

## Behandeling van borstkanker en NOW

*Dat de wetenschap nooit stil staat, is een gekend gegeven. Ook in de oncologie blijft er onttend veel evolueren.*

Meest opvallend is dat de kennis van de celbiologie van de kankercellen resulteert in 'targeted therapy'. Deze vorm van behandeling is intussen voor vele organen al realiteit geworden, zei het vaak in de niet-curatieve setting. Vaak gaat het om welbepaalde antistoffen, (hun naam eindigend op -mab), die dan binden op een receptor op het celmembraan, wat dan in de cel leidt tot stimulans of inhibitie van een bepaalde gewenste cascade, resulterend in inhibitie van celdeling of apoptose. Voorbeelden daarvan zijn cetuximab (EGFR-blokker vnl gebruikt in colorectale tumoren zonder K-ras mutatie, hoofd- en halstumoren), bevacizumab (anti-VEGF en gebruikt in borst-, darm-, long-, nierkanker, ...). De tweede grote groep zijn kleine moleculen (naam eindigend op -ib), die rechtstreeks de cel ingaan, en op hun beurt interfereren met de gewenste cascade. Voorbeelden daarvan zijn sunitinib (Tyrosine-kinase inhibitor gebruikt bij nierkanker, GIST, neuro-endocriene tumoren van de pancreas), gefitinib (actief bij bepaalde EGFR mutaties bij longadenocarcinomen), ...

Ook in de behandeling van borstkanker zijn de inzichten gewijzigd; de systemische adjuvante therapie wordt nu in de eerste plaats bepaald door het 'subtype' van de tumor. Dit type wordt bepaald aan de hand van de aanwezigheid van hormoonreceptoren (ER en PR), de differentiatiegraad, de proliferatie-index (gekwantificeerd in Ki 67 score) en de HER 2 neu expressie (te bevestigen door FISH). In de tabel hiernaast kunt u de verschillende types en hun nodige behandeling terugvinden, zoals gepubliceerd in de Sankt Gallen richtlijnen (Annals of oncology vol 22 number 8 august 2011 pp 1736-1747).

Op de tweede plaats tellen ook de grootte van de tumor, het aantal aangetaste lymfeklieren +/- lymfevatinvase, leeftijd mee om risico op herval in te schatten en de daaruit volgende adjuvante therapie.

Zelfs met bovenstaande richtlijnen rekening houdend, kan er echter soms nog gediscussieerd worden over bvb. nood/nut van adjuvante chemotherapie.

Op 30 januari 2009 gingen wij een officiële associatie-overeenkomst aan voor de oncologische zorg met het H. Hartziekenhuis Roeselare, het Stedelijk Ziekenhuis Roeselare en Sint-Jozefkliniek Izegem, NOW genaamd (Netwerk Oncologie midden West-Vlaanderen). Daarbinnen valt ook de borstkliniek.

De bedoeling is dat patiënten in de vier ziekenhuizen een kwalitatief gelijkwaardige zorg wordt aangeboden. Manieren om dat te bereiken zijn gemeenschappelijke richtlijnen van zorg te ontwikkelen en uit te voeren, gemeenschappelijke multidisciplinaire overlegvergaderingen (MOC) te organiseren, interne doorverwijzing voor technische onderzoeken waar nodig, gemeenschappelijke vorming voor artsen en/of verpleegkundigen te organiseren, uitwerking registratie, planning studies...

Intrinsic subtype (1)	Clinico-pathologic definition	Notes
Luminal A	'Luminal A' ER and/or PgR positive(76) HER2 negative (77) Ki-67 low (<4%)	This cut-point for Ki-67 labelling index was established by comparison with PAM50 intrinsic subtyping (7). Local quality control of Ki-67 staining is important.
Luminal B <sup>+</sup>	'Luminal B (HER2 negative)' ER and/or PgR positive HER2 negative Ki-67 high	Genes indicative of higher proliferation are markers of poor prognosis in multiple genetic assays (78). If reliable Ki-67 measurement is not available, some alternative assessment of tumor proliferation such as grade may be used to distinguish between 'Luminal A' and 'Luminal B (HER2 negative)'.  'Luminal B (HER2 positive)' ER and/or PgR positive Any Ki-67 HER2 over-expressed or amplified
Her-2 overexpression	'HER2 positive (non luminal)' HER2 over-expressed or amplified ER and PgR absent	Both endocrine and anti-HER2 therapy may be indicated.
'Basal-like'	'Triple negative (ductal)' ER and PgR absent HER2 negative	Approximately 80% overlap between 'triple negative' and intrinsic 'basal-like' subtype but 'triple negative' also includes some special biological types such as (typical) medullary and adenoid cystic carcinoma with low risks of distant recurrence. Staining for basal keratins (79) although shown to aid selection of true basal-like tumors, is considered insufficiently reproducible for general use.

<sup>1</sup>This cut-point is derived from comparison with gene array data as a prognostic factor (7). Optimal cut-points in Ki-67 labelling index for prediction of efficacy of endocrine or cytotoxic therapy may vary.  
<sup>2</sup>Some cases over-express both luminal and HER2 genes.

In de loop van 2011-2012 worden de handboeken met de vier ziekenhuizen samen herwerkt. De MOC gynaeco (waaronder borst) wordt al wekelijks georganiseerd op donderdag sinds zomer 2010 op de 4 altemerende locaties, en sinds september 2011 wordt ook de MOC urologie gemeenschappelijk georganiseerd op woensdagmiddag, voorlopig te HHR. Om de verplaatsingen van de huisartsen te beperken, worden de patiënten die eerder in andere ziekenhuizen werden besproken, terug voorgesteld op de wekelijkse MOC Tielt.

Voor hematologische problemen wordt steeds overlegd met onze consulent dr. Deeren (HHR). NMR onderzoeken kunnen worden uitgevoerd te H. Hart Roeselare, met doorsturen van de beelden naar onze eigen server en de mogelijkheid van protocolleren door onze eigen artsen. Echo-endoscopie van maag, alsook EUS (via slokdarm) en EBUS (via bronchiën) gebeurt voor de Tielste patiënten heden te HHR. Voor het uitvoeren van vacuumbiopsies in de borst (micro-calcificaties als voornaamste indicatie) kunnen de andere ziekenhuizen dan omgekeerd hier terecht. Binnenkort zal het mogelijk zijn om in Tielt zelf een borstreconstructie uit te laten voeren, door een plastisch chirurg, werkzaam binnen ons netwerk.

Alle vier de ziekenhuizen kunnen op afgesproken tijdstippen terecht in Kortrijk voor de PET-scan, waarbij ook deze beelden worden doorgestuurd naar onze server, met ook hier protocol in samenwerking met de eigen nuclearist (voor Tielt collega dr. Moulin-Romsée).

Verschiedende vormen van verpleegkundigen werden al georganiseerd (streefdoel 2x/jaar), alsook twee symposia (plan tweejaarlijks) over borst- en prostaatankanker. Voor de borstkliniek werd een aparte website opgericht, toegankelijk voor patiënten en zorgverleners: www.borst-centrum.be.

Recent werden de gegevens van de kankerregistratie van 2007-2008 van de vier ziekenhuizen voorgesteld door het Belgische kankerregister, alsook overlevingscijfers. De outcome van verschillende groepen kanker lijkt globaal, zoals verwacht, niet significant verschillend, doch wordt verder opgevolgd.

Een laatste voorbeeld van concrete samenwerking bestaat in het stockeren van Savene, het geijkte antidoot voor extravasatie met anthracyclines, in één centrale apotheek, zijnde HHR. Dit product is te beperkt houdbaar en te duur om voor, gelukkig, een zeldzame indicatie, in alle centra apart te bewaren. Het tijdsvenster voor toediening is ruim genoeg (6 uren) om dit te verantwoorden. In het huidige crisistijdperk is dit uiteraard een opsteker.

Naast de feitelijke behandelingen dient de aandacht ook te gaan naar adequate begeleiding van de patiënten. In Tielt leeft dit al langere tijd, met reeds aanwezigheid van een oncologische verpleegkundige, een borstverpleegkundige, psychologe, sociale assistent, hun krachten bundelend in een oncologisch support team, alsook een palliatief support team (arts, verpleegkundige, psychologe, coördinator, pastoraal medewerkster). Op nationaal niveau werd in 2008 het Kankerplan afgekondigd (minister Laurette Onkelinx), wat in 2011 onder andere resulteerde in financiering voor begeleidende diensten, waardoor nu ook een deeltijdse diëtiste kon worden aangesteld, alsook ondersteuning van het datamanagement.

Goede zorgverlening voor de (kanker)patiënten was, is en zal dus steeds onze prioriteit blijven. ■

*Dr. Leen De Backer - medische oncologie  
leen.debacker@sintandriestielt.be*



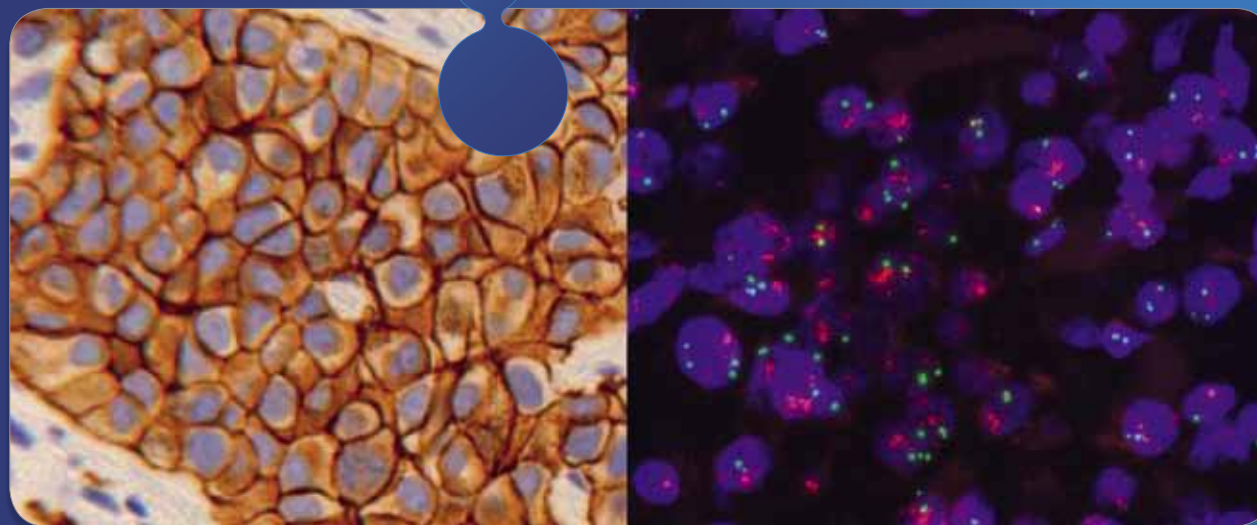
## Subtypering van borstkanker: naar een gepersonaliseerde behandeling gebaseerd op intrinsieke tumorbiologie

*Gene expression profiling (GEP) heeft in de laatste decade geleid tot de identificatie van meerdere fundamenteel verschillende subtypes van borstkanker. Het is echter niet haalbaar deze techniek bij ieder anatomopathologisch onderzoek van borstresecties toe te passen.*

Op de 'St Gallen International Expert Consensus meeting on the Primary Therapy of Early Breast Cancer 2011' werd voorgesteld om een vereenvoudigde classificatie aan de hand van immunohistochemie voor oestrogeen- en progesteronreceptor (ER/PR), Her2 en Ki67 (bepalen proliferatie-index) in te voeren (Cheang, 2009). Deze immunohistochemische bepalingen gebeuren op een representatief tumorbiopsie, bekomen hetzij via core needle biopsie, hetzij door middel van chirurgie. De subtypes gedefinieerd door deze clinicopathologische classificatie zijn zeer gelijkwaardig aan, maar niet volledig identisch met de intrinsieke subtypes bekomen via GEP en bieden een handige, dagelijks toepasbare approximatie. Deze subtypering laat toe systemische behandelingsmodaliteiten te kiezen, aangepast aan de intrinsieke biologie van iedere borsttumor.



*Dr. Siska Dedeurwaerdere - anatomopathologie  
siska.dedeurwaerdere@sintandriestielt.be*



*Links: immunohistochemie voor Her2 sterk positief (score 3)*

*Rechts: FISHanalyse met sterke amplificatie van het Her2 gen (rode signaaljes)*

Volgende clinicopathologische definities worden voorgesteld:

- Het **'Luminal A'** subtype toont ER en/of PR expressie, Her2-negativiteit en een lage proliferatie (Ki67 < 14%). Deze tumoren kunnen worden behandeld met hormonale preparaten.
- 'Luminal B'** subtypes tonen ER en/of PR expressie én
  - ofwel Her2-amplificatie met om het even welke graad van proliferatie (**'Luminal B, Her2 positief'**). Deze groep krijgt cytostatica met trastuzumab, al dan niet met hormonotherapie.
  - ofwel een hoge proliferatie (Ki67 > 14%) (**'Luminal B, Her2 negatief'**). De Her2-negatieve wordt behandeld met hormonotherapie, al dan niet gecombineerd met cytostatica.
- De **Her2-positieve** groep zonder hormoonreceptorexpressie, ook wel 'non luminal' genoemd, komt in aanmerking voor chemotherapie met Herceptine.
- De **triple negatieve groep** (ER, PR en Her2 negatief) heeft als enige systemische therapeutische optie chemotherapie. ■

## Respiratoire oncologie: evolutie naar een gepersonaliseerde behandeling

*De eerstelijns behandeling van gemetastaseerd niet-kleincellig longcarcinoom (NSCLC) evolueerde in de afgelopen drie jaar. Tot voor enkele jaren kregen alle patiënten met NSCLC in goede algemene toestand een analoge therapie, bestaande uit chemotherapie met een platinum gebaseerd doublet. Van een 'gepersonaliseerde behandeling' was er nog geen sprake. Nu is het een 'hot item' geworden.*

De eerstelijns behandeling van NSCLC wordt op dit ogenblik bepaald op basis van de histologie van de tumor en op basis van de aanwezigheid van een activerende mutatie van de epidermal growth factor receptor (EGFR) in de tumorcellen. Activatie van de EGFR bevordert proliferatie, overleving, invasie en metastasering van tumorcellen.

In een eerste stap wordt de histologie van de tumor bekeken. Er wordt binnen de niet-kleincellige groep een onderscheid gemaakt tussen squameuze (plaveiselcelcarcinoom) en niet-squameuze tumoren (waaronder adenocarcinoom). Een grote studie wees uit dat patiënten met een niet-squameuze longtumor een overlevingsvoordeel zouden hebben bij het gebruik van het nieuwere schema cisplatinum-pemetrexed. Patiënten met een squameuze longtumor daarentegen zouden er minder goed mee varen.

In een tweede stap wordt er bij de niet-squameuze tumoren verder onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van een activerende EGFR-mutatie. Zo deze aanwezig is (bij ongeveer 10% van de patiënten), komt de patiënt in aanmerking voor een behandeling met een EGFR-tyrosine kinase inhibitor (EGFR-TKI). Dit is een perorale behandeling die de werking van de EGFR inhibeert, zodat tumorgroei

### Eerstelijns behandeling van gemetastaseerd NSCLC



wordt onderdrukt en celdood wordt bevordert. Deze behandeling is geen echte chemotherapie. De nevenwerkingen zijn ook verschillend. Deze situeren zich voornamelijk op 2 gebieden: cutane nevenwerkingen met o.a. ontstaan van een acné-achtige huiduitslag en gastro-intestinale nevenwerkingen met o.a. diarree. Deze doelgerichte therapie heeft niet alleen vaak mildere nevenwerkingen, maar heeft ook een veel grotere kans op respons. Terwijl de "response rate" bij gewone chemotherapie zich rond 30% bevindt, situeert de "response rate" van een EGFR-TKI zich rond 70%. ■

*Dr. Valérie Van Damme - pneumologie  
valerie.van.damme@sintandriestielt.be*



## Nieuw in prostaatankanker

*Waar de behandeling van een gemetastaseerd prostaatcarcinoom, niet meer gevoelig aan hormonale behandeling, enkele jaren geleden stopte alsook estracyt niet meer werkte of verdragen werd, hebben we onze patiënten nu gelukkig meer te bieden.*

Taxotere is op dat moment de volgende logische stap. In drieweekelijkse toediening, via poortcatheter, gecombineerd met 2 x 5 mg prednisono, geeft het dikwijls een spectaculaire verbetering. Belangrijker nog, aangezien alles zich afspeelt in palliatieve setting, een levenskwaliteit die langer goed blijft. Dit ondanks de nevenwerkingen, die bij onze patiëntenpopulatie zeker acceptabel zijn. Als er een gunstig verloop is, en de behandeling wordt goed verdragen, gaan we door. Dan wordt gestopt en de evolutie gevolgd. Besef dat we op dat moment alweer maanden verder zijn.

Vraag of laat zal ook de taxotere uitgewerkt zijn, of er zijn patiënten die niet reageren of het product niet verdragen. Tot recent hadden we op dat moment niets meer, sinds april 2011

is er abiraterone. Momenteel rechtstreeks bij de firma, voor elke patiënt op naam te bestellen, waarschijnlijk bij de apotheek te verkrijgen in het voorjaar van 2012.

Abiraterone inhibeert de productie van androgenen, het is dus in feite opnieuw een anti-androgeen. In vergelijking met placebo kunnen we opnieuw ongeveer vijf maanden bijwinnen! Momenteel wordt het enkele gegeven na taxotere, de toekomst zal uitwijzen of het moet opschuiven in de behandeling.

Er zijn meerdere zaken in ontwikkeling, onder meer de vaccinatie, waarvan we hopen dat ze snel beschikbaar zullen zijn. Dit juist omdat we door voornoemde behandelingen de mensen langer in goede conditie houden, zodat ze vrangende partij zijn voor een volgende stap indien ook abiraterone niet meer efficiënt is. Wordt dus vervolgd en zeker op de voet gevolgd!! ■

*Dr. Mariëtte van den Heuvel - urologie  
mariette.van.den.heuvel@sintandriestielt.be*



## Oncologisch Support Team

In december 2008 werd in het ziekenhuis het Oncologisch Support Team (OST) opgestart.

Het OST heeft als doel het welzijn te verbeteren van alle oncologische patiënten, dit zowel tijdens als na de behandeling in het ziekenhuis. Het team bestaat ondertussen uit twee oncologieverpleegkundigen, één maatschappelijk werkster, een diëtiste en drie psychologen. We treden op als aanvulling op de ondersteuning die door de behandelend arts en de verpleegkundigen geboden wordt.

De oncologieverpleegkundigen staan vooral in voor het geven van informatie over de ziekte, de behandeling en de neveneffecten en bieden opvang tijdens en na het ziekteverloop. De maatschappelijk werkster begeleidt de patiënt en de familie op vlak van sociale ondersteuning, administratie, organisatie van thuishulp, vervoerregeling, financiële aangelegenheden en ontslag. Bij voedingsproblemen, zoals gewichtstoename of -verlies, misselijkheid, diarree, ... kan men voor advies en begeleiding terecht bij de oncologische diëtiste. De psycholoog tenslotte zoekt samen met de patiënt naar een beter evenwicht tussen draaglast en draagkracht, geeft tips om piekeren of slaapproblemen te verminderen, leert afleidings- en ontspanningstechnieken aan om beter met stress en angst om te gaan, ....

Borst- en chemopatiënten krijgen standaard een begeleidingsaanbod van het OST. Bij de andere oncologische patiënten is er begeleiding mogelijk op vraag van de patiënt zelf of na doorverwijzing door de arts, de (hoofd)verpleegkundige of een andere discipline, dit steeds

na goedkeuring van de behandelend arts. Niet alleen voor de patiënt zelf maar ook voor ondersteuning van de naaste omgeving kan men een beroep doen op het OST. Naar aanleiding van een onderzoek rond de begeleidingsbehoeften bij partners wordt gezocht hoe we de kwaliteit van onze hulpverlening naar hen toe kunnen verbeteren. Naast de begeleiding van patiënt en familie organiseert het OST ook geregeld informatiesessies rond bepaalde thema's, bijv. vermoeidheid, voedingsadvies, intimiteit en seksualiteit, ... ■



Oncologisch Support Team  
OST@sintandriestielt.be

## Kunstproject: een fascinerende tocht!

Het kunstproject: een fascinerende tocht! is een initiatief van het Tielts Vormings- en Documentatiecentrum tegen Kanker vzw in samenwerking met het Sint-Andriesziekenhuis. Dit kunstproject wordt inhoudelijk en methodisch begeleid door mevr. Els Vermandere, master in de kunstwetenschappen en zelf beeldend kunstenaar. Het project is een middel voor kankerpatiënten om de afstand met hun ziekte en het brede publiek te verkleinen.

Het TVDK zorgt er samen met het Sint-Andriesziekenhuis voor dat 22 kankerpatiënten naar buiten kunnen treden met hun persoonlijke kunst die uitdrukking geeft van hun leven met kanker. Zij vertrekken samen aan deze tocht en kruipen langsheen hun potlood in de inkt en de verf en in de vlekken die zij maken. De persoonlijke beleving van hun ziekte wordt aldus getransformeerd in een uitwendig beeld. Het uitdrukken in groep van gevoelens, emoties en de confrontatie ermee door samen te tekenen en te schilderen, verhoogt hun 'wij'-gevoel en de interactiviteit. Samen met kunstenaar Els Vermandere gaan zij het engagement aan om voor het brede publiek in een toonmoment in juni-juli volgend jaar



Dr. Vally De Wilde – radioloog/ TVDK  
Directie van het Sint-Andriesziekenhuis Tielt

zowel persoonlijk als in groep naar buiten te treden. De workshops zelf vinden plaats in de periode oktober 2011 tot halverwege maart 2012. In 10 workshops laat Els Vermandere deze tochtgenoten kennis maken met verschillende teken- en schildertechnieken die gericht zijn op het stimuleren van de verbeelding van dieper liggende gevoelens. De technieken worden afgewisseld met oefeningen in het waarnemingsteken. Het komt er voor de patiënten op neer tijdens deze workshops zichzelf in schoonheid van binnen uit en ook van buiten af te (her) ontdekken en te her(be)leven. Van de aansluitende kunsttentoonstelling zal een kunstcatalogus worden gemaakt in beperkte oplage. Tevens zullen er een aantal uitbreidingsactiviteiten plaatsvinden in het kader van 20 jaar TVDK in 2012: de vernissage, een themalazing, een feestelijke nocturne. Hiertoe zullen ten gepaste tijde persoonlijke uitnodigingen worden verstuurd. ■

## Weetjes

### Publicaties

#### Heelkunde

"Endovenous Laser Ablation: the role of the intraluminal blood. A histological study." Eur J Vasc Endovasc Surg 2011;42(1):120-6.  
"Endovenous Laser Ablation: A Review of Mechanisms of Action." Annals of vascular surgery 2011. Ahead of publication.

#### Pediatrie

"Hydrops fetalis and pulmonary lymphangiectasia due to FOXC2 mutation: an autosomal dominant hereditary lymphedema syndrome with variable expression." Eur J Pediatr 2011.

### Voordrachten

#### Heelkunde

"Het laseren van de magna". Nederlandse vereniging voor Flebologie - Cabourg 4: Cabourg, Frankrijk 07/04/11  
"Round table discussion: endovenous laser ablation". 24th Congresso Nazionale Societa Italiana di Flebologia. Stresa-Italia. 5-7 mei 2011.  
"Endovenous laser ablation: the role of the intraluminal blood". European Venous Forum . Ljubljana, Slovenia: 01/07/11.  
"Endovenous laser ablation: the role of the intraluminal blood". American College of Phlebology. Los Angeles, USA. 04/11/11.  
"Why using laser?"; round table discussion. 2th EAGLE congress, Barcelona, Spain. 24-25/11/11  
"The Tulip Trial: mid-term results". Meet congress, Multidisciplinary European Endovascular Therapy. Rome, Italy 01/12/11.

#### Oftalmologie

"Progressieve impairment of the third nerve." Belgisch Oftalmologisch Congres, Brussel. 24/11/2011.

#### ORL

"Bevrijdingsmanoeuvres bij BPPV". Multidisciplinaire benadering van vaardigheden in huisartsenpraktijk. 19/11/2011.  
"De behandeling van sinusitis". LOK, huisartsen Meulebeke, Tielt. 22/11/2011.

#### Psychiatrie

"La déshérence du suget". Grenoble. 4/12/2011.  
"Naar een andere psychiatrie". Hoger Instituut voor Wijsbegeerte, Leuven. 10/12/2011

#### Radiologie

"Een kind is geen kleine volwassene – kinderradiologie in de dagelijkse praktijk". Huisartsenkring 't Oosten van West-Vlaanderen. 8/11/2011.  
"Update Defaecografie". Huisartsenkring 't Oosten van West-Vlaanderen. 29/11/2011.  
(beelden beschikbaar via [www.radiologietielt.be](http://www.radiologietielt.be))

## Colofon

### Redactieraad

Dr. Mehrdad Biglari: mehrdad.biglari@sintandriestielt.be  
Mevr. Sofie Blancquaert: sofie.blancquaert@sintandriestielt.be  
Dr. Steven De Coninck: steven.de.coninck@sintandriestielt.be  
Dhr. Xavier Morret: xavier.morret@sintandriestielt.be  
Mevr. Lien Depauw: lien.depauw@sintandriestielt.be  
Dr. Danny Derous: danny.derous@sintandriestielt.be  
Dr. Peter Moons: peter.moons@sintandriestielt.be  
Dr. Geert Tits: geert.tits@sintandriestielt.be  
Mevr. Hilde Van den Wyngaert: hilde.vdwynngaert@sintandriestielt.be  
Dr. Marc Vuylsteke: marc.vuylsteke@sintandriestielt.be

### Hoofdredacteur

Dr. Jan Beyls: jan.beyls@sintandriestielt.be

### Werken verder mee aan dit nummer

Dr. Leen De Backer, Dr. Siska Dedeurwaerdere, dr. Vally De Wilde, dr. Valérie Van Damme, Dr. Mariëtte van den Heuvel, Oncologisch Support Team

### Nieuwe artsen



#### Dr. Xavier Vanhoutryve, stomatoloog

Dr. Xavier Vanhoutryve volgde een opleiding geneeskunde aan het RUG en een opleiding tandheelkunde aan de VUB. Hij behaalde bijkomende getuigschriften electrocardiografie en radioprotectie en stralingsfysica. Dr. Vanhoutryve versterkt de dienst stomatologie, naast dr. Vuylsteke en dr. Timmermans.

### Prijs

Assistent heelkunde Yannick Goubau heeft op het European Venous Forum in Ljubljana de eerste prijs behaald voor de beste wetenschappelijke presentatie: "Endovenous laser treatment of the great saphenous vein using a bare fibre versus a tulip fibre. Short term results of the Tulip-trial. Als beloning mag Yannick diezelfde presentatie geven op het American Venous Forum (Orlando, februari 2012). Hiermee zijn we het eerste centrum dat deze Europese prijs twee keer wint.  
([http://www.europeanvenousforum.org/prize\\_winn.htm](http://www.europeanvenousforum.org/prize_winn.htm))

### Programma geneesherenkring

U kunt het volledige programma op de website terugvinden.

### Schenking

De Medische Raad deed op de jaarlijkse receptie een schenking aan het 'Fonds Jan Filliers'.



### Happy feet...

Ook die tekenfilm gezien van al die mooie keizerspinguïns, met dat kleine pinguïnetje dat grote pinguïns kan bekoren, zelfs redden dankzij zijn moed en charmes? Of misschien heeft u de reportage gezien in 'Frozen Planet', waarin te zien is hoe met een staaltje vernuft een moeder en vader pinguïn letterlijk samenwerken om dat ei uit te broeden en dat pasgeboren diertje in warme liefde te omhullen om toch maar te kunnen overleven in niet evidente straffe klimatologische omstandigheden. Bij deze willen we graag het goede nieuws melden dat we het jaartje afgesloten hebben op de materniteit met weer een stijging in het aantal bevallingen, dit ondanks algemene sterk dalende cijfers in alle ziekenhuizen rondom ons. Proficiat en dank aan het team van de materniteit!

Dr. Sophie Servaes, diensthoofd verloskunde-gynaecologie

## Een draak met zeven koppen...

Beste lezer,

In 2008 werden in België 59.996 nieuwe kankergevallen gediagnosticeerd (non-melanoma huidkankers niet meegerekend). Eén op drie mannen en één op vier vrouwen zal in ons land voor de leeftijd van 75 jaar de diagnose 'kanker' te horen krijgen. Bij mannen wordt de top 3-lijst van frequentste kankers aangevoerd door prostaatkanker, gevolgd door longkanker en ten slotte colorectale kankers. Bij vrouwen bestaat de top 3 uit borstkanker (> 1/3 van alle kankers bij vrouwen), gevolgd door colorectale kankers en longkanker. Alle kankers samengeteld zullen in ons land 4 op 10 patiënten aan deze ziekte overlijden.

Ondanks deze ontmoedigende cijfers is er hoop, daar de kans op genezing en verlenging van de overlevingsduur van jaar tot jaar toeneemt.

Dit hebben we vooral te danken aan enerzijds de evolutie binnen de genetica van maligne aandoeningen, anderzijds aan de snel groeiende ontwikkelingen binnen de moleculaire biologie.

De genetica is erin geslaagd het menselijk genoom te ontrafelen, ons DNA dat bestaat uit 23 chromosomen opgebouwd uit 4 nucleotiden (A voor adenosine, T voor thioguanine, C voor cytosine en G voor guanine).

Onze genen bestaan uit een specifieke opeenvolging van deze bouwstenen (nucleotiden) wat zich op haar beurt vertaalt naar eiwitten met een specifieke functie. Helaas kunnen zich kleine wijzigingen in deze genen voordoen, zogenaamde 'varianten' die aanleiding kunnen geven tot de ontwikkeling van bepaalde kankers zoals het BRCA-gen

bij borstkanker of het APC-gen bij het familiale adenomatosis polyposis coli syndroom. Ook vele andere genetische afwijkingen zijn beschreven zoals het erfelijke HNPCC-syndroom (hereditair non-polyposis colonic cancer syndroom). Door middel van het GWAS (genome wide association study) kunnen zo tot 1.000.000 genetische varianten opgespoord worden.

De moleculaire biologie leert ons hoe (tumor)cellen veranderingen ondergaan in eiwitstructuur (en hoe individueel verschillend deze veranderingen kunnen zijn bij patiënten met eenzelfde aandoening) wat leidt tot toenemende celproliferatie, neo-angiogenese en resistentie tegen apoptosis. Het ontrafelen van deze pathways staat nog maar in zijn kinderschoenen, maar is nu reeds een target waarop chemotherapeutica gericht ingrijpen, evenals een marker voor prognose en therapierespons.

Dankzij al deze ontwikkelingen in medische research en door de toenemende kennis van de farmaco-genetica zullen onze oncologische patiënten in de toekomst met succes kunnen genieten van een gepersonaliseerde en patiënt-tailored therapie. Het tijdperk van 'the single magic bullet against cancer' is definitief voorbij, met dank aan de intrede van de moleculaire keuken in de geneeskunde. U had het reeds begrepen, beste lezer, deze editie van Infos@ is volledig gewijd aan de oncologische patiënt.

Veel leesgenot! ■

Dr. Jan Beyls  
Hoofdredacteur

