziekenhuis kinderziekten - <b>952</b>
Dagziekenhuis oncologie - <b>969</b>
Geriatrie 1: Geriatrie, Reumatologie, Fysische geneeskunde - <b>932</b>
Geriatrie 2 - <b>943</b>
Heelkunde 1: Orthopedie, Urologie, Neus- Keel- en Oorziekten, Oftalmologie, Mond- Kaak- en Aangezichtsheelkunde - <b>734</b>
Heelkunde 2: Plastische heelkunde, Neurochirurgie, Pijnkliniek, Gynaecologie - <b>709</b>
Heelkunde 3: Abdominale, thoracovasculaire heelkunde - <b>705</b>
Heelkunde 4 - <b>922</b>
Heelkunde 5: Orthopedie - <b>781</b>
Heelkunde 6: Orthopedie - <b>940</b>
Intensieve zorgen - <b>738</b>
Inwendige 1: Neurologie - <b>724</b>
Inwendige 2: Longziekten - <b>719</b>
Inwendige 3: Nefrologie, Diabetologie - <b>704</b>
Inwendige 4: Gastro-enterologie - <b>762</b>
Inwendige 5: Cardiologie - <b>736</b>
Inwendige 6: Inwendige ziekten - <b>714</b>
Inwendige 7: Neurologie, Cardiologie - <b>710</b>
Inwendige 8: Oncologie - <b>986</b>
Kinder- en jeugdpsychiatrie - <b>929</b>
Kinderafdeling - <b>953</b>
Kunstnier - <b>700</b>
Materniteit 1: Verloskwartier, Neonatologie - <b>727</b>
Materniteit 2 - <b>982</b>

## ALGEMENE DIENSTEN

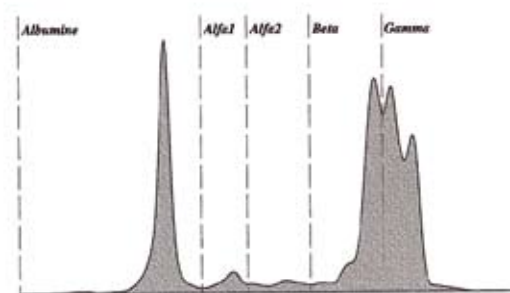
Apotheek - <b>772</b>
Bloedafname (Klinisch laboratorium) - <b>741</b>
Diabetescentrum - <b>805</b>
Dieetconsultatie - Ludwien Thyssen - <b>751</b>
Fertiliteitscentrum - <b>990</b>
Jaaronderzoeken - <b>751</b>
Klinisch laboratorium - <b>741</b>
Medische beeldvorming - <b>787</b>
Medische beeldvorming - <b>971</b>
Medische beeldvorming - NMR - <b>812</b>
Radiotherapie - <b>971</b>
Oncologisch centrum - <b>971</b>
Pijncentrum - <b>780</b>
Podologie - <b>751</b>
Preoperatieve consultatie Anesthesie - <b>750</b>
Revalidatiecentrum - <b>777</b>
Slaaplabo - <b>724</b>
Spoedgevallen - <b>791</b>
Voetkliniek - <b>751</b>
Wondzorg - <b>751</b>

OVERZICHT ARTSEN EN STRAATNUMMERS CONSULTATIES CAMPUS SINT-NIKLAAS

Dr. <b>Adriaenssens</b> B. - Cardiologie - <b>Straat 751</b>	Dr. <b>Geussens</b> Y. - Radiotherapie - <b>Straat 971</b>	Dr. <b>Thiessen</b> F. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>Amelinckx</b> W. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Dr. <b>Geyskens</b> W. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>	Dr. <b>Drijs</b> J. - Kinderziekten - <b>Straat 945</b>
Dr. <b>Bali</b> E. - Oftalmologie - NVT	Dr. <b>Goeteyn</b> V. - Dermatologie - NVT	Dr. <b>Thys</b> N. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>Ballaux</b> D. - Endocrinologie, Diabetologie - <b>Straat 805</b>	Mevr. <b>Gorleer</b> J. - Tandarts - <b>Straat 745</b>	Dr. <b>Valcke</b> Y. - Longziekten & Allergieën - <b>Straat 752</b>
Dr. <b>Berquin</b> K.	Dr. <b>Heireman</b> J. - Oftalmologie - <b>Straat 750</b>	Dr. <b>Van Aelst</b> E. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Mond-, Kaak- en Aangezichtsheelkunde - <b>Straat 745</b>	Dr. <b>Hendrickx</b> K.	Dr. <b>Van Alsenoy</b> L. - Gastro-enterologie - <b>Straat 752</b>
Dr. <b>Blondeel</b> S. - Dermatologie - NVT	Mond-, Kaak- en Aangezichtsheelkunde - <b>Straat 745</b>	Dr. <b>Van Backlé</b> B. - Orthopedie - <b>Straat 787</b>
Dr. <b>Boeckx</b> L. - Nucleaire geneeskunde - <b>Straat 975</b>	Dr. <b>Hens</b> J. - Orthopedie - <b>Straat 787</b>	Dr. <b>Van Buyten</b> J.P. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>Boghaert</b> S. - Oftalmologie - NVT	Dr. <b>Hermans</b> M. - Kinder- en jeugdpsychiatrie - <b>Straat 929</b>	Dr. <b>Van Buyten</b> J.P. - Pijncentrum - <b>Straat 780</b>
Dr. <b>Boven</b> G. - Oftalmologie - NVT	Dr. <b>Hofman</b> A.	Dr. <b>Van de Kelft</b> E. - Neurochirurgie - <b>Straat 753</b>
Dr. <b>Buelens</b> E. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Fysische geneeskunde, Revalidatie - <b>Straat 777</b>	Dr. <b>Van de Vyver</b> H.
Dr. <b>Buelens</b> E. - Intensieve zorgen - <b>Straat 738</b>	Dr. <b>Huyghe</b> P. - Oftalmologie - <b>Straat 753</b>	Mond-, Kaak- en Aangezichtsheelkunde - <b>Straat 745</b>
Dr. <b>Buelens</b> G. - Radiotherapie - <b>Straat 971</b>	Dr. <b>Ivens</b> L. - Urologie - NVT	Dr. <b>Van De Weghe</b> C. - Cardiologie - <b>Straat 751</b>
Dr. <b>Busschaert</b> M. - Neus-, Keel- en Oorziekten - <b>Straat 752</b>	Dr. <b>Jackers</b> J. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>	Prof. Dr. <b>Van Den Bosch</b> F. - Reumatologie - <b>Straat 777</b>
Dr. <b>Callegaert</b> L. - Kinderziekten - <b>Straat 945</b>	Dr. <b>Jacobs</b> S. - Oftalmologie - NVT	Dr. <b>Van Den Bossche</b> N. - Reumatologie - NVT
Dr. <b>Cardoen</b> L. - Oftalmologie - <b>Straat 750</b>	Dr. <b>Jadoul</b> C. Neurologie - <b>Straat 752</b>	Apr. bioloog <b>Van der Jonckheyd</b> G.
Dr. <b>Coenen</b> M. - Gynaecologie, Verloskunde - <b>Straat 751</b>	Dr. <b>Janssen</b> A. Plastische heelkunde - <b>Straat 751</b>	Klinisch laboratorium - <b>Straat 741</b>
Dr. <b>Coremans</b> P.	Dr. <b>Janssens</b> M. - Oftalmologie - <b>Straat 750</b>	Dr. <b>Van Der Planken</b> D. - Neurochirurgie - <b>Straat 753</b>
Endocrinologie, Diabetologie, Andrologie - <b>Straat 805</b>	Dr. <b>Janssens</b> V. - Kinderziekten - <b>Straat 945</b>	Dr. <b>Van Doninck</b> N.
Dr. <b>Cosaert</b> M. - Abdominale heelkunde - NVT	Dr. <b>Koentges</b> D. - Cardiologie - <b>Straat 751</b>	Endocrinologie, Diabetologie - <b>Straat 805</b>
Dr. <b>Covents</b> A. - Kinderziekten - <b>Straat 945</b>	Dr. <b>Lambrecht</b> E. - Geriatrie - <b>Straat 943</b>	Dr. <b>Van Doorslaer</b> J. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>Damen</b> J. - Spoedgevallen - <b>Straat 791</b>	Dr. <b>Lamot</b> C. - Medische oncologie - <b>Straat 950</b>	Dr. <b>Van Esbroeck</b> G. - Orthopedie - <b>Straat 787</b>
Dr. <b>Damen</b> L. - Gynaecologie, Verloskunde - NVT	Prof. Dr. <b>Laurens</b> W. - Nefrologie, Dialyse - <b>Straat 701</b>	Prof. Dr. <b>Van Goethem</b> J.
Dr. <b>De Cleyn</b> K. - Gynaecologie, Verloskunde - <b>Straat 751</b>	Dr. <b>Lemmens</b> J. - Hematologie - <b>Straat 950</b>	Medische beeldvorming - <b>Straat 812</b>
Dr. <b>De Cleyn</b> K. - Borstkliniek - <b>Straat 950</b>	Dr. <b>Lemmens</b> L. - Abdominale heelkunde - <b>Straat 753</b>	Dr. <b>Van Gysegem</b> D. - Gastro-enterologie - <b>Straat 752</b>
Dr. <b>De Geeter</b> S. - Spoedgevallen - <b>Straat 791</b>	Dr. <b>Loose</b> D. - Neus-, Keel- en Oorziekten - <b>Straat 752</b>	Dr. <b>Van Gysegem</b> D. - Geriatrie - <b>Straat 752</b>
Dr. <b>De Keyser</b> F. - Cardiologie - <b>Straat 751</b>	Dr. <b>Lybaert</b> W. - Medische oncologie - <b>Straat 950</b>	Dr. <b>Van Hul</b> E. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>
Dr. <b>De Keyser</b> K. - Gastro-enterologie - <b>Straat 737</b>	Dr. <b>Maes</b> B. - Spoedgevallen - <b>Straat 791</b>	Dr. <b>Van Miegroet</b> P. - Abdominale heelkunde - <b>Straat 750</b>
Dr. <b>De Keyser</b> M. Oftalmologie - NVT	Dr. <b>Maes</b> M. - Kinderziekten - <b>Straat 945</b>	Dr. <b>Van Mulders</b> R. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>De la Meilleure</b> G. - Neurologie - <b>Straat 752</b>	Dr. <b>Malfait</b> F. - Medische genetica - <b>Straat 950</b>	Dr. <b>Van Poucke</b> K. - Klinisch laboratorium - <b>Straat 741</b>
Dr. <b>De Meester</b> J. - Nefrologie, Dialyse - <b>Straat 701</b>	Dr. <b>Mampaey</b> S. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>	Dr. <b>Van Ranst</b> P. - Klinisch laboratorium - <b>Straat 741</b>
Dr. <b>De Mulder</b> K. - Orthopedie - <b>Straat 787</b>	Dr. <b>Matton</b> D. - Orthopedie - <b>Straat 787</b>	Dr. <b>Van Riel</b> K. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>De Paep</b> K. - Neus-, Keel- en Oorziekten - NVT	Dr. <b>Meynen</b> P. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>	Dr. <b>Van Riel</b> K. - Intensieve zorgen - <b>Straat 738</b>
Dr. <b>De Pauw</b> A.M. - Anatomo-pathologie - <b>Straat 800</b>	Dr. <b>Miguel - Ramos</b> J. - Geriatrie - NVT	Dr. <b>Van Riet</b> A. - Orthopedie - <b>Straat 787</b>
Dr. <b>De Ridder</b> K. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Apr. bioloog <b>Mistiaen</b> G.	Dr. <b>Van Roye</b> S. - Thoracovasculaire heelkunde - <b>Straat 753</b>
Dr. <b>De Ridder</b> K. - Intensieve zorgen - <b>Straat 738</b>	Klinisch laboratorium - <b>Straat 741</b>	Dr. <b>Van Thillo</b> A. - Kinder- en jeugdpsychiatrie - <b>Straat 929</b>
Dr. <b>De Schepper</b> J. - Orthopedie - <b>Straat 787</b>	Dr. <b>Moeyersoons</b> J.P. - Orthopedie - <b>Straat 751</b>	Dr. <b>Van Ussel</b> M. - Neurologie - NVT
Dr. <b>De Smet</b> J. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Dr. <b>Moyaert</b> L. - Psychiatrie - NVT	Dr. <b>Vande Broek</b> I.
Dr. <b>De Troyer</b> B. - Urologie - <b>Straat 750</b>	Dr. <b>Mulier</b> K. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Medische oncologie, Hematologie - <b>Straat 950</b>
Apr. bioloog <b>De Vré</b> E. - Klinisch laboratorium - <b>Straat 741</b>	Dr. <b>Nachtgael</b> P. - Gastro-enterologie - NVT	Dr. <b>Vangermeersch</b> D. - Oftalmologie - <b>Straat 753</b>
Dr. <b>De Weirdt</b> L. - Psychiatrie - <b>Straat 797</b>	Dr. <b>Nackaerts</b> Y. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>	Dr. <b>Vanhaesebrouck</b> A. - Plastische heelkunde - NVT
Dr. <b>De Wilde</b> G. - Oftalmologie - <b>Straat 753</b>	Dr. <b>Naessens</b> B. - Gastro-enterologie - <b>Straat 752</b>	Dr. <b>Vanhaverbeke</b> F. - Urologie - <b>Straat 750</b>
Dr. <b>De Wit</b> A. - Neus-, Keel- en Oorziekten - NVT	Dr. <b>Naessens</b> B. - Medische oncologie - <b>Straat 950</b>	Dr. <b>Vanhonsebrouck</b> C. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>Deblonde</b> S. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Dr. <b>Noppen</b> L. - Orthopedie - <b>Straat 751</b>	Dr. <b>Vanparijs</b> P. - Gynaecologie, Verloskunde - <b>Straat 751</b>
Dr. <b>Debuyscher</b> A.	Dr. <b>Nuradi</b> S. - Gynaecologie, Verloskunde - NVT	Dr. <b>Vanparijs</b> P. - Borstkliniek - <b>Straat 950</b>
Fysische geneeskunde, Revalidatie - <b>Straat 777</b>	Dr. <b>Nuradi</b> W. - Gynaecologie, Verloskunde - NVT	Dr. <b>Vanroelen</b> W. - Longziekten & Allergieën - NVT
Dr. <b>Deckers</b> V. - Oftalmologie - <b>Straat 750</b>	Dr. <b>Orye</b> G.	Dr. <b>Ven</b> A. - Orthopedie - <b>Straat 751</b>
Dr. <b>Decoopman</b> M. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Mond-, Kaak- en Aangezichtsheelkunde - <b>Straat 745</b>	Dr. <b>Verbeke</b> G. - Kinderziekten - <b>Straat 945</b>
Dr. <b>Defrancq</b> G. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Dr. <b>Pas</b> D. - Cardiologie - <b>Straat 751</b>	Dr. <b>Verbeke</b> S. - Thoracovasculaire heelkunde - <b>Straat 753</b>
Dr. <b>Deleu</b> I. - Medische oncologie - <b>Straat 950</b>	Dr. <b>Pas</b> P. - Geriatrie - NVT	Dr. <b>Verbruggen</b> A. - Klinisch laboratorium - <b>Straat 741</b>
Dr. <b>Dellaert</b> F. - Orthopedie - <b>Straat 787</b>	Dr. <b>Peck</b> J. - Orthopedie - <b>Straat 751</b>	Dr. <b>Vercruyssen</b> A. - Neurologie, Slaaplabo - <b>Straat 752</b>
Dr. <b>Delombaerde</b> E. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Dr. <b>Peeters</b> S. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>	Dr. <b>Verelst</b> P. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>Demeulemeester</b> C. - Oftalmologie - NVT	Dr. <b>Praet</b> M. - Stomatologie - <b>Straat 971</b>	Dr. <b>Vergote</b> G. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>
Dr. <b>Demuyncx</b> S.	Dr. <b>Pype</b> P. - Thoracovasculaire heelkunde - <b>Straat 753</b>	Dr. <b>Verguts</b> L. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>
Endocrinologie, Diabetologie - <b>Straat 805</b>	Dr. <b>Ramon</b> F. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>	Dr. <b>Verheye</b> R. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>Deprez</b> S. - Anatomo-pathologie - <b>Straat 800</b>	Dr. <b>Rathé</b> J. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>	Dr. <b>Verheye</b> R. - Intensieve zorgen - <b>Straat 738</b>
Dr. <b>Deschepper</b> K. Longziekten & Allergieën - <b>Straat 752</b>	Dr. <b>Ruymbeke</b> H. - Kinder- en jeugdpsychiatrie - <b>Straat 929</b>	Dr. <b>Vermeulen</b> G. - Spoedgevallen - <b>Straat 791</b>
Dr. <b>Deswaele</b> D. - Cardiologie - <b>Straat 751/730</b>	Dr. <b>Ruys</b> F. - Cardiologie - <b>Straat 751/730</b>	Dr. <b>Verroken</b> H. - Abdominale heelkunde - <b>Straat 753</b>
Dr. <b>Dom</b> K. - Orthopedie - <b>Straat 787</b>	Dr. <b>Ryckaert</b> I. - Kinderziekten - <b>Straat 945</b>	Dr. <b>Vershelde</b> C. - Neus-, Keel- en Oorziekten - NVT
Dr. <b>Dugardyn</b> J.L. - Radiotherapie - <b>Straat 971</b>	Dr. <b>Ryckaert</b> R.	Dr. <b>Verstraeten</b> L. - Neus-, Keel- en Oorziekten - <b>Straat 752</b>
Dr. <b>Duinslaeger</b> M. - Abdominale heelkunde - <b>Straat 750</b>	Longziekten & Allergieën, Slaaplabo - <b>Straat 710</b>	Dr. <b>Vervaeke</b> V. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>
Dr. <b>Duysburgh</b> I. - Gastro-enterologie - <b>Straat 752</b>	Dr. <b>Schepens</b> D. - Nefrologie, Dialyse - <b>Straat 701</b>	Dr. <b>Voet</b> J. - Cardiologie - <b>Straat 751</b>
Dr. <b>Dyckmans</b> K. - Nefrologie, Dialyse - <b>Straat 701</b>	Dr. <b>Schutysker</b> K. - Medische beeldvorming - <b>Straat 787/971</b>	Dr. <b>Von Wielligh</b> J. - Spoedgevallen - <b>Straat 791</b>
Dr. <b>Eeckhaut</b> B.	Dr. <b>Servaes</b> M. - Psychiatrie - <b>Straat 797</b>	Dr. <b>Vossen</b> C. - Gynaecologie, Verloskunde - <b>Straat 751</b>
Fysische geneeskunde, Revalidatie - <b>Straat 777</b>	Dr. <b>Siau</b> B. - Neurologie - <b>Straat 710</b>	Dr. <b>Vossen</b> C. - Fertiliteit - <b>Straat 751</b>
Dr. <b>Elewaut</b> C. - Oftalmologie - NVT	Dr. <b>Slaus</b> M. - Spoedgevallen - <b>Straat 791</b>	Dr. <b>Vueghs</b> P. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>Everaert</b> E. - Medische oncologie - <b>Straat 950</b>	Dr. <b>Smet</b> I. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Dr. <b>Weckhuysen</b> R. - Gynaecologie, Verloskunde - NVT
Dr. <b>Fannes</b> H. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Dr. <b>Smet</b> I. - Pijncentrum - <b>Straat 780</b>	Dr. <b>Willekens</b> I. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>
Dr. <b>Fannes</b> H. - Intensieve zorgen - <b>Straat 738</b>	Dr. <b>Soubry</b> R.	Dr. <b>Witters</b> J. - Oftalmologie - <b>Straat 753</b>
Dr. <b>Faveere</b> H. - Cardiologie - <b>Straat 751 / 730</b>	Mond-, Kaak- en Aangezichtsheelkunde - <b>Straat 745</b>	Dr. <b>Witters</b> K. - Gynaecologie, Verloskunde - NVT
Dr. <b>Fivez</b> H. - Kinderziekten - <b>Straat 945</b>	Dr. <b>Spanoghe</b> G. - Gastro-enterologie - <b>Straat 737</b>	Dr. <b>Woestenborghs</b> H. - Anatomo-pathologie - <b>Straat 800</b>
Dr. <b>Fonteyne</b> W. - Spoedgevallen - <b>Straat 791</b>	Dr. <b>Stolte</b> C. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Dr. <b>Wouters</b> E. - Orthopedie - <b>Straat 751</b>
Dr. <b>Francart</b> H. - Klinisch laboratorium - <b>Straat 741</b>	Dr. <b>Stolte</b> C. - Pijncentrum - <b>Straat 780</b>	Dr. <b>Wynant</b> H. - Urologie - <b>Straat 750</b>
Dr. <b>franck</b> P. - Anesthesie - <b>Straat 739/962</b>	Dr. <b>Strobbe</b> K. - Longziekten & Allergieën - <b>Straat 710</b>	Dr. <b>Zachee</b> B. - Orthopedie - <b>Straat 787</b>
Dr. <b>franckx</b> C. - Kinder- en jeugdpsychiatrie - <b>Straat 929</b>	Dr. <b>Tack</b> E. - Neurologie - <b>Straat 710</b>	
Dr. <b>Frederiks</b> R. - Gastro-enterologie - <b>Straat 752</b>	Dr. <b>Taeymans</b> I. - Psychiatrie - NVT	

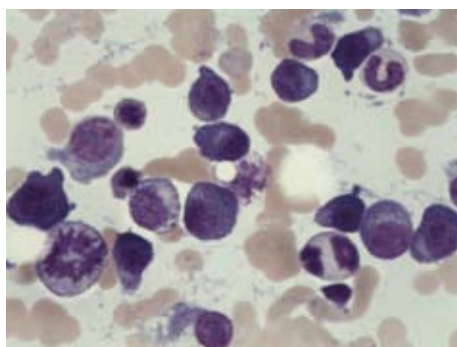
## Bij verder onderzoek:

Fe 70 µg/dl      Transf 138 mg/dl      Ferritine 204 µg/l  
TE 10.6 g/dl met monoclonaliteit in beta en gamma zone

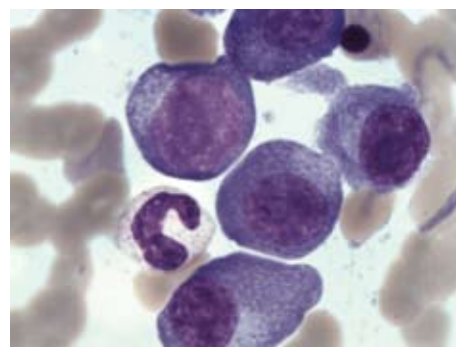


Ig A 7214 mg/dl (nl. < 400)      Ig G 192 mg/dl      Ig M 11 mg/dl

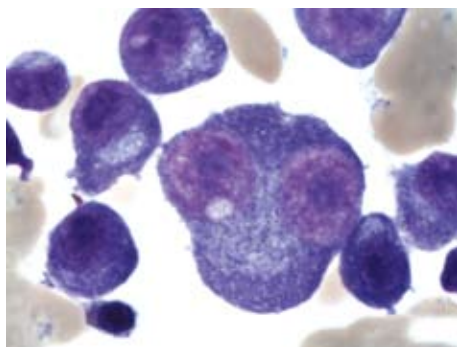
Beenmerg: 60 % plasmacellen, gaande van zeer grote plasmablasten tot rijpere plasmacellen



*Microscopisch beeld met vooral plasmacellen (en mitosefiuren) en daarnaast nog resterende erythroblasten en myeloïde reeks in beenmerg.*



*Zeer grote plasmablasten met jong kernchromatine en nucleool, centraal gelegen kern. Onderaan een rijpere plasmacel met excentrisch gelegen kern, dens chromatine en duidelijke perinucleaire halo.*



*Zeer grote binucleaire plasmablast met grote, opvallende nucleolen.*



*Patiënte vertoont tevens op RX multiple osteolytische letsels ter hoogte van wervelzuil en schedel.*

## Diagnose en behandeling:

De diagnose van multipel myeloom wordt weerhouden, stadium IIIA volgens Salmon-Durie (op basis van diffuse orgaanweerslag). Gezien de bestaande orgaanweerslag (onder de vorm van anemie en botletsels) is een cytoreductieve behandeling aangewezen. Rekening houdend met de leeftijd en de afwezigheid van comorbiditeit komt de patiënt in aanmerking voor een intensieve benadering. Er wordt gestart met een inductiebehandeling bestaande uit chemotherapie (cyclofosfamide) in combinatie met thalidomide en dexamethasone. Bij het bereiken van een goede respons (uitgedrukt als de reductie van het paraproteïne) worden stamcellen geoogst en aangesloten met een hoge dosis chemotherapie (melfalan) met autologe stamceltransplantatie. Met deze behandeling kan een jarenlange remissie bereikt worden. Sinds de introductie van nieuwe middelen (zoals Thalidomide, Velcade en Revlimid) is de prognose van patiënten met multipel myeloom aanzienlijk verbeterd.

Dr. Isabelle Vande Broek  
Hematoloog  
isabelle.vandebroek@aznikolaas.be

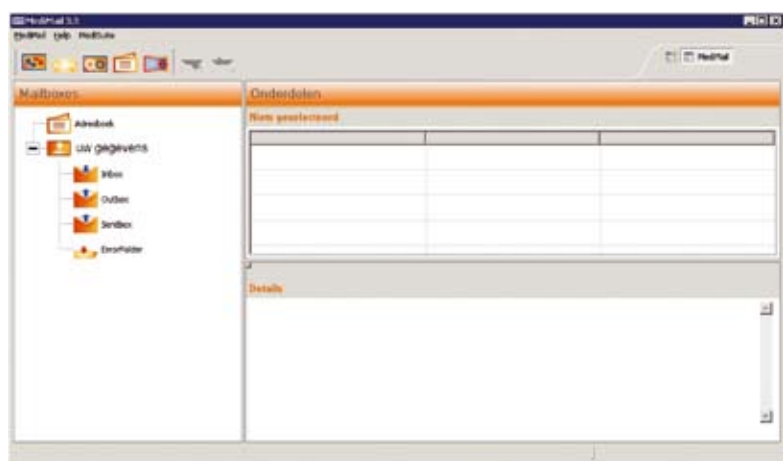
Dr. Karin Van Poucke  
Klinisch bioloog  
karin.vanpoucke@aznikolaas.be

# Medserv van Medibridge wordt Medimail

Tot voor kort kon u als huisarts of verwijzer de ontslagbrieven en protocols van uw patiënten ontvangen via het softwarepakket Medserv van Medibridge. Medserv wordt nu door de producent vervangen door Medimail, een gelijkaardige toepassing.

De belangrijkste wijziging is dat u **geen automatische flashberichten in verband met de opname, transfer of het ontslag van uw patiënten** meer te zien krijgt. U moet deze berichten zelf openen in uw 'inbox'. Zie onderstaand voorbeeld.

Het geselecteerde bericht verschijnt in het vak 'details'.



Voorbeeld van een bericht:



**Meer informatie?**

**Helpdesk Medibridge**

02 600 40 40

support@medibridge.be

**Helpdesk Informatica AZ Nikolaas**

03 760 28 88

Vijf kleinzonen, iedere week (op woensdag), je moet het verdienen. Misschien bestaat het wel, een grootouderinstinct, maar bij mij was het zeer rudimentair. *'What a man knows, he has by experience'* en dat geldt ook voor mij. Langzaam heb ik een vaste stek verworven op de invallersbank (en groeit het besef dat de radertjes van onze maatschappij stilvallen, zonder het sluiwerk van een generatie grootouders). De ongebreidelde groei van de wereldbevolking wordt (is) het probleem van de 21<sup>ste</sup> eeuw, maar die wetenschap had mij niet voorbereid op de bevolkingsexplosie in mijn eigen familie. Had mijn dochter een jaar een dipje, dan sprong mijn schoondochter gezwind in de bres. Het werd een heel leerproces. In de beginjaren slaagde ik er niet in, bij thuiskomst, het onderscheid te maken tussen een aanpalende weide die net was bemest en een huisvuilzak met een lading dagverse pampers. Ik ontdekte bij conflicten dat diplomatie je geen meter vooruithelpt (hij is begonnen), maar dat elke kamer gelukkig over vier hoeken beschikt. In huis bakken je no-fly zones af. Vergeleken met mijn living, is het Jemaa-el-Fna plein in Marrakech een stiltegebied, wanneer ze met zijn allen kruipen-waggelen-hink-stap-springen.

Met eindeloos geduld leer je ze de eerste maanden het verschil tussen dag en nacht, al weet je dat die verworvenheid in de studentenjaren opnieuw verloren gaat. Bezorgd zie je dat de grote verhalen, die ons begeisterten, plaats hebben moeten ruimen voor computerspelletjes met een hoog ADHD-gehalte.

Sommige taferelen blijven op het netvlies gebrand. Zoals die ochtend, de zon was nog niet op, toen ik de jongste een fles gaf. De twee oudsten hadden net ontdekt dat de salonzetels uitstekend dienstdoen als trampoline. Voor mij, op het vloerkleed, lag mijn vrouw, bleek en syncopaal. Geveld door een lumbago, toen ze enkele uren eerder uit bed sprong op het ogenblik dat de babyfoon gemurmel doorseinde. Enige professionele fierheid weerhield mij ervan om, zoals ze smeekte, de buurvrouw te wekken. Met megadoses diclofenac zou de toestand uren later onder controle komen.

Aan kleurrijke snotjes op de bovenlip merk je dat ze familie zijn. Onrustwekkend wordt het wanneer koorts ten tonele verschijnt. Als ik mijn stethoscoop bovenhaal, zie ik argwanende blikken en afhangelende mondhoeken. Is het weer de vierde of is het nu de vijfde ziekte? Met elke graad Celsius stijgt de aandring om de pediater van wacht in te schakelen.

Een schreeuwerige krantenkop 'Er dreigt een tekort aan kinderartsen' zit echter vers in het geheugen. In één adem wordt in het artikel verwezen naar de vervrouwelijking van het beroep. Maar zijn vrouwen niet efficiënter georganiseerd en minder geneigd tot overloos vergaderen? Van vrouwen is geweten dat zij beide hersenhelften gelijktijdig kunnen gebruiken.

Toch lijdt het geen twijfel dat kinderartsen onder druk staan. Een recente enquête toont dat zij gemiddeld 59 uren per week werken. Een regionale kinderafdeling beschikt in Vlaanderen doorsnee over vier kinderartsen. Als je weet dat 20–25 % van de patiënten die zich op spoed aanmelden kinderen zijn, dan besef je dat kinderartsen overbevroegd zijn. Zij zijn ook historisch benadeeld door de remuneratiemechanismen, die technische prestaties meer belonen dan intellectuele akten. Een dure nachtelijke coronaire dilatatieprocedure bij een hoog bejaarde patiënt kan een staaltje van gesofisticeerde geneeskunde lijken, maar is irrelevant vergeleken bij een nachtelijke tussenkomst voor een zuigeling met bronchiolitis. En terwijl volwassenen gewillige prooien zijn voor catheters en scopen, is het een hele opgave om een tongspatel tussen de kiezen van een peuter te krijgen. Dat vraagt geduld. En voor geduld is er geen nomenclatuurnummer.

Dat er vandaag een tekort aan artsen zou zijn, betwijfel ik. Dat er een organisatorisch probleem is en wij uit het oog verliezen wie de zieke is, ligt meer voor de hand. In de VS zijn er regio's die 50% meer artsen tellen dan vergelijkbare regio's, zonder dat dit een meetbaar effect heeft op de gezondheid of de levensverwachting.

Wie neemt het vandaag op voor de aanstormende jeugd in onze voorthollende maatschappij. Hebben zij oor voor lieden met een groene inborst, die een altruïstische (naïeve?) visie op een duurzame wereld verdedigen? Zij die mij goed kennen, weten dat mijn bewondering voor dit gedachtegoed wel eens mijn stemgedrag kleurde (zij die mij zeer goed kennen, weten dat er tussen mijn stemgedrag en mijn wezenlijk gedrag een kloof gaapt).

Kinderen zijn ons kostbaarste erfgoed. Bouwstenen voor een betere samenleving. Dat plaatst de kinderartsen, die over hen waken, in de rangorde van mijn bewondering, nog een trap hoger. Na de moeders natuurlijk. De cirkel is rond.

