



Hoewel het taboe rond kanker grotendeels is afgebrokkeld, blijft open communicatie ook vandaag een belangrijke opdracht. Daarom wijden we dit vierde deel van onze boekenreeks voor huisartsen en specialisten aan oncologische zorg. Conform onze multidisciplinaire visie laten we de vertegenwoordigers van de tien multidisciplinaire tumorclusters aan het woord. Zij zijn het die vanuit hun expertise en engagement een accuraat beeld kunnen schetsen van de oncologische zorg in een 21ste-eeuws universitair ziekenhuis. In die zorg blijven innovatie en zorgkwaliteit de speerpunten.

‘Het MOCA is nog jong, maar het heeft een rijpe en doordachte visie: het centrum wil een facilitaire rol spelen en de oncologische patiënt centraal stellen. Vanuit deze visie worden klinische zorg en wetenschappelijk onderzoek multidisciplinair georganiseerd.’

Prof. dr. Marc Peeters, diensthoofd oncologie en coördinator van het Multidisciplinair Oncologisch Centrum Antwerpen (MOCA)



Oncologie

innovatie door multidisciplinaire aanpak

Het UZA pakt de oncologische zorg multidisciplinair aan, zowel medisch als paramedisch. Daarvoor is in 2009 een oncologische centrumfunctie gecreëerd: het Multidisciplinair Oncologisch Centrum Antwerpen (MOCA).

De diagnose van kanker grijpt diep in een mensenleven in. Meer dan andere diagnoses blijft ze nauw verbonden met de angst om te sterven. Harde cijfers tonen aan dat kwaadaardige tumoren in België een ernstig gezondheidsprobleem blijven.

Uit de recentste cijfers (2005) van de Stichting Kankerregister blijkt dat bij 57.185 Belgen een nieuwe maligniteitsdiagnose werd gesteld. Bij die nieuwe patiënten gaat het vooral om mannen (31.484 personen) die in 75% van de gevallen ouder zijn dan 60 jaar. De tumoren die het frequentst voorkomen, zijn prostaat-, borst-, darm- en longkanker. In 2004 verloren 25.693 patiënten de strijd tegen de ziekte. Daarmee heeft kanker – na de cardiovasculaire aandoeningen – de hoogste mortaliteit.

KWALITEITSSPRONG IN DE ONCOLOGISCHE ZORG

Toch is er de voorbije jaren ook substantiële vooruitgang geboekt. De prognose van enkele tumortypes is verbeterd. Dat geldt zowel voor veeleer zeldzame tumoren zoals GastroIntestinal Stromal Tumors (GIST) als voor frequente aandoeningen zoals borstkanker.

Wettelijk kader voor zorgprogramma's oncologie. Ook de kwaliteit van de oncologische zorg is erop vooruitgegaan. Het Koninklijk Besluit inzake de oncologische zorgprogramma's (2003) heeft een wettelijk kader aangereikt om de kwaliteit van de oncologische zorg – en meteen ook de prognose van de patiënt – te optimaliseren. Daardoor nam het belang van een zorgprogramma oncologie in de ziekenhuizen gestaag aan belang toe. Zo worden onder meer de diverse initiatieven in het kader van het Nationaal Kankerplan ontplooid via de oncologische zorgprogramma's.

Multidisciplinaire aanpak. Voor die kwaliteitsverbetering waren structurele veranderingen in de ziekenhuizen noodzakelijk. Nog belangrijker is de evolutie naar een multidisciplinaire aanpak van de oncologische zorg. Dat betekent dat het hele oncologische zorgtraject vanaf de diagnose multidisciplinair wordt uitgetekend, zowel medisch als paramedisch.

PROF. DR. MARC PEETERS
ONCOLOGIECOÖRDINATOR MOCA



Een belangrijke fase in dat traject is het Multidisciplinair Oncologisch Consult (MOC). Daarin overleggen specialisten in het oncologische veld met elkaar om op maat van de patiënt een strategisch behandelingsplan uit te werken. Het advies van het MOC kan zowel diagnostisch als therapeutisch georiënteerd zijn. Als belangrijke spin-off van dat multidisciplinaire consult wordt meteen ook de kankerregistratie geoptimaliseerd. Als de Stichting Kankerregister in België nauwkeurige en gedetailleerde kankergegevens ter beschikking kan stellen, is dat te danken aan de inspanningen die de lokale ziekenhuizen daarvoor leveren.

MULTIDISCIPLINAIR ONCOLOGISCH CENTRUM ANTWERPEN

In het UZA werd in december 2009 een oncologische centrumfunctie gecreëerd: het Multidisciplinair Oncologisch Centrum Antwerpen (MOCA). De pijlers van het MOCA zijn de tien multidisciplinaire tumorclusters of pathologiegroepjes. Dat betekent dat in het MOCA de verticale dienstgebonden structuur is vervangen door een horizontale organisatie.

Klinisch, wetenschappelijk, facilitair. Het MOCA heeft naast een klinische ook een wetenschappelijke missie. Twee stuurgroepen werken die onderzoeksmissie concreet uit en waken over de continuïteit. Ze zijn samengesteld uit vertegenwoordigers van de verschillende disciplines.

Daarnaast heeft het MOCA ook een facilitaire functie. Daarin zijn onder meer de kankerregistratie, de psychologische begeleiding en het datamanagement ingebed. Het geheel wordt in goede banen geleid door de oncologiecoördinator, bijgestaan door een administratief coördinator.

Ook huisartsen vertegenwoordigd. De finale beleidsbeslissingen van het MOCA worden genomen in de multidisciplinaire commissie oncologie. Deze commissie is samengesteld uit medisch en paramedisch personeel dat bij de oncologische zorg betrokken is. Ook de huisartsen en de samenwerkende ziekenhuizen zijn erin vertegenwoordigd.

Huidkanker

brede waaier van nieuwe therapieën

Het palet van therapeutische mogelijkheden om specifieke huidkankers te behandelen, is de jongste jaren sterk uitgebreid. Toch blijft chirurgische verwijdering bij de meeste niet-melanoom kankers de gouden standaard. Voor de aanpak van melanomen wordt de sentinelprocedure steeds meer toegepast.

Bij blanken is huidkanker de meest voorkomende kanker. De incidentie neemt nog elk jaar toe. Van de huidkankers behoort 90% tot de niet-melanoom kankers, die het basaalcelcarcinoom en het plaveiselcelcarcinoom (of spinocelulair carcinoom) omvatten.

BEHANDELING VAN NIET-MELANOMEN

Imiquimod (Aldara™). Imiquimod is een immunomodulerende stof die lokaal werkzaam is als antitumormiddel via inductie van α -interferon en andere cytokines. Bij de mens wordt minder dan 0,9% van een enkele dosis radioactief gemerkt Imiquimod via de huid geabsorbeerd. De geringe hoeveelheid die in de systemische circulatie terechtkomt, wordt direct uitgescheiden.

Aldara werd eerst gebruikt om genitale wratten te behandelen. Intussen wordt het ook ingezet voor de behandeling van oppervlakkige basocellulaire carcinomen op de romp, de nek en de ledematen bij volwassenen.

Voor basaalcelcarcinomen wordt Aldara 6 weken lang 5 avonden per week aangebracht. Na 12 weken worden de resultaten geëvalueerd. Voor actinische keratosen in het gelaat en op de hoofdhuid – premaligne canceroses die kunnen evolueren naar een plaveiselcelcarcinoom – wordt het schema aangepast: 3 keer per week, 4 weken lang. Lokale reacties bestaan uit roodheid, zwelling, vochtverlies, korstvorming. Tijdens de behandeling ziet het letsel er doorgaans veel erger uit dan ervoor, maar na behandeling volgt een snelle en volledige genezing zonder littekenweefsel.

5-fluorouracil (Efudix™). 5-fluorouracil wordt in zalfvorm gebruikt voor lokale behandeling van oppervlakkige basocellulaire carcinomen, de ziekte van Bowen en actinische keratosen. Een viertal weken lang wordt het dagelijks 1 of 2 keer aangebracht, met een rustperiode in het weekend. In huidgebieden met vele kleine zones van actinische keratose kan het hele gebied worden ingesmeerd. Alleen de zones met versnelde celdeling worden beschadigd, terwijl de normale huid gespaard blijft. Tijdens de behandeling ontstaan er wondjes, erythem, schilfering en soms zelfs ulcera, maar na de behandeling genezen die snel en volledig.

PROF. DR. JULIEN LAMBERT
COÖRDINATOR TUMORCLUSTER
DERMATOLOGISCHE ONCOLOGIE



Fotodynamische therapie (PDT). Fotodynamische therapie wordt gebruikt voor oppervlakkige basaalcelcarcinomen en actinische keratosen. Voor nodulaire basaalcelcarcinomen is ze niet bruikbaar. De therapie wordt ambulantly toegepast. De patiënt komt in de voormiddag op consultatie: het te behandelen letsel wordt gecuretteerd tot het net bloedt en er wordt een zalf met fotosensitizer op aangebracht. Na een drietal uur wordt het letsel dan 8 minuten bestraald met rood licht. In delende cellen wordt de fotosensitizer omgezet in het actief product, dat lichtgevoelig is. Meestal wordt een basaalcelcarcinoom zo twee keer behandeld, met een tussenperiode van 4 tot 6 weken. De behandeling laat geen littekens na, maar de fotosensitizer is wel duur.

Mohs' micrografische chirurgie. Deze vorm van chirurgie wordt vooral gebruikt bij recidieftumoren in het gelaat en bij morfeiforme basaalcelcarcinomen in de ooghoeken, op de neus en op andere plaatsen waar geen ruime 'zekerheidsmarge' kan worden genomen. De tumor wordt krap uitgesneden en daarna wordt het gehele snijvlak peroperatief onderzocht, door middel van horizontale vriescoupes. Als de randen van het defect nog tumor bevatten, wordt de procedure herhaald, tot er geen enkele kankercel meer wordt aangetroffen. De methode kan ook in dagbehandeling worden toegepast. Bij de agressieve variant van deze tumoren levert Mohs' micrografische chirurgie kleinere huiddefecten op, wat meer gezonde huid vrijwaart en een fraaier cosmetisch resultaat oplevert.

BEHANDELING VAN MELANOMEN

Re-excisie. Re-excisie betekent dat bij patiënten met een melanoom ook een stukje ogenschijnlijk gezonde huid wordt weggenomen. Dat verkleint de kans dat het letsel op dezelfde plaats terugkeert. De dikte van het melanoom bepaalt hoeveel extra huid wordt meegenomen. Soms is een huidgreffe nodig om de wonde te kunnen sluiten.

Sentinelprocedure. Vaak is de metastasering naar een lymfeklier de eerste stap in de metastasering van het melanoom. Elk huidgedeelte draineert rechtstreeks naar een specifieke lymfeklier: de sentinel of schildwachtklier. Als een melanoom wordt weggenomen, kan men de sentinel waarnaar het huidgedeelte draineert zichtbaar maken door naast het litteken een radioactieve stof in te spuiten. De klier wordt dan weggenomen en onderzocht. Het effect van die ingreep op de lymfedrainage is beperkt. Soms ontstaat een lokale zwelling, die spontaan verdwijnt.



DERMATOLOGISCHE ONCOLOGIE

Secretariaat: T 03 821 32 72

DERMATOLOGIE

- Prof. dr. Julien Lambert (clustercoördinator)
julien.lambert@uza.be
- Dr. Lucretia Matthieu
lucretia.matthieu@uza.be
- Dr. Martine Schramme
martine.schramme@uza.be

RADIOTHERAPIE

- Dr. Christiaan Goor
christiaan.goor@uza.be

(MEDISCHE) ONCOLOGIE

- Dr. Jan Van den Brande
jan.van.den.brande@uza.be

ABDOMINALE, KINDER- EN RECONSTRUCTIEVE HEELKUNDE

- Dr. Martin Ruppert
martin.ruppert@uza.be
- Dr. Thierry Tondou
thierry.tondou@uza.be

NUCLEAIRE GENEESKUNDE

- Dr. Ivan Huyghe
ivan.huyghe@uza.be

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

- Dr. David Creytsens
David.creytsens@uza.be

RADIOLOGIE

- Dr. Annemie Snoeckx
annemie.snoeckx@uza.be

Gastro- enterologie

hoopgevende evoluties

De gastro-
enterologische
oncologie heeft
zich de jongste
jaren veelbelovend
ontwikkeld.
Vooral met de
zogenaamde 'gerichte
behandelingen' is veel
vooruitgang geboekt.

Geavanceerde technieken hebben de voorbije jaren voor doorbraken gezorgd in de aanpak van maag- en darmkankers. Zo werd veel vooruitgang geboekt in de behandeling van colorectale tumoren. Eerst werden betere resultaten behaald door 5-FU te combineren met andere cytostatica, zoals oxaliplatine of irinotecan. Recenter konden de gerichte behandelingen ('targeted treatments') aan de cytostatica worden toegevoegd. Dat heeft de responspercentages en overlevingskansen van de patiënten nog verhoogd. Middelen als cetuximab, panitumumab en bevacizumab maken intussen deel uit van het standaardarsenaal.

GEÏNDIVIDUALISEERDE AANPAK

Het inzetten van gerichte behandelingen is een trend die zeker zal aanhouden. Nieuwe moleculen uit deze therapeutische klasse zullen worden bestudeerd en eventueel een plaats krijgen in het groeiende arsenaal. Gestaat zal dat de overlevingskansen van patiënten met gastro-intestinale tumoren doen toenemen.

Die trend heeft overigens nog een ander voordeel. Dankzij gerichte behandelingen kunnen we de aanpak sterker individualiseren en aanpassen aan de vastgestelde tumoreigenschappen. Dat maakt de behandelingen efficiënter. Tegelijk worden ze ook complexer: er zal bijvoorbeeld niet meer met standaard eerste- of tweedelijnsbehandelingen kunnen worden gewerkt.

De nieuwe gerichte behandelingen zijn doeltreffend, maar duur. De betaalbaarheid van de nieuwe technieken wordt een nijpend probleem. De overheid zal keuzes moeten maken, op basis van de resultaten van klinische studies.

Cyclotron. In 2011 zal het UZA een cyclotron installeren. Dat is een deeltjesversneller die radioactieve isotopen aanmaakt voor de productie van PET-tracers. Daardoor kunnen we naast FDG ook beschikken over meer specifieke tracers die bijvoorbeeld celdeling (proliferatie) of celdood (apoptose) in beeld brengen en kunnen helpen om het effect van nieuwe kankertherapieën sneller en adequater te beoordelen.

DR. JAN VAN DEN BRANDE
COÖRDINATOR TUMORCLUSTER
GASTRO-ENTEROLOGISCHE ONCOLOGIE





‘In 2011 zal het UZA een cyclotron installeren, een deeltjesversneller die radioactieve isotopen aanmaakt. Dat opent nieuwe perspectieven voor de behandeling van diverse tumoren.’

Dr. Jan Van den Brande, medisch oncoloog en coördinator tumorcluster gastro-enterologische oncologie

SELECTIEVE INTERNE RADIOTHERAPIE

Nog een andere techniek is volop in ontwikkeling: selectieve interne radiotherapie met radioactieve microsferen (SIRS) voor de behandeling van levermetastasen. Bij die techniek worden kleine polymeerpareltjes gemerkt met een radioactieve isotoop Y-90 via katheterisatie van de leverslagader ingebracht. Die microsferen zetten zich vast in de haarvaten van de lever-tumoren vanwaar zij hun stralingsdosis gedurende ongeveer twee weken aan de tumor afgeven. Omdat de reikwijdte van die interne bestraling heel beperkt is (< 10mm) worden alleen de metastasen bestraald en blijft het gezonde leverweefsel relatief gespaard. Daarenboven zijn er ook geen systemische bijwerkingen zoals bij chemotherapiebehandelingen.

Vroegtijdige detectie. Veel vooruitgang valt ten slotte ook te verwachten van vroegtijdige detectie. De vroegtijdige opsporing van dikkedarmkanker wordt veralgemeend en er worden nieuwe en efficiëntere screeningsmethoden ontwikkeld. Dat zal het aantal patiënten met gevorderde dikkedarmkanker doen dalen.

De toekomst van de gastro-enterologische oncologie ziet er dus veelbelovend uit. Sommige tumoren – zoals pancreasadenocarcinoom – blijven moeilijk aan te pakken, maar zelfs daar kan op doorbraken worden gehoopt.



GASTRO-ENTEROLOGISCHE ONCOLOGIE

Secretariaat: T 03 821 33 24

GASTRO-ENTEROLOGIE

- Dr. Sven Francque
sven.francque@uza.be
- Prof. dr. Peter Michiels
peter.michiels@uza.be
- Prof. dr. Paul Pelckmans
paul.pelckmans@uza.be

RADIOTHERAPIE

- Prof. dr. Danielle Van den Weyngaert
danielle.van.den.weyngaert@uza.be
- Dr. Sabine Vanderkam
sabine.vanderkam@zna.be

(MEDISCHE) ONCOLOGIE

- Prof. dr. Marc Peeters
marc.peeters@uza.be
- Dr. Jan Van den Brande
(clustercoördinator)
jan.van.den.brande@uza.be

ABDOMINALE, KINDER- EN RECONSTRUCTIEVE HEELKUNDE

- Prof. dr. Guy Hubens
guy.hubens@uza.be
- Prof. dr. Wouter Vaneerdeweg
wouter.vaneerdeweg@uza.be

HEPATOBILIAIRE, TRANSPLANTATIE EN ENDOCRINE HEELKUNDE

- Dr. Thiery Chapelle
thiery.chapelle@uza.be

- Dr. Geert Roeyen
geert.roeyen@uza.be
- Prof. dr. Dirk Ysebaert
dirk.ysebaert@uza.be

NUCLEAIRE GENEESKUNDE

- Prof. dr. Sigrid Stroobants
sigrid.stroobants@uza.be

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

- Prof. dr. Patrick Pauwels
patrick.pauwels@uza.be

RADIOLOGIE

- Dr. Bart Op de Beeck
bart.op.de.beeck@uza.be

Neuro-endocriene tumoren

individuele aanpak noodzakelijk

Endocriene en neuro-endocriene tumoren zijn vrij zeldzaam en daardoor niet altijd goed gekend. Met de juiste behandeling en aanpak is de prognose echter vaak positief. Een overzicht van de recentste diagnostische en therapeutische mogelijkheden.

De meest voorkomende (neuro-)endocriene tumoren zijn tumoren van schildklier, bijschildklier en bijnier, maar ze kunnen ook afkomstig zijn van neuro-endocriene cellen in de pancreas en het maag-darmkanaal. Die metabool zeer actieve neuro-endocriene cellen produceren (pre-)hormonen en zijn dikwijls zelf hormonaal stimuleerbaar. Ze kunnen ook te snel delen en daardoor tumoren vormen.

Individuele aanpak noodzakelijk. (Neuro-)endocriene tumoren zijn dikwijls benigne, maar met een potentieel maligne transformatie. In het algemeen hebben ze een goede prognose op middellange en zelfs lange termijn als ze tijdig worden ontdekt. Neuro-endocriene tumoren produceren verschillende stoffen en hormonen, met een specifieke symptomatologie tot gevolg. Het is een zeer heterogene groep zodat een individuele aanpak noodzakelijk is en het Multidisciplinair Oncologisch Consult bij uitstek geschikt is. De laatste jaren is er veel vooruitgang geboekt met geavanceerde beeldvorming, hormoon- en precursorbepalingen, geavanceerde radiotherapie en nieuwe moleculen in de chemotherapie.

Cyclotron en endocrinologische beeldvorming. Ook voor de endocriene oncologie verwachten we veel van de komst van de nieuwe cyclotron en radiofarmacie. Nieuwe radioactieve tracers zullen worden aangewend in PET/CT en SPECT/CT hybride beeldvorming om sneller en nauwkeuriger neuro-endocriene tumoren in kaart te brengen en therapierespons te beoordelen.

PROF. DR. DIRK YSEBAERT
COÖRDINATOR TUMORCLUSTER
ENDOCRINE ONCOLOGIE



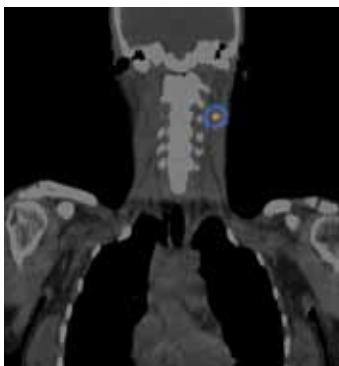
SCHILDKLIERCARCINOOM

Het schildklier carcinoom is een zeldzame aandoening met een relatief gunstige prognose. Per jaar wordt ze vastgesteld bij 1 op 100.000 mannen en 1 op 300.000 vrouwen. In 80 tot 90% gaat het om het papillaire en het folliculaire type – de zogenaamde gedifferentieerde carcinomen. Ze hebben een heel goede prognose door hun specifieke tumorkarakteristieken. Met name hun

jodiumopnemend vermogen en de productie van tumormarker *thyreoglobuline* (*Tg*) bieden mogelijkheden voor behandeling en follow-up met chirurgie en ablatietherapie met radioactief jodium (I_{131}). Voor de toediening van I_{131} is een korte opname noodzakelijk in een geïsoleerde kernkamer op de dienst radiotherapie. Er zijn veel investeringen gebeurd om de behandeling voor de patiënt zo draaglijk mogelijk te maken.

Recombinant humaan TSH. In het kader van de patiëntvriendelijkheid is de laatste jaren *recombinant humaan TSH* (rhTSH, Thyrogen®) toegevoegd aan het diagnostische arsenaal. Immers, voor de I_{131} therapie en de Tg-bepaling is een hoge TSH-stimulatie van het eventuele resterende tumorale schildklierweefsel of de micrometastasen nodig. Dat kan door 4 tot 6 weken voordien de T₄-suppletie te stoppen, wat echter een voor de patiënt hinderlijke hypothyroidie veroorzaakt. Met de komst van rhTSH is dat grotendeels verleden tijd: de T₄-suppletie kan worden voortgezet, terwijl via rhTSH toch een TSH-stimulatie van het resterende schildklierweefsel plaatsvindt.

De resterende 10 tot 20% schildkliercarcinoma zijn de medullaire en anaplastische vormen waarvoor vroegtijdige herkenning en chirurgische behandeling primordiaal zijn. In uitgezaaid stadium is de prognose immers beperkt. Er worden momenteel in het UZA innovatieve behandelingen uitgewerkt met radio- of chemotherapie (de zogenaamde small molecules inhibitors).



SPECT/CT scintigrafie met jodium 131 na stimulatie toont aanwezigheid van een metastatische lymfeklier links in de hals



3D-reconstructie van de hoofd-halsregio met metastatische klier

BIJNIERTUMOREN

Bijnier tumoren kunnen afkomstig zijn van bijnierschors of bijniermerg, en gaan dikwijls gepaard met hormoonoverproductie. Ze worden ook meer en meer in een vroegtijdig stadium toevallig ontdekt op een scan (*incidenta-lomen*). In een vroegtijdig stadium kan de bijnier tumor nog laparoscopisch worden weggenomen. Bij manifest maligne uitgebreide tumoren is enkel debulking-chirurgie nog mogelijk.

GASTRO-ENTERO-PANCREATISCHE NEURO-ENDOCRIENE TUMOREN

Gastro-entero-pancreatische neuro-endocriene tumoren (GEP-NET) komen voornamelijk voor in de alveesklier, maag of darmen maar zijn gelukkig zeldzaam. Vaak zijn het langzaam groeiende tumoren die pas na jaren worden ontdekt. GEP-NET kunnen verschillende stoffen produceren, die allerlei klachten kunnen veroorzaken en daardoor soms vroegtijdig worden ontdekt. Afhankelijk van de belangrijkste stof die de tumor aanmaakt, spreekt men van *carcinoïde tumoren*, *gastrinomen*, *glucagonomen*, *insulinomen* en *VIPomen*, die elk hun eigen, soms heel typische symptomatologie hebben. Anderzijds kun-

nen GEP-NET ook niet hormonaal actief zijn (*niet-functioneel*) en dus asymptomatisch, waardoor ze pas worden ontdekt in een laat en dikwijls al gemetastaseerd stadium. GEP-NET kunnen ook deel uitmaken van een erfelijke ziekte, het Multipiele Endocriene Neoplasie syndroom (MEN), en dan voornamelijk de vorm MEN-1.

Beeldvorming. Naast hormonologische bepalingen is beeldvorming, zowel radiologisch als via nucleaire isotopen, van primordiaal belang. Met de OctreoScan® wordt een klein beetje radioactief gemerkte stof (*¹¹¹In-pentetreotide*) ingespoten die zich specifiek aan tumorweefsel hecht. Dat levert zowel morfologische als functionele informatie op die kan worden gebruikt voor specifieke therapieën met somatostatine-analogen. Doorgedreven hormonale bepalingen en high-expertise beeldvorming (PET, MRI, cyclotron) helpen bij de multidisciplinaire diagnosestelling en eventuele indicatiestelling voor operatieve wegname.

Gezien het relatief trage verloop van deze tumoren en de redelijke prognose, is het verantwoord om verregaand therapeutisch in te grijpen door middel van chirurgie, zelfs in het gemetastaseerde stadium. In uitzonderlijke gevallen kan levertransplantatie of lever-pancreastransplantatie worden overwogen.

Trials. De behandeling van GEP-NET tumoren vraagt een heel individuele aanpak gezien de enorme verscheidenheid qua presentatie en stadia van de ziekte. Daarom lopen er in het UZA heel wat trials met antihormonale en/of antiproliferatieve therapieën in gemetastaseerd stadium. Het loont steeds de moeite om na te vragen of een patiënt daarvoor in aanmerking komt.



ENDOCRINE ONCOLOGIE

Secretariaat hepatobiliaire, transplantatie- en endocriene heelkunde: T 03 821 41 27

ENDOCRINOLOGIE

· Prof. dr. Christophe De Block
christophe.de.block@uza.be

RADIOTHERAPIE

· Prof. dr. Danielle Van Den Weyngaert
danielle.van.den.weyngaert@uza.be

(MEDISCHE) ONCOLOGIE

· Prof. dr. Marc Peeters
marc.peeters@uza.be
· Dr. Jan Van den Brande
jan.van.den.brande@uza.be

HEPATOBILIAIRE, TRANSPLANTATIE

EN ENDOCRINE HEELKUNDE

· Dr. Kathleen De Greef
kathleen.de.greef@uza.be
· Prof. dr. Dirk Ysebaert
(clustercoördinator)
dirk.ysebaert@uza.be

NUCLEAIRE GENEESKUNDE


· Dr. Ivan Huyghe
ivan.huyghe@uza.be

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

· Prof. dr. Patrick Pauwels
patrick.pauwels@uza.be

RADIOLOGIE

· Dr. Bart Op de Beeck
bart.op.de.beeck@uza.be

A close-up portrait of a woman with light brown, curly hair and bangs. She has a gentle smile and is looking directly at the camera. She is wearing a blue denim jacket over a patterned top. The background is a soft, out-of-focus grey.

'Tijdens een routineonderzoek zes jaar geleden werd een bolletje in mijn borst ontdekt. Ik onderging een volledige borstamputatie, de klieren uit mijn oksel werden verwijderd en ik kreeg chemotherapie en medicatie.

Gelukkig zorgden de verpleegkundigen van het oncologisch dagcentrum heel goed voor me.

Die bemoederen echt hun patiënten. Met dr. Manon Huizing kreeg ik een goede band. Enkele jaren later bleek de kanker opnieuw uitgezaaid. Gelukkig slaan de chemotherapie, de bestraling en de Herceptine goed aan. Vandaag lacht het leven me opnieuw toe.

Kim, patiënte

Borstkanker en baarmoederhalskanker

Nummer 1 en 2 bij de vrouw

Borstkanker en baarmoederhalskanker zijn de twee meest voorkomende kankers bij jonge vrouwen. In een vroeg stadium hebben ze een uitstekende prognose. Reden te meer om screening te stimuleren. Op het gebied van behandeling is er de laatste tijd veel vooruitgang geboekt.

Het UZA had in 2001 als een van de eerste in België een gestructureerde borstkliniek. Vanuit een multidisciplinaire benadering werken we geïndividualiseerde behandelingen uit. Wekelijks vindt er overleg plaats om de behandeling van elke patiënt te bespreken.

BEHANDELING VAN BORSTKANKER

Chirurgie. Sinds begin jaren 90 krijgen borstsparende ingrepen de voorkeur in de behandeling van borsttumoren in een vroeg stadium. Men verwijdert steeds minder borstweefsel: de tumor en een marge van 1 tot 2 cm normaal weefsel. Voorts worden niet meer standaard alle okselklieren weggehaald, maar selectief één of twee zogenaamde poortwachterklieren. Die procedure werd in 1999 in het UZA als standaard geïntroduceerd. Vandaag wordt maar één poortwachterklier meer verwijderd als de okselklieren op basis van beeldvorming en klinisch onderzoek niet aangetast lijken. De nieuwste ontwikkeling is dat er geen okselklieruitruiming meer volgt wanneer de poortwachterklier toch ingenomen blijkt door een tumoraal proces. In de plaats krijgt de patiënte een systemische behandeling. Lokale recidieven liggen niet hoger wanneer de okselklieren blijven zitten, zeker niet met aanvullende radiotherapie op de oksel. Ook het onderzoek van de okselklieren door de patholoog is erg verfijnd geworden. De combinatie met cosmetische heelkunde leidt tot een effectieve kankerbehandeling met een mooi cosmetisch resultaat.

PROF. DR. WIEBREN TJALMA
COÖRDINATOR TUMORCLUSTER
GYNAECOLOGISCHE ONCOLOGIE



Medicamenteuze behandeling. Er is de laatste jaren ook een uitgesproken vooruitgang op medicamenteus gebied. In grote lijnen zijn er drie behandelingsgroepen voor borsttumoren: hormoonblokkage, chemotherapie en doelgerichte therapieën, zoals monoclonale antilichaamtherapie, met antilichamen gericht tegen een specifieke overexpressie van ErbB2- ofwel Her2/neu-receptoren. Op dit moment gebruiken we in het UZA trastuzumab (Herceptin) en lapatinib (Tyverb), bevacizumab (Avastin) en ook monoclonale antistoffen tegen de ontwikkeling van de bloedvaten. Onze borstkliniek heeft geparticipeerd in alle grote studies die hebben geleid tot de introductie van Herceptine en Tyverb in de praktijk.

De hormonale therapie is de laatste tien jaar niet veranderd. Ook de chemotherapie is weinig geëvolueerd. De meest gebruikte middelen zijn nog steeds 5-fluorouracil, epirubicine, cyclofosfamide, docetaxel en doxorubicine.

Radiotherapie. Er wordt steeds minder radiotherapie gegeven en bovendien gebeurt dat heel lokaal, enkel gericht op de tumorholte, of zelfs tijdens de ingreep. Die laatste ontwikkeling blijkt voorlopig een goed resultaat te hebben. Langdurige opvolging, over 10 tot 15 jaar, is echter nodig. Voorwaarde blijft dat de tumor in een vroeg stadium wordt ontdekt.

Screening: voor wie? Via borstkankerscreening wordt borstkanker gevonden bij vrouwen die geen klachten hebben. Het is aanbevolen om bij vrouwen tussen 50 en 69 jaar om de 2 jaar een borstfoto te nemen, al wordt die bovengrens door de stijgende levensverwachting in sommige landen verlegd naar 74 of 75 jaar. Tegelijk gaan stemmen op om al vanaf 40 jaar te beginnen. De huidige studiekennis toont echter aan dat dat nog geen overlevingsverschil oplevert.

Borstkankerscreening met mammografieën doet de sterfte door borstkanker met 15% dalen. In een aantal gevallen zijn er echter ook valse positieven. Op basis van een afwijking op de borstfoto worden biopsieën en eventueel operaties uitgevoerd, terwijl van de gevonden precancereuze letsels er maar een deel invasieve tumoren zullen worden. Op dit moment kunnen we ze echter nog niet differentiëren.

Ductaal carcinoma in situ of precancereuze letsels. De behandeling van ductaal carcinoma in situ (DCIS) was tot voor kort zeer agressief: een borstverwijdering, met soms zelfs een complete okselklieruitruiming. Door recent onderzoek kunnen we nu een opdeling maken in de behandeling van deze voorloperletsels van kanker (Van Nuys Prognostische Index, gebaseerd op leeftijd, tumorgrootte, vrije snijrand en histologische kenmerken). We behandelen ze borstsparend, borstsparend met radiotherapie of borstverwijderend met reconstructie. Een minder agressieve behandeling voor DCIS is op dit moment het onderwerp van onderzoek vanuit de borstkliniek.

De patiënt centraal. De borstkliniek van het UZA is één geheel waarin de patiënt centraal staat. Hoe goed patiënten het lichamelijk ook doen, geestelijke en sociale begeleiding blijven enorm belangrijk. In de borstkliniek wordt daaraan gewerkt door de borstverpleegkundigen, psychologen, het sociale netwerk van de patiënt en ook zelfhulpgroepen. De praktijk leert immers dat de steun van lotgenoten van uitermate groot belang is.



GYNAECOLOGISCHE ONCOLOGIE INCLUSIEF MAMMACARCINOOM

Secretariaat borstkliniek en gynaecologische oncologie: T 03 821 35 80

BORSTKLINIEK EN GYNAECOLOGISCHE ONCOLOGIE

- Dr. Hetty Sonnemans
hetty.sonnemans@uza.be
- Prof. dr. Wiebren Tjalma
(clustercoördinator)
wiebren.tjalma@uza.be

RADIOTHERAPIE

- Dr. Inge Jacobs
inge.jacobs@zna.be
- Prof. dr. Danielle Van den Weyngaert
danielle.van.den.weyngaert@uza.be
- Dr. Sabine Vanderkam
sabine.vanderkam@zna.be

(MEDISCHE) ONCOLOGIE

- Dr. Sevilay Altintas
sevilay.altintas@uza.be
- Dr. Manon Huizing
manon.huizing@uza.be

BAARMOEDERHALSKANKER

Optimale baarmoederhalskankerscreening. Ook voor baarmoederhalskanker bestaat er een uitstekende screening, waar helaas niet de hele doelgroep aan deelneemt. Het UZA speelt in de screening een leidinggevende rol. Secundaire screening gebeurt door enkele cellen van de baarmoederhals af te nemen en na te kijken. Door precancereuze afwijkingen te behandelen, voorkomt men de ontwikkeling tot kanker. De behandeling van voorloperletsels van baarmoederhalskanker is enorm eenvoudig en kan bovendien onder lokale verdoving gebeuren.

4 op 5 mensen overwint de humaan papillomavirussen (HPV) die verantwoordelijk zijn voor de ontwikkeling van baarmoederhalskanker, spontaan zelf. Kort na de aanvang van de seksuele activiteit stelt men vaak virussen vast. Aangezien die meestal spontaan verdwijnen, is het belangrijk om pas vanaf 25 jaar te screenen. De introductie van HPV in de screening zal de komende jaren een grote impact hebben. Screening wordt nu geadviseerd bij vrouwen tussen 25 en 65 jaar met één uitstrijkje om de 3 jaar. Als een uitstrijkje zou worden gecombineerd met een HPV-test en beiden zijn normaal, dan kan men gerust 5 of zelfs 8 jaar wachten voor het volgende uitstrijkje.

Behandeling: baarmoederlichaam sparen. In het UZA is ook een hooggespecialiseerde heelkundige benadering ingeburgerd. Door de screening worden tumoren vaak vroeg ontdekt. Als men vandaag bij een vruchtbare vrouw een tumor vindt kleiner dan 2 cm gaat de voorkeur uit naar een baarmoederlichaamsparende ingreep, de zogenaamde trachelectomie. Zo behoudt de vrouw de mogelijkheid om zelf kinderen te baren. Als eerste ziekenhuis in dit land had het UZA succesvolle geboortes na trachelectomie.

Bij gevorderde baarmoederhalstumoren heeft de combinatie van chemotherapie met radiotherapie tot een aanzienlijke verbetering in de overleving geleid. De deelname van het UZA aan behandelingsprotocollen heeft er mee voor gezorgd dat nieuwe medicatie bij patiënten kon worden gebruikt in combinatie met radiotherapie.

NUCLEAIRE GENEESKUNDE

- Dr. Ivan Huyghe
ivan.huyghe@uza.be

ABDOMINALE, KINDER- EN RECONSTRUCTIEVE HEELKUNDE

- Dr. Thierry Tondu
thierry.tondu@uza.be

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

- Prof. dr. Patrick Pauwels
patrick.pauwels@uza.be
- Dr. Veerle Van Marck
veerle.van.marck@uza.be

RADIOLOGIE

- Prof. dr. Mireille Van Goethem
mireille.van.goethem@uza.be
- Dr. Inge Verslegers
inge.verslegers@uza.be

Hematologische oncologie

UZA pioniert mee

Het UZA volgt de therapeutische innovaties in de hematologie op de voet en biedt alle innovaties aan de patiënten aan. Zelf heeft de dienst hematologie van het UZA gepionierd in de ontwikkeling van een nieuw kankervaccin.

THERAPEUTISCHE INNOVATIES

Niet-Hodgkinlymfomen (NHL) en chronische lymfatische leukemie (CLL).

Voor forse vooruitgang heeft hier het monoklonale antilichaam rituximab gezorgd, dat aan chemotherapie wordt toegevoegd. In diffuus grootcellig B-cel NHL, folliculair NHL en CLL heeft dat de gezingscijfers en overlevingskansen significant verhoogd.

Chronische myeloïde leukemie (CML). Deze aandoening wordt gekenmerkt door een verworven chromosomale translocatie tussen chromosomen 9 en 22. De zo ontstane BCR/ABL-fusieproteïne geeft sterkere proliferatiesignalen door dan het oorspronkelijke ABL-eiwit. Kleine moleculen (imatinib, dasatinib, nilotinib) onderdrukken de signaaloverdragerfunctie van BCR/ABL en verhinderen de proliferatie van de CML-cellen. Dat heeft voor een revolutie in de behandeling van CML gezorgd en de gemiddelde overlevingskansen verhoogd.

Multipel myeloom (ziekte van Kahler). Autologe stamceltransplantatie blijft de hoeksteen van de behandeling. Genezen kan ze de ziekte niet, maar ze zorgt er wel voor dat de tumor wordt verkleind, doordat de patiënt een hoge dosis chemotherapie krijgt voor de toediening van de hematopoïetische stamcellen. Drie 'nieuwe' moleculen – thalidomide, lenalidomide en bortezomib – hebben de vooruitzichten nog verder verbeterd en de gemiddelde overleving verhoogd tot 8 à 9 jaar.

PROF. DR. WILFRIED SCHROYENS
COÖRDINATOR TUMORCLUSTER
HEMATOLOGISCHE ONCOLOGIE



Acute lymfatische leukemie (ALL). Bij kinderen – bij wie de meeste gevallen zich voordoen – bedragen de gezingscijfers momenteel 70 tot 80%. Bij volwassenen zijn de cijfers veel minder goed. Vaak moet allogene stamceltransplantatie de effecten van de chemotherapie op lange termijn verstevigen. Volwassenen jonger dan 45 jaar hebben betere overlevingskansen als ze even zware chemotherapie krijgen als kinderen.

Acute myeloïde leukemie (AML). De gemiddelde vijfjaarsoverleving van deze aandoening bedraagt ongeveer 25%. De meerderheid van AML-patiënten

is ouder dan 60 jaar, vertoont een chemotherapie-refractaire ziekte en wordt soms geplaagd door comorbiditeit, wat zware behandelingen bemoeilijkt. Patiënten jonger dan 60 met een ongunstig moleculair profiel worden na chemotherapie behandeld met een allogene stamceltransplantatie. Bij sommige stamceltransplantaties is de voorbereidende chemotherapie of radiotherapie (de 'conditioning') intussen minder zwaar.

Myelodysplastische syndromen (MDS). Sommige van deze aandoeningen werden vroeger bestempeld als preleukemie, omdat ze soms evolueren naar een AML. Nieuwe klassen van medicatie – DNA-methylatieremmers – hebben voor vooruitgang gezorgd. In MDS en ook in andere kankers blijken afwijkingen op te treden die de genexpressie veranderen. Door deze epigenetische eigenschappen te beïnvloeden, kan men bepaalde genen weer activeren of inhiberen.

HET KANKERVACCIN VAN HET UZA

Vaccinatie met dendritische cellen. Het UZA heeft op wereldvlak geïnnoveerd in de immunotherapie van kwaadaardige aandoeningen. De slechte vooruitzichten van AML zijn meestal te wijten aan residuele ziekte, die ervoor zorgt dat de patiënt hervalt. Allogene stamceltransplantatie kan dat voorkomen, maar is niet altijd mogelijk.

Daarom hebben we in het UZA een vaccinatie ontwikkeld met dendritische cellen (DC), die gekweekt worden vanuit bloedmonocyten. De DC worden geëlectroporeerd met het boodschapper-RNA (mRNA) dat codeert voor het Wilms-tumor 1 eiwit (WT1). In AML en de meeste kwaadaardige tumoren wordt WT1 tot overexpressie gebracht. De mRNA-electroporatietechniek is in het UZA en in de Universiteit Antwerpen ontwikkeld. Stukken van het WT1-eiwit worden dan gepresenteerd op het oppervlak van de DC, wat specifieke cytotoxische T-lymfocyten activeert die tumorcellen met dezelfde eiwitpresentatie kunnen doden.

Tot nu toe hebben we 19 AML-patiënten met het DC-vaccin behandeld. Bij ongeveer de helft bleek de tumormerker tijdelijk of blijvend te normali-

‘Ons nieuwe kankervaccin met dendritische cellen kan de overleving van patiënten met acute myeloïde leukemie aanzienlijk verhogen. We zetten nu ook trials op voor borstkanker, colorectale kanker en mesothelioom.’

Prof. dr. Zwi Berneman, diensthoofd hematologie



seren. Bovendien werden 2 patiënten met een partiële remissie in complete remissie gebracht.

Ook voor andere aandoeningen. Deze resultaten zetten er ons toe aan om een soortgelijke procedure te starten bij patiënten met andere kwaadaardige aandoeningen, zoals CML en multipel myeloom. Ook daar proberen we residuële kwaadaardige ziekten onder controle te brengen om de vooruitzichten van de patiënten te verbeteren. In samenwerking met de dienst medische oncologie en met de dienst pneumologie worden nu trials opgezet voor borstkanker, colorectale kanker en mesotheliom.

Om DC-vaccinatie te ontwikkelen waren grote inspanningen nodig. Zo moesten door de overheid erkende 'clean rooms' worden geïnstalleerd. In 2005 werd het Centrum voor Celtherapie en Regeneratieve Geneeskunde (CCRG) van het UZA opgericht, waar DC en andere celproducten worden voorbereid om ze aan de patiënt toe te dienen. In het CCRG zijn twee door de overheid erkende cellenbanken opgericht: de hematopoïëtische stamcellenbank en de cellenbank voor celtherapie.



HEMATOLOGISCHE ONCOLOGIE

Secretariaat: T 03 821 51 70

HEMATOLOGIE

- Prof. dr. Zwi Berneman
(auteur)
zwi.berneman@uza.be
- Prof. dr. Alain Gadisseur
alain.gadisseur@uza.be
- Prof. dr. Wilfried Schroyens
(clustercoördinator)
wilfried.schroyens@uza.be
- Dr. Ann Van De Velde
ann.van.de.velde@uza.be
- Dr. Inge Vrelust
inge.vrelust@uza.be

RADIOTHERAPIE

- Dr. Paul Meijnders
paul.meijnders@zna.be

LABO HEMATOLOGIE

- Dr. Marc Van der Planken
marc.van.der.planken@uza.be

NUCLEAIRE GENEESKUNDE

- Prof. dr. Sigrid Stroobants
sigrid.stroobants@uza.be

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

- Dr. Wim Waelput
wim.waelput@uza.be

Top-expertise in hoofd- en halstumoren

Hoofd- en halstumoren hebben vaak een enorme impact op de levenskwaliteit van een patiënt. Al decennialang staat het UZA bekend om zijn uitmuntende oncologische hoofd- en halsteam, dat voortdurend nieuwe behandelwijzen ontwikkelt die het hoofd- en halsgebied zoveel mogelijk sparen.

DR. CARL VAN LAER
COÖRDINATOR TUMORCLUSTER
HOOFD- EN HALSONCOLOGIE



Met 5% van de kankergevallen is hoofd- en halskanker relatief zeldzaam. Hoofd en hals hebben een zeer complexe anatomie en vele vitale functies. Een tumor in dat gebied kan dan ook een grote impact hebben op de levenskwaliteit. De prognose is afhankelijk van de regio en de uitgebreidheid. Zo heeft het larynxcarcinoom een vijfjaarsoverleving van 70%, terwijl een hypofarynxcarcinoom een minder gunstige prognose heeft.

HET UZA ALS HÉT REFERENTIECENTRUM

De diensten NKO–hoofd-halschirurgie, radiotherapie en medische oncologie hebben steeds een voortrekkersrol gespeeld in het klinisch werk en het wetenschappelijk onderzoek naar hoofd- en halskanker. Zowel op heelkundig, radiotherapeutisch als op medisch-oncologisch vlak is het UZA een van de weinige derdelijnsreferentiecentra in Vlaanderen die borg kunnen staan voor een optimale diagnose en een innovatieve behandeling van de patiënt met hoofd-halskanker. De ontwikkeling van orgaansparende en partiële operatieve technieken, zowel endoscopisch als langs externe weg, en uitgebreide reconstructieve heelkundige mogelijkheden hebben de prognoses verbeterd en de morbiditeit verminderd. Ook nieuwe ontwikkelingen inzake radiotherapie en de combinatiebehandeling met chemo- en radiotherapie spelen daarin een rol.

Aangezien het gaat om zeldzame tumoren is de expertise van een gespecialiseerd centrum noodzakelijk. Een hoofd- of halstumor moet steeds worden besproken door een multidisciplinair team, bestaande uit een oto-rhino-laryngologie-arts met oncologische ervaring, een radiotherapeut en een medisch oncoloog met specifieke interesse in dit domein. Ook is de inbreng van MKA-chirurgen, logopedisten, tandheelkundigen, psychologen en maatschappelijk werk van belang, net als de inbreng van de huisarts. In het UZA vindt dat multidisciplinair overleg wekelijks plaats.

Orgaansparende chirurgie. De dienst NKO-hoofd-halschirurgie van het UZA was de eerste in Vlaanderen om endoscopische en externe partiële laryngectomieën toe te passen. Ons centrum is voor die technieken een referentie-



‘Drie jaar geleden kreeg ik last van een hese stem, gevolgd door vreselijke pijn. Een scan en onderzoeken bij dr. Carl Van Laer wezen uit dat er een tumor op mijn stembanden zat. Mijn strottenhoofd moest verwijderd worden om te voorkomen dat ik langzaam zou stikken. In het begin zag ik erg op tegen de operatie. Maar de verpleegkundigen waren fantastisch.

Met de hulp van logopedisten prof. Marc De Bodt en Anke Aerts leerde ik me stilaan opnieuw verstaanbaar maken.’

Jos, patiënt



HOOFD- EN HALSONCOLOGIE

Secretariaat neus-, keel- en oorziekten -
hoofd-halschirurgie: T 03 821 47 30

NEUS-, KEEL- EN OORZIEKTEN

HOOFD-HALSCHIRURGIE

- Dr. Jos Claes
jos.claes@uza.be
- Dr. Steven Mariën
steven.mariën@uza.be
- Dr. Olivier Vanderveken
olivier.vanderveken@uza.be
- Dr. Carl Van Laer (clustercoördinator)
carl.van.laer@uza.be

RADIOTHERAPIE

- Prof. dr. Danielle Van den Weyngaert
danielle.van.den.weyngaert@uza.be

(MEDISCHE) ONCOLOGIE

- Dr. Pol Specenier
pol.specenier@uza.be
- Prof. dr. Jan Baptist Vermorken
jan.b.vermorken@uza.be

MOND-, KAAK-, EN AANGEZICHTSCHIRURGIE

- Dr. Marc Dom
marc.dom@uza.be

NUCLEAIRE GENEESKUNDE

- Dr. Laurens Carp
laurens.carp@uza.be

OFTALMOLOGIE

- Prof. dr. Veva De Groot
veva.de.groot@uza.be

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

- Dr. Veerle Van Marck
veerle.van.marck@uza.be

RADIOLOGIE

- Dr. Luc Van den Hauwe
luc.van.den.hauwe@uza.be

centrum geworden. Orgaansparende heekunde heeft voor een deel de plaats ingenomen van ablatieve chirurgie (totale laryngectomie) bij middelgrote tumoren en recidieven na radiotherapie.

De endoscopische CO₂-laserbehandeling wordt in het UZA toegepast sinds begin jaren 90. Het grote voordeel is de korte behandelingstijd en bovendien worden de laattijdige nevenwerkingen van radiotherapie en ook een tracheostoma vermeden. Voorts behandelen we orofarynx tumoren sinds kort via robotchirurgie (TORS of transorale robot chirurgie). Zo kunnen we grote mutilerende chirurgie vermijden bij kleinere en middelgrote orofarynx- en hypofarynxcarcinomen.

Vijf versnellers voor precisie-bestraling. De Universitaire Radiotherapie Antwerpen beschikt over vijf lineaire versnellers, op twee sites (UZA en Middelheim). De vier behandelingsstoelsten TomoTherapy Hi-Art system[®] op de UZA-site behoren tot de meest gesofisticeerde op de markt. Radiotherapeuten uit heel Europa en het Midden-Oosten worden er opgeleid.

De gebruikte technologie is geen verfijning van oudere technologie, maar een totaal nieuw concept van kankerbestraling. Het gaat om hoogprecisie-bestraling die de tumor heel nauwkeurig lokaliseert en een hoge dosis bestraling geeft op de tumor en een lage dosis op de omliggende gezonde weefsels. Die graad van precisie halen traditionele toestellen niet. Tomotherapie is daardoor geschikt voor zeer uiteenlopende indicaties. Patiënten met tumoren in het neus-, keel- en oorgebied zijn uiterst geschikte kandidaten. Ook herbestralingen zijn mogelijk. Op die manier kunnen we meer patiënten genezen, met minder bijwerkingen.

Gerichte chemotherapie. Voorts nemen ook combinatie-chemotherapie en chemoradiotherapie steeds meer de plaats in van grote mutilerende heekunde. Verschillende internationale publicaties van onze dienst, onder meer in New England Journal of Medicine, hebben daartoe bijgedragen. Ook nieuwe producten en targeted therapieën met monoclonale antistoffen en angiogeneseremmers worden door de dienst medische oncologie mee ontwikkeld. Dankzij leidinggevende functies in internationale organisaties als de European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC) blijven we aan de top in dit domein en kunnen we in studieverband de allernieuwste producten aan onze patiënten aanbieden.

Musculoskeletale tumoren

multidisciplinaire aanpak

Tumoren van het bot en de weke delen komen relatief zelden voor. In het UZA gebeuren de diagnosestelling, de behandeling en de reconstructie in multidisciplinaire teams.

Met tumoren van het musculoskeletale stelsel worden de meer dan 100 relatief zeldzame tumoren bedoeld die in de ledematen en de ruggenwervels voorkomen. De grootste groep omvat de goedaardige tumoren. Pseudotumoren zijn infecties, cystes en andere letsels die onterecht aan tumoren doen denken. De kwaadaardige tumoren (sarcomen) zijn levensbedreigend en veroorzaken zware orthopedische problemen. Elk jaar komen in België ongeveer 150 nieuwe botsarcomen en 250 nieuwe sarcomen van de weke delen voor. Frequenter zijn de uitzaaïngen van andere tumoren in het bot of de spieren.

DIAGNOSE

Een doeltreffende diagnose steunt op 4 pijlers: anamnese, klinisch onderzoek, technische onderzoeken en een biopsie van het tumorweefsel. Beeldvormende technische onderzoeken zoals de MRI-scan (voor een zeer gedetailleerd beeld van het tumorweefsel) en de PET-CT-scan (voor een algemeen beeld van mogelijke uitzaaïngen) hebben de diagnosestelling geoptimaliseerd. Omdat de diagnose soms erg complex is, is in het UZA een multidisciplinaire commissie voor tumoren van bot en weke delen samengesteld. Het is een open commissie: er komen niet alleen UZA-casussen aan bod en bovendien zijn ook andere artsen en huisartsen er welkom.

PROF. DR. JOHAN SOMVILLE
COÖRDINATOR TUMORCLUSTER
MUSCULOSKELETALE ONCOLOGIE



BEHANDELING

Pseudotumoren en goedaardige tumoren. Bij pseudotumoren zoals de cysten volstaat meestal een afwachtende houding. Soms zijn één tot drie inspuitingen met medrol genoeg om de cyste te doen verbenen.

Een van de meest voorkomende goedaardige tumoren in de weke delen is het lipoom. Die vet tumor wordt alleen verwijderd als hij mechanische of esthetische problemen oplevert. Van de goedaardige bottumoren komt de exotose het meest voor. Dat is een uitstulping van het bot die chirurgisch wordt weggenomen. Ook de reuscel tumor, die het bot of een gewricht kan

verwoesten, moet grondig worden verwijderd. Daarna wordt het bot of zelfs het gewricht hersteld of vervangen door een kunstgewricht. Om de hoge recidiefkans (33% in drie jaar) terug te dringen zijn speciale bijkomende operatietechnieken ontwikkeld.

Voor het osteoïd osteoma – een kleine, maar erg pijnlijke tumor die normaal bot aanmaakt – was vroeger een wijde resectie nodig. Doordat die tumor zo klein is, was hij tijdens de operatie moeilijk te vinden, zodat het bot versterkt moest worden met platen en schroeven. Onder geleide van een CT-scan – die de tumor goed zichtbaar maakt – wordt de actieve kern van de tumor nu weggebrand met een percutaan ingebrachte naald. Die ingreep gebeurt in het dagziekenhuis en vergt geen revalidatie meer.

Sarcomen. Voor laaggradige sarcomen volstaat meestal een eenvoudige resectie of curettage. Dat is anders bij hooggradige sarcomen, die immers levensbedreigend zijn. De meest voorkomende zijn het chondrosaroom (bot) en het liposaroom en het synoviaal saroom (weke delen). Deze tumoren moeten wijd worden gereceerd: de tumor wordt verwijderd, samen met het gezonde weefsel dat hem bedekt en het traject van de biopsiename. Dankzij moderne beeldvormingstechnieken (MRI) kan de resectie van gezond bot tot 2 centimeter van de tumor worden beperkt. Bij de spieren is dat moeilijker, omdat de spier elastisch is en de lengte kleiner is na de resectie dan op MRI.

In sommige gevallen worden grote stukken bot weggenomen, met of zonder gewricht. Bij sarcomen in de weke delen moeten soms volledige spiergroepen worden opgeofferd. Na de operatie wordt de tumor in het laboratorium onderzocht, enerzijds om de diagnose te bevestigen en anderzijds om te bepalen of de tumor wel volledig verwijderd is. Ook kan het effect van eventuele chemotherapie op de tumor worden nagegaan.

RECONSTRUCTIE

Na de resectie moet het lidmaat worden gereconstrueerd. Bij een gewricht gebeurt dat door een gewrichtsprothese of door een combinatie van donorbot en een gewone prothese. Soms wordt het gewricht opgegeven en wordt het lidmaat stijf gemaakt (artrodese). Het defect wordt dan opgevuld met een stijve prothese of een allograft. Gaat het om een klein defect, dan kunnen de stukken eigen bot met elkaar worden verbonden en vastgroeien.

De reconstructie van spieren is vaak niet nodig. Stappen zonder quadriiceps kan, en zelfs zonder achillespees is teenstand mogelijk. Sommige functies zijn wel afhankelijk van één spier of zenuw. Zo leidt het wegnemen van de musculus tibialis anterior onvermijdelijk tot een dropvoet. Een peestransplantatie of een antidropvoetbrace kunnen dat opvangen.

Banden en ligamenten moeten soms worden hersteld. Zenuwreconstructie is soms noodzakelijk en mogelijk, maar is tegenaangewezen bij radiotherapie.

Sarcomen in de rug leveren soms onoplosbare dilemma's op: enerzijds is een wijde resectie nodig, maar anderzijds moet het ruggenmerg zoveel mogelijk gespaard blijven.

Aan zeer complex operaties wordt door verschillende chirurgen samengewerkt, over de specialisatiegrenzen heen. De functionaliteit van de patiënt hangt af van het type reconstructie. Zeker bij grote resectie zal de patiënt moeten inleveren, hoewel een normaal dagelijks leven meestal mogelijk is. Het aantal complicaties is relatief hoog: het gaat immers om complexe en langdurige operaties waarvoor vaak lichaamsvreemd materiaal wordt gebruikt. In 21% van de reconstructies komt een infectie voor.

OPVOLGING

Hoe lang patiënten worden opgevolgd, hangt af van de aard van de tumor. Bij patiënten met goedaardige tumoren is dat enkele maanden tot enkele jaren. Patiënten met een hooggradig sarcoma worden tien jaar gevolgd: het eerste jaar elke maand, het tweede jaar elke twee maanden, enzovoort.

Een regelmatige oncologische opvolging moet recidieven uitsluiten.

Daarvoor is een MRI-scan doorgaans de meest aangewezen techniek. Omdat de kans op uitzaaiingen in de longen het grootst is, zal ook altijd een foto of CT-scan van de longen worden genomen. De PET-CT-scan zou dienst kunnen doen als follow-up onderzoek over het volledige lichaam. Momenteel wordt onderzocht welke musculoskeletale tumoren zo'n scan kan aantonen.

Anderzijds is ook een orthopedische opvolging aangewezen. Massieve allogreffen, bijvoorbeeld om een femur te vervangen, worden langzaam opgelost door het lichaam. Ook tumorprothesen komen geleidelijk los. Na tien tot vijftien jaar is meestal een revisie nodig.



MUSCULOSKELETALE ONCOLOGIE

Secretariaat orthopedie:

T 03 821 54 83

ORTHOPEDIE

- Prof. dr. Johan Somville
(clustercoördinator)
johan.somville@uza.be

RADIOTHERAPIE

- Dr. Dirk Van Gestel
dirk.van.gestel@uza.be

(MEDISCHE) ONCOLOGIE

- Dr. Jan Van den Brande
jan.van.den.brande@uza.be

NUCLEAIRE GENEESKUNDE

- Dr. Sarah Ceyskens
sarah.ceyskens@uza.be

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

- Prof. dr. Patrick Pauwels
patrick.pauwels@uza.be

RADIOLOGIE

- Prof. dr. Jan Gielen
jan.gielen@uza.be

Neuro-oncologie

voortgang op alle vlakken

Op het vlak van kanker in het centrale zenuwstelsel is de voorbije jaren veel voortgang geboekt. Het UZA koppelt ruime expertise en een multidisciplinaire benadering aan de meest geavanceerde technieken en garandeert zo een optimale behandeling voor de patiënten.

De behandeling van patiënten met een tumor van het zenuwstelsel is een heel complex gebeuren, dat een goede samenwerking vraagt tussen de specialisten van alle betrokken disciplines. De combinatie van verschillende behandelingsmodaliteiten verbetert ook heel duidelijk de prognose, onder meer bij maligne gliomen en metastasen. In het UZA vindt dan ook telkens een gestructureerde multidisciplinaire bespreking van alle patiënten plaats, met specialisten met een ruime ervaring in de neuro-oncologie.

De laatste jaren is er een duidelijke voortgang geboekt op het vlak van de diagnostiek en behandeling. Een bijkomende meerwaarde van een derde-lijnscentrum als het UZA vinden we onder meer bij patiënten met een recidief tumor: ze kunnen nu ook in studieverband worden behandeld met nieuwe (experimentele) technieken zoals dendritische celvaccinatie (stamceltherapie), of worden opgenomen in andere studies opgezet door onder meer de EORTC (European Organisation for Research and Treatment of Cancer).

MEDISCHE BEELDVORMING STEEDS VERFIJNDER

Bij de hersen- en ruggenmergtumoren maken we een onderscheid tussen goedaardige tumoren, die het brein doorgaans verdrücken maar niet invaderen, en kwaadaardige tumoren die sneller groeien en het omliggende hersenweefsel wel invaderen. Het kan enerzijds gaan om primaire hersentumoren, die uitgaan van cellen van het centraal zenuwstelsel, en anderzijds om metastasen van tumoren die elders in het lichaam ontstaan en uitzaaieren. De hersenmetastasen vertegenwoordigen ongeveer 50% van de hersentumoren. Gliomen zijn goed voor 25% en 12% zijn meningiomen.

De voortgang in de medische beeldvorming brengt heel wat nieuwe mogelijkheden mee. Met MRI kunnen we de tumor preciezer aflijnen van het gezonde weefsel en via functionele MRI kunnen we functioneel hersenweefsel opsporen en aflijnen. Hooggradigheid kan worden vastgesteld via MR spectroscopie (MRS); abscessen via diffusiegewogen opnames (DWI). Soms kunnen intacte zenuwbanen in beeld worden gebracht (bv. DTI, diffusion tensor imaging), die tijdens chirurgie gespaard moeten worden.

DR. POL SPECENIER
COÖRDINATOR TUMORCLUSTER
NEURO-ONCOLOGIE



Bepaalde radiologische tumorkarakteristieken geven al een vermoeden van het type tumor, zodat al op voorhand een specifiek behandelplan kan worden voorbereid. De functionele beeldvorming biedt een meerwaarde om een recidief tumor vroegtijdig op te sporen, aangezien een onderscheid kan worden gemaakt tussen tumor, gliose of oedeem als gevolg van de ingestelde therapie.

BEHANDELING: GEAVANCEERD EN GECOMBINEERD

Precisie-chirurgie. Chirurgie is meestal de hoeksteen van de behandeling, om via een weefseldiagnose het type tumor te kennen, maar ook om de tumormassa te verkleinen (cytoreductie) en om de druk van de tumor op het brein te verminderen.

De vooruitgang in de neurochirurgie, met onder meer neuronavigatie, maakt het mogelijk om de tumor zo volledig mogelijk te verwijderen met zo min mogelijk schade aan het omgevende brein. In gebied met belangrijk, functioneel actief weefsel, en bijvoorbeeld ook bij laaggradige gliomen kan neurostimulatie nodig zijn. Daarbij wordt hersenweefsel geprikkeld om bepaalde antwoorden uit te lokken. Soms wordt de patiënt zelfs wakker geopereerd.

Tijdens de operatie kan een stukje weefsel door middel van vriesonderzoek worden bekeken om een eerste idee te krijgen over het tumortype. Op basis daarvan kan worden gekozen voor meer volledige resectie als het gaat om een goedaardige tumor, of enkel debulking, bij een kwaadaardige tumor, om het risico op uitval te beperken. Soms volstaat een naaldbiopsie (stereotactisch biopt) voor diagnose, zoals bij sterk vermoeden van lymfoom of bij multiple lesies bij een metastase van onbekende oorsprong (de zogenaamde CUP, Cancer of Unknown Primary). Het histopathologisch onderzoek van het weggenomen weefsel is van het allergruotste belang om de prognose en de eventuele aanvullende behandeling (radiotherapie, chemotherapie) te bepalen.

Bestraling. De ziektevrije overleving kan bij een groot aantal patiënten worden verbeterd door na de operatie het tumorgebied te bestralen. Nieuwe bestralingstechnieken maken het mogelijk om de omliggende normale weefsels maximaal te sparen.

Medicijnen. Ook op het vlak van de medicamenteuze behandeling is er de laatste jaren grote vooruitgang geboekt. Nieuwe middelen ondersteunen het effect van de bestraling of verbeteren de vooruitzichten bij herval. Zo is gebleken dat het toevoegen van een klassiek cytostaticum aan bestraling de prognose van bepaalde types hersentumoren verbetert. Bovendien beschikken we over steeds meer zogenaamde doelgerichte behandelingen die specifiek gericht zijn tegen tumorcellen.



NEURO-ONCOLOGIE

Secretariaat neurochirurgie: T 03 821 46 32

NEUROLOGIE

- Prof. dr. Patrick Cras
patrick.cras@uza.be

RADIOTHERAPIE

- Dr. Paul Meijnders
paul.meijnders@zna.be

(MEDISCHE) ONCOLOGIE

- Dr. Pol Specenier (clustercoördinator)
pol.specenier@uza.be
- Dr. Jan Van den Brande
jan.van.den.brande@uza.be

NEUROCHIRURGIE

- Prof. dr. Andrew Maas
andrew.maas@uza.be
- Dr. Tomas Menovsky
tomas.menovsky@uza.be
- Dr. Ricky Rasschaert
ricky.rasschaert@uza.be

NUCLEAIRE GENEESKUNDE

- Dr. Sarah Ceyskens
sarah.ceyskens@uza.be

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

- Dr. Veerle Van Marck
veerle.van.marck@uza.be

RADIOLOGIE

- Prof. dr. Paul Parizel
paul.parizel@uza.be

‘Hoewel ik nooit gerookt heb, lijd ik al vijf jaar aan longkanker, met uitzaaiingen tot in het bot. De behandelingen van de afgelopen jaren waren heel zwaar, met veel ups en downs. Maar ik word opgevangen door een fantastisch team; prof. dr. Paul Germonpré, pneumologen dr. Annelies Janssens en dr. Eva Boeykens, verpleegkundige Sisca Kohl, ze zorgen goed voor mij.

Ze noemen mij hier in Edegem zelfs een wonder, omdat ik de strijd nog altijd niet heb opgegeven.

Ze hadden mij nog hooguit een jaar gegeven, maar intussen zijn we al twee jaar en drie maanden verder.’

Joanna, patiënte



Innovaties in de aanpak van longkanker

Ondanks de nog steeds vrij hoge mortaliteit van longkanker is er de afgelopen decennia grote vooruitgang geboekt, met minder invasieve technieken voor diagnosticering en een veel specifiekere behandeling van de verschillende soorten longkanker.

PROF. DR. PAUL GERMONPRÉ
COÖRDINATOR TUMORCLUSTER
THORACALE ONCOLOGIE



Longkanker is een van de meest frequent voorkomende kankers: in België worden er jaarlijks ongeveer 7000 nieuwe gevallen gediagnosticeerd, goed voor 12% van alle nieuwe kankerdiagnoses.

DIAGNOSTIEK VAN LONGNODULES

De diagnostische onderzoeken bij een patiënt met een vermoeden van longkanker hebben een dubbel doel: een definitieve pathologische diagnose van longkanker, met bepaling van celtype, maar ook een bepaling van de uitbreidbaarheid van de aandoening (stagering).

PET-scan en unieke bronchoscopie-techniek. Door de introductie van de multislice CT-scanners worden er steeds vaker solitaire pulmonale nodules (een opaciteit kleiner dan 3 cm) gedetecteerd. De gouden standaard voor een correcte diagnose is en blijft de heekkundige resectie van dergelijke nodules. Omdat slechts een beperkt percentage uiteindelijk maligne blijkt te zijn (amper 1-11% in CT-screening studies), is er echter ook een nood aan minder invasieve diagnostische algoritmes. De nieuwe generatie PET-CT-scans biedt een optimale integratie van de radiografische kenmerken en de metabole activiteit van de nodules, zodat beter kan worden ingeschat welke nodules radiografisch kunnen worden opgevolgd, en van welke een histologische diagnose nodig is.

Om op een niet-chirurgische manier perifere longnodules te biopteren, is recent een endoscopische elektromagnetische navigatietechniek ontwikkeld. Onze dienst longziekten beschikt als enige in België over die techniek, waarmee kleine perifere longletsels tijdens een bronchoscopie veel accurater te bereiken zijn.

Stagering via PET-scan en EBUS-TBNA-techniek. Accurate stagering is ook voor longkanker een conditio sine qua non voor een optimale behandeling. Ook hier bracht de introductie van de PET-scan een grote vooruitgang. Zo worden bij het PET-onderzoek soms afstandsmetastasen gevonden die met de klassieke echografische of radiografische technieken niet gedetecteerd wer-

den. Daardoor kunnen onnodige zware chirurgische of radiotherapeutische behandelingen worden vermeden.

De PET-scan heeft ook een hogere sensitiviteit voor de opsporing van mediastinale klier aantasting. Daardoor kunnen patiënten die in aanmerking komen voor een histologische staging van het mediastinum beter worden geselecteerd. Het gaat met name om patiënten met mediastinale klieren > 1 cm op CT-scan en/of met PET-positieve klieren.

Tot voor enkele jaren was voor die histologische staging steeds chirurgie noodzakelijk, terwijl dat nu met echo-endoscopie kan, op minimaal invasieve wijze dus. De transbronchiale naaldaspiratie via endobronchiale ultrasonografie (EBUS-TBNA) heeft immers een sensitiviteit van 90-95% voor het detecteren van maligne klier aantasting. Door de sampling error kunnen echter vals negatieve resultaten voorkomen. Zoals bij alle technieken gebaseerd op naaldaspiratie is de negatief predictieve waarde van de EBUS-TBNA lager dan bij chirurgische bipten. De chirurgische staging van het mediastinum blijft dus belangrijk, zeker bij de herstaging van het mediastinum na een inductiebehandeling met chemo- of chemoradiotherapie.

Het UZA was bij de eerste Belgische ziekenhuizen om de EBUS-TBNA-techniek te introduceren in de routinepraktijk. Daarnaast heeft de dienst thorax- en vaatheelkunde van het UZA als een van de weinige Europese centra ruime ervaring in het uitvoeren van re-mediastinoscopieën.

NIET-KLEINCELLIGE LONGKANKER: THERAPIEËN OP MAAT

Combinatietherapie. Zo'n 35% van de patiënten met een niet-kleincellige longkanker presenteert zich met een lokaal gevorderde of stadium III-ziekte. Dat houdt in dat de tumor doorgroeit in de omliggende structuren en/of de mediastinale lymfeklieren zijn aangetast. Traditioneel bestond de behandeling uit radiotherapie of heilkundige resectie, doch bij ongeveer 60% van de patiënten traden metastasen op en de vijfjaarsoverleving bedroeg ongeveer 5% tot 10%. De combinatie van een systemische therapie (met name chemotherapie) met een lokale therapie (zoals radiotherapie of heilkunde) vormt nu dan ook de voorkeursbehandeling van patiënten met een lokaal gevorderde niet-kleincellige longkanker.

Meerdere studies, waaraan ook de diensten thoracale heilkunde, pneumologie en radiotherapie van het UZA hebben meegewerkt, hebben aangetoond dat een dergelijke gecombineerde behandeling leidt tot een betere tumorcontrole en overleving. Ze gaat wel gepaard met beduidend meer morbiditeit en toxiciteit. Bovendien zijn er verschillende gecombineerde behandelingen mogelijk: inductie chemo(radio)therapie gevolgd door heilkunde of sequentiële dan wel concomitante chemoradiotherapie. Multidisciplinair overleg is dan ook cruciaal om voor elke patiënt de optimale combinatiebehandeling te selecteren.

Gepersonaliseerde chemotherapie. Tot voor kort werd het niet-kleincellige bronchuscarcinoom beschouwd als één enkele ziekte-entiteit. De beslissingen rond behandeling werden voornamelijk gebaseerd op het stadium van de ziekte en de performantiestatus en comorbiditeit van de patiënt.

Recent werd echter aangetoond dat sommige tumorspecifieke biomerkers kunnen voorspellen wat de respons zal zijn op bepaalde systemische behandelingen. Zo werd aangetoond dat pemetrexed-gebaseerde chemotherapie weinig of geen respons oplevert bij plaveiselcelcarcinoom, maar wel leidt tot een betere overleving bij adenocarcinomen. Ook voor de ‘molecular targeted’ behandeling van niet-kleincellige longkanker met de EGFR-inhibitoren gefitinib en erlotinib, zijn er predictieve merkers aangetoond: zo blijken de tumoren met een activerende mutatie in het EGFR-gen bijzonder gevoelig te zijn voor deze EGFR-inhibitoren. Dergelijke predictieve biomerkers bieden dan ook uitzicht op een gepersonaliseerde behandeling.



THORACALE ONCOLOGIE

Secretariaat pneumologie:
T 03 821 34 47

PNEUMO-ONCOLOGIE

- Prof. dr. Paul Germonpré
(clustercoördinator)
paul.germonpre@uza.be
- Dr. Annelies Janssens
annelies.janssens@uza.be

RADIOTHERAPIE

- Dr. Christiaan Goor
christiaan.goor@uza.be

NUCLEAIRE GENEESKUNDE

- Dr. Laurens Carp
laurens.carp@uza.be

THORACALE HEELKUNDE


- Prof. dr. Jeroen Hendriks
jeroen.hendriks@uza.be
- Dr. Patrick Lauwers
patrick.lauwers@uza.be
- Prof. dr. Paul Van Schil
paul.van.schil@uza.be

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

- Prof. dr. Patrick Pauwels
patrick.pauwels@uza.be

RADIOLOGIE

- Dr. Maarten Spinhoven
maarten.spinhoven@uza.be
- Dr. Annemie Snoeckx
annemie.snoeckx@uza.be



‘Omdat ik al kleine uitzaaiingen van prostaatkanker in het bot had, kwam ik in aanmerking voor een studie met Denosumab, een medicijn dat nog niet vrij verkrijgbaar is. Het is minder toxisch voor de nieren en versterkt de beenderen, wat voorkomt dat de kanker verder uitzaait. Met verpleegkundige Ingrid Van Neyghen, die het testprogramma coördineert, heb ik door de jaren heen een goede medische band opgebouwd.

De zorg hier is uitstekend.
Alles is volledig onder
controle en ik heb
vertrouwen in de toekomst.’

Louis, patiënt



Prostaatkanker

therapie op maat van de patiënt

De behandeling van prostaatkanker verschilt naargelang het stadium van de ziekte: is ze gelokaliseerd of zijn er uitzaaiingen? Het UZA koppelt expertise met een brede waaier van therapieën aan een multidisciplinaire aanpak en intensieve zorg voor informatie en begeleiding van de patiënt.

DR. LUCIEN HOEKX
COÖRDINATOR TUMORCLUSTER
UROLOGISCHE ONCOLOGIE



Prostaatkanker is de meest voorkomende kwaadaardige kanker bij mannen. Elk jaar worden in Vlaanderen meer dan 5000 nieuwe gevallen geregistreerd. De gemiddelde leeftijd bij diagnose bedraagt bijna 70 jaar. Meestal groeit de tumor langzaam, maar sommige vormen zijn erg agressief.

GELOKALISEERD: GENEZEN, MAAR HOE?

Wanneer de ziekte nog geen uitzaaiingen vertoont, is een lokale therapie geïndiceerd, met genezing als doel. Verschillende alternatieven kunnen worden aangeboden, zoals diverse vormen van chirurgie en uitwendige of inwendige radiotherapie. Bij minder agressieve vormen kan – zeker bij oudere patiënten – ervoor worden gekozen om de prostaatkanker niet meteen te behandelen maar hem eerst actief op te volgen. Alleen als de ziekte voortschrijdt, kiezen we voor een curatieve behandeling. Bij prostaatkanker bestaat momenteel immers ongeveer 30% overdiagnose en overbehandeling.

Bij een vroegtijdige diagnose van prostaatkanker hebben de patiënten in de regel nog geen klachten. De diverse curatieve behandelingen, daarentegen, bezitten verschillende mogelijke bijwerkingen: seksuele problemen, urineverlies, darmklachten enzovoort.

UITZAAIINGEN: LEVENSKWALITEIT BEHOUDEN

Palliatief gericht. Wanneer zich metastasen op afstand voordoen, is genezing niet meer mogelijk. Hormonale therapie en uiteindelijk chemotherapie zijn palliatief gericht: ze moeten ervoor zorgen dat de patiënt zo lang mogelijk een optimale levenskwaliteit kan behouden. Voor de individuele patiënt zijn de timing en de onderlinge afstemming van de verschillende behandelingen erg belangrijk.

De rol van het bot. In een gevorderd stadium van prostaatkanker treden vaak botuitzaaiingen op. Die kunnen de levenskwaliteit van de patiënt direct

aantasten: ze kunnen immers leiden tot pijn, pathologische fracturen, orthopedische ingrepen, antalgische radiotherapie, compressie van ruggenmerg met eventueel neurologische uitval, enzovoort. Zulke problemen noemen we ‘skeletal related events’ (SRE’s). Om die SRE’s te voorkomen en te behandelen onderzoekt het UZA in de cluster urologische oncologie enkele beloftevolle medicaties.

Een ander knelpunt is dat een hormonale therapie bij mannen osteoporose kan veroorzaken. Ook dat levert natuurlijk snel botproblemen op. Ook om dat knelpunt aan te pakken, wordt in het UZA momenteel onderzoek gedaan, met hoopgevende resultaten. Omdat de nieuwe medicaties slechts geringe bijwerkingen hebben, kunnen ze de levenskwaliteit aanzienlijk verhogen.

ZORG VOOR DE PATIËNT

De patiënt en zijn huisarts. Voor prostaatkanker bestaan dus allerlei therapeutische alternatieven, die op maat van de patiënt kunnen worden ingezet: elke prostaatkanker en elke patiënt is immers verschillend. Net omdat er zoveel therapieën bestaan, raken de patiënt en vaak ook de huisarts wel eens de weg kwijt. Daarom proberen we de patiënt zo goed mogelijk te informeren. In onderling overleg stellen we een geïndividualiseerd behandelplan op. Dat is tijdrovend, maar tegelijk ook broodnodig. Uit onderzoek blijkt immers dat behoorlijk geïnformeerde patiënten meer geneigd zijn om mogelijke bijwerkingen van behandelingen te accepteren. Ze vertonen bovendien meer therapietrouw. Bij belangrijke therapeutische beslissingen zien we die patiënten dan ook vaak voor een tweede of zelfs derde advies. Daarvoor organiseren we specifieke raadgevingen. De patiënt kan zich zelfs aanbieden op een multidisciplinair consult, waar hij gelijktijdig door een medisch oncoloog, een uroloog en zo nodig een radiotherapeut kan worden gezien.

De prostaatverpleegkundige. Om patiënten met prostaatkanker tijdens hun ziekte te begeleiden, is een gespecialiseerde verpleegkundige nodig. In oktober 2007 startte Urobel – de Belgische vereniging voor urologische verpleegkundigen en aanverwanten – daarom met een specifieke opleiding. De prostaatverpleegkundige vormt een schakel tussen de artsen en de patiënt en begeleidt de patiënten met prostaatkanker in elke fase van hun ziekte.

Een van de eerste gecertificeerde prostaatverpleegkundigen was een research-verpleegkundige van het UZA, die sindsdien ook helpt om cursussen te doceren, de studenten bij hun eindwerken te begeleiden en examens af te nemen. In het UZA organiseren we bovendien stages voor de kandidaat-prostaatverpleegkundigen. Op die manier spelen we volop onze voorbeeldrol in het informeren en het begeleiden van patiënten met prostaatkanker.



UROLOGISCHE ONCOLOGIE

Secretariaat urologie:

T 03 821 30 47

UROLOGIE

- Dr. Lucien Hoekx (clustercoördinator)
lucien.hoekx@uza.be

RADIOTHERAPIE

- Dr. Christiaan Goor
christiaan.goor@uza.be
- Dr. Frederik Vandaele
frederik.vandaele@zna.be

(MEDISCHE) ONCOLOGIE

- Dr. Jan Van den Brande
jan.van.den.brande@uza.be

NUCLEAIRE GENEESKUNDE


- Dr. Sarah Ceyskens
sarah.ceyskens@uza.be

PATHOLOGISCHE ANATOMIE

- Dr. Veerle Van Marck
veerle.van.marck@uza.be

RADIOLOGIE

- Dr. Bart Op de Beeck
bart.op.de.beeck@uza.be
- Dr. Annemie Snoeckx
annemie.snoeckx@uza.be
- Dr. Maarten Spinhoven
maarten.spinhoven@uza.be



'Patiënten kunnen voor, tijdens en na hun behandeling bij ons terecht voor psychische ondersteuning en therapie.'

Iedere tumorcluster heeft een vaste psycholoog. Zo kunnen wij ons specialiseren in de specifieke problemen verbonden aan bepaalde kankers.'

Ellen De Witte, psychologe MOCA

Dienstverlening

innovatie en patiënten- begeleiding ondersteunen

Voor het Multidisciplinair Oncologisch Centrum Antwerpen (MOCA) is dienstverlening de topprioriteit. Het centrum wil zijn ondersteunende rol volop waarmaken en de hoogstaande klinische en wetenschappelijke zorg in het UZA verder versterken.

Drie actoren hebben samen de fundamenteën voor het MOCA gelegd. De wetgever, die de structuur van de zorgprogramma's oncologie heeft bepaald. Het Nationaal Kankerplan, dat de nodige financiële armslag biedt om ambitieuze projecten te realiseren. En het UZA en de Universiteit Antwerpen (UA), die samen een duidelijke visie hebben ontwikkeld waarin oncologie een klinisch en wetenschappelijk speerpunt is voor het ziekenhuis, dat daarvoor nauw samenwerkt met de universiteit. Die visie was meteen de trigger om het MOCA uit te bouwen tot een moderne facilitaire structuur.

Sinds de oprichting van het MOCA zijn al diverse initiatieven op touw gezet om de dienstverlenende functie verder te ontwikkelen en te verstevigen. Sommige zijn gebaseerd op bestaande vormen van dienstverlening, zoals de kankerregistratie en de psychologische begeleiding. Andere – zoals het datamanagement en de uitbouw van de tumorbank – zijn nieuw.

GEGEVENS REGISTREREN EN ONTSLUITEN

Kankerregistratie. De kankerregistratie is in het UZA altijd al toonaangevend geweest: ze was een van de voorlopers van het huidige Nationaal Kanker Register. Een hoogwaardige registratie is nodig om onze oncologische zorg kritisch te kunnen evalueren. Daarvoor hebben we naast gegevens over incidentie ook overlevingscijfers nodig. In het MOCA proberen we het team van de kankerregistratie daarom dichterbij de klinische realiteit te brengen. Het uiteindelijke doel: het Multidisciplinair Oncologisch Consult (MOC) logistiek ondersteunen en de kankerregistratie van de tien tumorclusters verder ontwikkelen.

Om dat doel te bereiken, moet het hele proces optimaal worden geïnformeerd. Dat is nodig om gegevens van hoge kwaliteit te verkrijgen die voor allerlei doeleinden kunnen worden gebruikt. Zo zal elke tumorcluster zicht krijgen op het aantal tumoren en later ook op de overleving van hun patiënten. Overigens kan elke cluster beslissen om naast de wettelijk verplichte gegevens ook nog andere informatie te registreren, bijvoorbeeld in verband met behandeling, diagnostiek of nevenwerkingen. Al die gegevens zijn ook nuttig voor het transla-

PROF. DR. MARC PEETERS
ONCOLOGIECOÖRDINATOR MOCA



tionele onderzoek en voor de verdere uitbouw van de tumorbank. De koppeling van klinische gegevens aan biomateriaal, zoals tumorspecimens of bloedstalen, is een belangrijke troef voor klinisch-wetenschappelijk onderzoek.

Tumorbank. Het Nationaal Kankerplan stelt elk universitair ziekenhuis in staat om zijn tumorbank uit te bouwen. In het UZA zijn verschillende initiatieven genomen om de stalen op een hoogwaardige manier te stockeren en te registreren. De dienst pathologische anatomie speelt daarin een centrale rol. Een voltijdse medewerker zorgt voor de logistiek en de optimalisering van de processen.

Een belangrijk onderdeel van die optimalisering is het automatiseren van de detectie, de registratie en de stockage van de tumorstalen. Van cruciaal belang is ook de koppeling met de klinische patiëntengegevens. Om dit project te begeleiden is binnen het MOCA een werkgroep opgericht. Die moet de noden evalueren, de nodige contacten leggen om partnerschappen op te bouwen en bruggen slaan naar de Vlaamse biobank, een breder initiatief van de Vlaamse overheid. Het is immers cruciaal om de vergaarde kennis ook ter beschikking te stellen van andere ziekenhuizen.

TRANSLATIONEEL ONDERZOEK

Translationeel oncologisch onderzoek, dat de resultaten van het basisonderzoek vertaalt naar medische en klinische toepassingen, is de jongste jaren zeer belangrijk geworden. Onder meer het Nationaal Kankerplan stelde de nodige wettelijke en financiële middelen ter beschikking om het translationeel onderzoek extra impulsen te geven. Daarin speelde ook de relatie met de farmaceutische industrie een grote rol. Zij ziet translationeel onderzoek als de basis voor gepersonaliseerde oncologie, die voor 'de juiste medicatie in de juiste dosis voor de juiste patiënt' moet zorgen.

CORE en MICA. In samenwerking met de Universiteit Antwerpen (UA) beschikt het MOCA over enkele sterke troeven. Een daarvan is het Center for Oncological Research (CORE) Antwerp, een overkoepelend (basis)oncologisch onderzoeksplatform waarin het laboratorium voor oncologie en het onderzoekslabo van de dienst pathologie intensief samenwerken. Het CORE zal diverse onderzoekslijnen ondersteunen, zoals de studie van de interactie tussen chemotherapie en radiotherapie en de rol van biomerkers in verschillende tumortypes. Binnenkort wordt ook het Molecular Imaging Center Antwerp (MICA) operationeel, een centrum voor hoogtechnologische preklinische en klinische beeldvorming.

Hematologie. In de hematologie is het onderzoek naar het dendritisch celvacin een belangrijke troef. Na de eerste hoopgevende resultaten wordt dat onderzoek nu verder uitgebouwd en aangevuld, niet alleen in hematologische

aandoeningen maar ook in solide tumoren. Ook in andere tumorclusters zijn intensieve onderzoeksactiviteiten ontwikkeld.

Translationele onderzoeksceel. Om dat translationele onderzoek logistiek beter te ondersteunen, is in het MOCA een translationele onderzoeksceel opgericht. Die bestaat uit twee datamanagers en administratieve ondersteuning, en kan projectmatig een beroep doen op de statisticus van het UZA. De onderzoeksceel moet de (logistieke) drempel voor translationeel onderzoek in de oncologie verlagen. Dat moet ervoor zorgen dat interessante onderzoeks-ideeën geen hersenspinsels van clinici blijven, maar kunnen uitgroeien tot waardevolle translationele onderzoeksprojecten.

PSYCHOSOCIALE BEGELEIDING

Ook in het MOCA blijft de patiënt natuurlijk centraal staan. De laatste jaren is in de oncologische zorg veel aandacht besteed aan de psychosociale begeleiding. Zo staan diverse sociaal assistenten in voor de begeleiding van onze oncologische patiënten. Het MOCA zelf beschikt over een psychologische begeleidingsceel die uit vier psychologen bestaat. Die zijn toegewezen aan de verschillende tumorclusters. Zo kunnen zij de nodige expertise opbouwen, wordt de continuïteit verzekerd en verloopt de communicatie met de leden van de cluster transparant.

Naast hun klinische activiteiten zetten de psychologen ook (onderzoeks)projecten op. Een voorbeeld is de integratie van de psychosociale ondersteuning in de oncorevalidatie – een uniek programma, doordat het de revalidatie individualiseert en de medisch-fysieke begeleiding aanvult met psychosociale ondersteuning. Het programma staat ook open voor alle oncologische patiënten die daartoe na een cardiale en oncologische screening in staat worden geacht.

DAGELIJKE LEIDING

Een dynamisch centrum zoals het MOCA heeft natuurlijk ook een dagelijkse leiding nodig. Het geheel wordt in goede banen geleid door de administratief coördinator en de oncologiecoördinator. Zij worden bijgestaan door een klinische en wetenschappelijke stuurgroep. De coördinatieceel zorgt niet alleen voor de interne contacten in het MOCA, maar ook voor de externe contacten binnen en buiten het ziekenhuis. De coördinatieceel is de liaison tussen de clusters en de directie van het ziekenhuis. Erg belangrijk is ook de communicatie met huisartsen en met geaffilieerde zorgprogramma's.

Het MOCA organiseert initiatieven zoals de Dag tegen Kanker en het MOCA Herfstsymposium, of ondersteunt ze als volwaardige partner. Zulke



MOCA

COÖRDINATIECEL

T 03 8215328

- **Prof. dr. Marc Peeters**
oncologiecoördinator
marc.peeters@uza.be
- **Karen Kets**
administratief coördinator
karen.kets@uza.be
- **Sandra Crikemans**
administratief medewerker
sandra.crikemans@uza.be
- **Kin Jip Cheung**
datamanager
kin.jip.cheung@uza.be
- **Els Meulemans**
datamanager
els.meulemans@uza.be

PSYCHOLOGISCHE BEGELEIDINGSCEL

- **Vera Callebaut**
inhoudelijk coördinator
vera.callebaut@uza.be
- **Mireille Daemen**
mireille.daemen@uza.be
- **Ann De Nys**
ann.de.nys@uza.be
- **Ellen De Witte**
ellen.de.witte@uza.be

CEL KANKERREGISTRATIE

- **Lieve Baeyens**
lieve.baeyens@uza.be
- **Tita De Winter**
tita.de.winter@uza.be

ONCOVERPLEEGKUNDIG TEAM

- **Frauke Willemen**
frauke.willemen@uza.be
- **Emily Dieusaert**
emily.dieusaert@uza.be

initiatieven kunnen de zichtbaarheid van het MOCA in het ziekenhuis en daarbuiten helpen vergroten. Daartoe draagt ook de deelname bij van een MOCA-lopersteam aan de Antwerp 10 Miles.

TOEKOMSTPERSPECTIEVEN

Om de dienstverlening vanuit het MOCA nog verder te optimaliseren en uit te breiden, staan verschillende initiatieven op stapel. De formele oprichting van een overkoepelende fase 1-eenheid is een belangrijke troef voor het UZA. Daardoor krijgen patiënten extra therapeutische mogelijkheden en worden onderzoekers al in de vroege fase bij de ontwikkeling van medicatie betrokken. Dat stelt ons ook in staat een sterke band op te bouwen met farmaceutische bedrijven uit binnen- en buitenland.

Een ander belangrijk initiatief is de aanwerving en de integratie van een oncologieverpleegkundige in de oncologische zorg. Op termijn moet die uitgroeien tot een centrale figuur tussen de patiënt en de interne en externe zorgverstrekkers.

Het MOCA is nog jong, maar het heeft een rijpe en doordachte visie: het centrum wil een facilitaire rol spelen en de oncologische patiënt centraal stellen. Vanuit deze visie worden klinische zorg en wetenschappelijk onderzoek multidisciplinair georganiseerd. Tegelijk vormt ze de basis om onze positie in het erg competitieve landschap van de oncologie te versterken, zowel in binnen- als in buitenland.

PROF. DR. MARC PEETERS
ONCOLOGIECOÖRDINATOR MOCA

Tot slot

Uit de bijdragen van de tien clusters die u in dit boekdeel kon lezen, blijkt duidelijk dat de diverse domeinen heel wat expertise in huis hebben en dat ze volop inzetten op innovatie. Het MOCA wil hen daarin volop ondersteunen, bijvoorbeeld door de tumorbank verder uit te bouwen.

EXPERTISE EN INNOVATIE IN TIEN CLUSTERS

Laten we de krachtlijnen van de verschillende tumorclusters nog even kernachtig samenvatten.

In de *neuro-oncologie* maakt de functionele beeldvorming een betere diagnose mogelijk. Dankzij nieuwe chirurgische en radiotherapeutische technieken wordt een gerichtere chirurgie van de hersentumoren haalbaar, zodat de schade aan gezond hersenweefsel kan worden beperkt. Ook van de medicamenteuze behandeling wordt hier nog veel vooruitgang verwacht.

Doordat behandeling van *hoofd- en halstumoren* invaliderend is, blijft orgaansparend werken ook bij deze tumoren een belangrijk streven. Het UZA is een expertisecentrum voor dit soort tumoren: het heeft hoogstaande chirurgische expertise in huis en bovendien beschikt de Universitaire Radiotherapie Antwerpen over tomotherapie, een techniek waarmee men het omgevende gezonde weefsel kan vrijwaren van hoge stralingsdosisen. Ook op het gebied van doelgerichte medicamenteuze behandeling spelen we een internationale rol.

Longtumoren blijven frequent voorkomen. De introductie van nieuwe endoscopietechnieken heeft gezorgd voor een betere en minder invasieve staging van longtumoren. Het niet-kleincellig bronchuscarcinoom is een voorbeeld van een tumor die door tumorspecifieke biomerkers verder kan worden gedifferentieerd.

Ook in de *gastro-enterologische oncologie* worden biomerkers routinematig gebruikt om de respons op bepaalde therapieën te voorspellen. Een voorbeeld hiervan is de bepaling van KRAS bij dikkedarmkanker. Een uitgebreide waaier aan klinische studies in dit domein geeft patiënten extra innovatieve behandelingsmogelijkheden.

In Vlaanderen worden jaarlijks meer dan 5000 nieuwe patiënten met *prostaatkanker* gediagnosticeerd. Deze tumor komt vaak op oudere leeftijd

voor. Afhankelijk van het stadium moet men de voor- en nadelen van een behandeling afwegen. Een geïndividualiseerde aanpak dringt zich dan ook op. Het inzetten van een prostaatverpleegkundige is een belangrijk paramedisch initiatief.

Huidtumoren omvatten niet alleen de melanomen. Voor niet-melanoomkankers staan naast chirurgische behandeling nog andere therapeutische mogelijkheden ter beschikking, zoals de fotodynamische therapie en de lokale applicatie van 5-fluorouracil. De therapeutische aanpak van het melanoom wordt gestuurd door de status van de sentinelklier.

Musculoskeletale tumoren zijn dan weer een typisch voorbeeld van zeldzame tumoren die grondige expertise en een multidisciplinaire aanpak vergen. Het multidisciplinaire team bespreekt alle tumoren van bot en weke delen om een adequate diagnose te stellen en vervolgens een gerichte behandeling en reconstructie uit te werken.

Borstkanker en baarmoederhalskanker zijn de meest voorkomende kankers bij de jonge vrouw. Borstsparende operaties zijn de standaardbehandeling. Monoclonale antilichaamtherapie, zoals met Herceptin en Tyverb, leidt tot goede resultaten en ook gerichte radiotherapie is veelbelovend. Bij baarmoederhalskanker wordt het baarmoederlichaam zoveel mogelijk gespaard.

(Neuro-)endocriene tumoren zijn vrij zeldzaam. Het gaat om tumoren van de schildklier, bijschildklier en bijnier, of van neuro-endocriene cellen in pancreas en maag-darmkanaal. Het is een heel heterogene groep, zodat een individuele aanpak via het Multidisciplinair Oncologische Consult een noodzaak is.

Tot slot is er de *hematologische oncologie*. De laatste jaren is er in verschillende types veel medicamenteuze vooruitgang geboekt. Een voorbeeld is het gebruik van het monoklonale antilichaam rituximab in het diffuus grootcellig B-cel non-Hodgkin lymfoom. Een innovatie in dit domein is de ontwikkeling van het dendritisch celvaccin. Met dit vaccin werden in de hematologie alvast hoopgevende resultaten geboekt.

MOOIE TOEKOMST

Zoals uit dit overzicht blijkt, beschikt het UZA over de nodige oncologische expertise om onze patiënten klinische zorg op topniveau te bieden. Onze oncologische zorg en onderzoek zijn complex en multidisciplinair en streven naar een gepersonaliseerde aanpak. De terugkoppeling tussen kliniek en basiswetenschappers is een grote troef.

Zowel het UZA als de Universiteit Antwerpen beschouwen oncologie als een speerpunt. In die ambitie speelt het MOCA een dubbele rol. Enerzijds bieden we een facilitaire klinische en wetenschappelijke structuur aan, anderzijds kunnen we als koepel nieuwe initiatieven nemen en doorduwen. Als we vanuit die visie kunnen blijven werken, is er voor de oncologie in het UZA/UA een mooie toekomst weggelegd. De patiënt kan er alleen maar bij winnen.

Dit is het vierde boek in de UZA-boekenreeks voor huisartsen en specialisten. Hebt u een deel gemist? Neem contact op met de dienst communicatie, T 03 821 32 96, communicatie@uza.be en we bezorgen u het ontbrekende boek (zolang de voorraad strekt).

