



Limburgs Kankerfonds



Voorwoord van de voorzitter	5
Missie en visie	6
Historiek	7
Overzicht van de besteding van de middelen	8
Enkele projecten uitgelicht	10
Wetenschappelijke (R)Evoluties	24
Toekomstvisie en dankwoord	29



## 30 jaar Limburgs Kankerfonds

Katalysator in het Limburgs  
wetenschappelijk onderzoek



Welkom in dit overzichtswerkje. Met deze jubileumuitgave zetten we de realisaties van de voorbije drie decennia in de schijnwerpers. Niet alles, dat zou een te lijvig boek worden. Er worden enkele lopende onderzoeksprojecten toegelicht met telkens een woordje van de onderzoekers zelf over hun motivatie. Verder vindt u een bondig overzicht van de besteding van de middelen.

Jean Pierre Grootaers

Medeoprichter en voorzitter van het Limburgs Kankerfonds en medeoprichter en ere-voorzitter van het Inloophuis voor mensen met kanker.

Want in de loop van die dertig jaren besteedde het Limburgs Kankerfonds ruim 1.400.000 euro ten voordele van 21 projecten, zowel op het vlak van psychosociale begeleiding van patiënten als het oncologisch wetenschappelijk onderzoek. Dit wordt uitgevoerd in de provincie Limburg door de UHasselt, de grote Limburgse ziekenhuizen en het Limburg Clinical Research Center.

## Kanker krijg je niet alleen

De missie en visie van het Limburgs Kankerfonds bestaat erin om het fundamenteel en toegepast wetenschappelijk kankeronderzoek uitgevoerd aan Limburgse instellingen financieel te ondersteunen. Het Limburgs Kankerfonds wil in de toekomst die hefboomfunctie verder vervullen en oncologische onderzoeksprojecten en/of doctorale studies in Limburg mogelijk maken.

Door de nieuwe ontwikkelingen en voortschrijdende inzichten in de belevingswereld van patiënten en het behandelen van kanker is de laatste jaren ook de belangstelling voor het psychosociale aspect bij de behandeling van kanker sterk toegenomen. Ook daaraan besteedde het Limburgs Kankerfonds aandacht en we zullen dat ook blijven doen. Kanker krijg je nu eenmaal niet alleen!

Het is dan ook verheugend te kunnen vaststellen dat zowel de aandacht voor het oncologisch wetenschappelijk onderzoek als de behandeling van de ziekte in de provincie Limburg met rasseschreden zijn vooruitgegaan sinds de oprichting van het Limburgs Kankerfonds in 1989.



### Voorzitter

Jean Pierre Grootaers

### Bestuurders

Agnes Van Gorp  
 Debora Dumont  
 Kris Motmans  
 Luc Beckers  
 Marc Defraïne

### Coördinator

Brigitte Grosemans

### De historische bestuurders

Harry Vandermeulen  
 Herwig Mullens  
 Hugo Joossens  
 Jaak Janssens  
 Jan Kerkstoel  
 Jef Raus  
 Johan De Turck  
 Kristof Sneyers  
 Louis Roppe  
 Lydie Vanleysen  
 Marc Leynen  
 Peter Baert  
 Suzanne Meynen  
 Yannick Boes

## Bescheiden start, mooi parcours

Op 9 februari van het jaar 1989 werd het Limburgs Kankerfonds officieel opgericht met de publicatie van de statuten in het Belgisch Staatsblad. De voorbereidende gesprekken en het overtuigen van een aantal Limburgse vooraanstaande figuren om deel uit te maken van de eerste en oprichtende raad van bestuur en algemene vergadering startten op 4 juli 1988.

Prof. dr. Jaak Janssens en prof. dr. Jef Raus, toenmalig directeur van het voormalig Dr. Willemsinstituut, benaderden Jean-Pierre Grootaers om hen te helpen om een vzw in het leven te roepen. Die zou het aanwezige embryonale maar belangrijke fundamenteel wetenschappelijk kankeronderzoek aan het Dr. Willemsinstituut financieel moeten ondersteunen.

Wetenschappelijke resultaten die voortkwamen uit het onderzoek van het Dr. Willemsinstituut, gecentreerd op Multiple Sclerose onderzoek, verdienen verdere studie in de richting van het kankeronderzoek. Dat waren de eerste projecten die door het Limburgs Kankerfonds financieel geholpen werden, op bescheiden schaal!

In de 30 jaar van zijn bestaan heeft het Limburgs Kankerfonds zich toegespitst op het verwerven en verzamelen van financiële middelen, op allerlei wijze maar altijd met de grote zorg om zo weinig mogelijk overhead kosten te maken.

Het uitgangspunt van het Limburgs Kankerfonds was, is en blijft ook voor de toekomst de beschikbare middelen maximaal aan te wenden voor de geselecteerde projecten. Daarin is het Limburgs Kankerfonds voorbeeldig geslaagd.

## Dankzij uw vrijgevigheid konden we € 1.400.000 toekennen

Het Limburgs Kankerfonds haalt zijn middelen uit meerdere bronnen: giften van particulieren, legaten, sponsoring door bedrijven, bijdragen van serviceclubs, storting door steden en gemeenten en tenslotte de organisatie van events.

Niemand van de medewerkers - van bestuurders tot vrijwilligers - ontvangt een vergoeding, iedereen wordt verondersteld zijn of haar bijdrage belangeloos te leveren voor het goede doel. Enkel één gesubsidieerde medewerker om de dagelijkse werking te verzekeren, ontvangt een loon.



particulieren



legaten



sponsoring  
bedrijven



events



service-  
clubs



steden &  
gemeenten

# € 1,4 miljoen



patiëntenzorg

- Ondersteuning van zelfhulpgroep 'Boratie'
- Cohortstudie "Ouderen en kanker in Limburg"
- Ontwikkeling van een transmuraal zorgpad voor oncologische patiënten met psychosociale moeilijkheden
- ...



projecten

### Huis Erika Thijs

Het Limburgs Kankerfonds nam het initiatief om als eerste in België een Inloophuis voor mensen met kanker en hun naasten op te richten. Het Inloophuis werd geopend in 2003 in Hasselt. Het is een ontmoetingsplaats en wegwijzer voor mensen die willen praten of die op zoek zijn naar informatie. Het werd in 2014 overgedragen aan de stichting Erika Thijs en functioneert nu verder als vzw Huis Erika Thijs.

### vzw Amalou

Amalou is een gezondheidscentrum in Gingelom waar patiënten begeleiding vinden en in alle rust kunnen herbronnen. Het Limburgs Kankerfonds, in de lijn van de oprichting van het Inloophuis voor mensen met kanker en hun naasten, vond het belangrijk om financiële steun te verlenen aan het initiatief van de vzw Amalou. Het huis is het geesteskind van Anne-Catherine Boes. Zij overleed in 2016 aan borstkanker en maakte het tot haar levensdoel om mensen ertoe aan te zetten tijd te maken voor de mensen die echt belangrijk zijn.



# € 1,2 miljoen

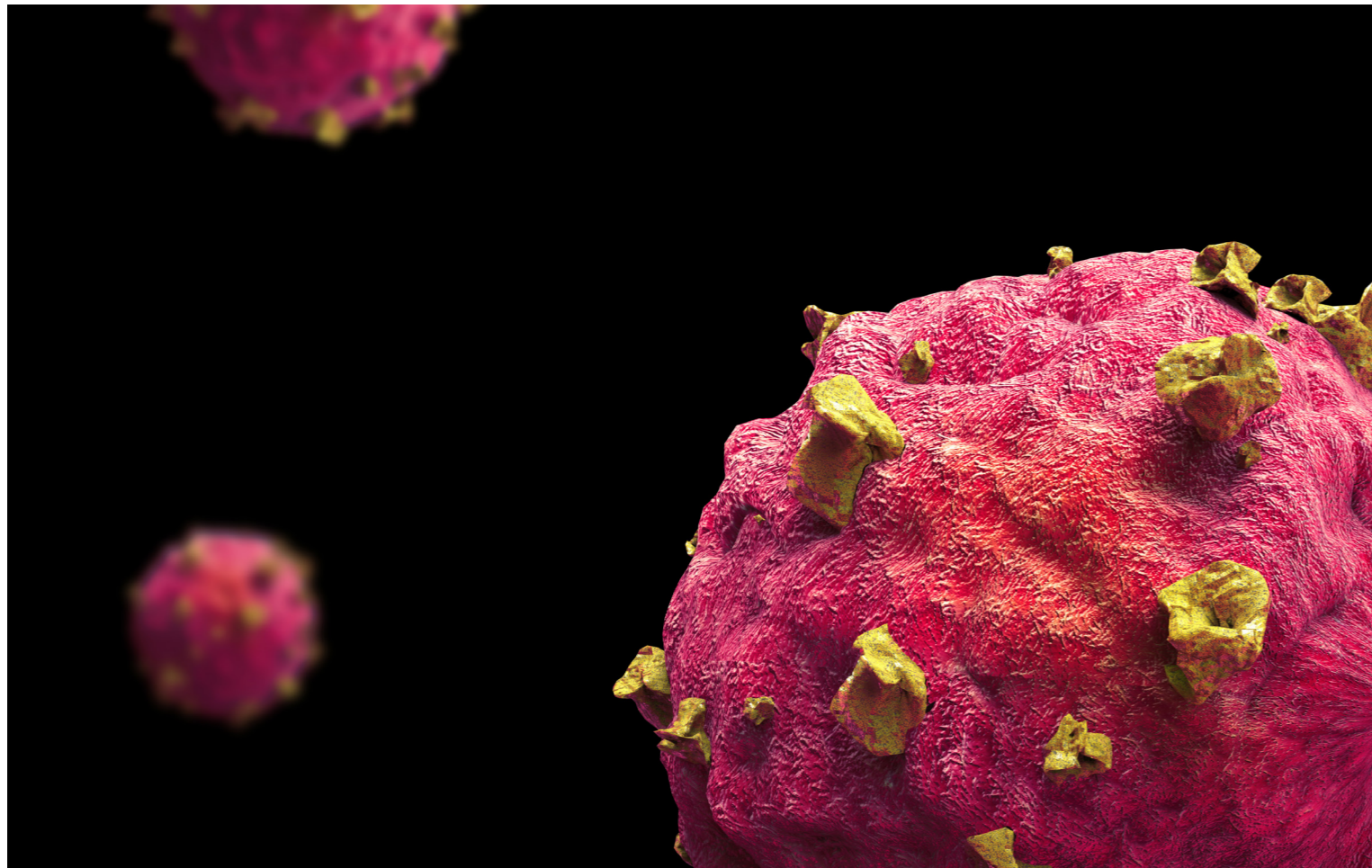
onderzoek

Wij nemen u in de volgende pagina's graag mee op ontdekkingsreis en stellen u graag een aantal van de recent gefinancierde onderzoeksprojecten voor.



## Zoektocht naar nieuwe biomerkers voor multiple myeloom

### Mutatieanalyse van plasmacellen om ziekteprogressie te voorspellen



**“Beter inzicht in het ziektemechanisme zullen leiden tot effectievere therapieën”**

Bénédith Oben

**Multiple myeloom** (of de ziekte van Kahler) is een kwaadaardige woekering van een type witte bloedcellen, de plasmacellen, in het beenmerg. In België worden jaarlijks een duizendtal mensen getroffen door de ziekte, vooral op latere leeftijd. De meest toegepaste behandeling gebeurt met medicijnen al dan niet in combinatie met bestraling. Jongere patiënten (tot 65-70 jaar) krijgen meestal in de loop van hun behandeling een stamceltransplantatie met eigen cellen.

#### Niet-kwaadaardige voorloper

Multiple myeloom wordt altijd voorafgegaan door een niet-kwaadaardig voorstadium MGUS. Vrij vertaald staat dat voor ‘de toename van één type van plasmacellen, waarvan de betekenis niet duidelijk is’. Elke plasmacel maakt één type antistof. Wanneer er een teveel ontstaat aan één soort plasmacel, zal er dus ook een teveel ontstaan aan één soort antistof. Dat wordt een monoclonaal eiwit, ofwel M-proteïne, genoemd. In het geval van MGUS is dit M-proteïne niet kwaadaardig. Er is echter een kleine kans dat zich in de loop der jaren toch de kwaadaardige plasmacelziekte ontwikkelt. Helaas zijn er nog geen biomerkers gekend die kunnen voorspellen welke MGUS-patiënten multiple myeloom zullen ontwikkelen en welke niet.

#### Waardevolle biobank

Het Jessa Ziekenhuis is in 2008 gestart met het aanleggen van een biobank. Hierbij werden bloed en beenmergstalen van patiënten die lijden aan het niet-kwaadaardig voorstadium van multiple myeloom bewaard.

**“Nieuwe biomerkers zullen toelaten te voorspellen wie van de patiënten met MGUS ook effectief multiple myeloom zal ontwikkelen”**

Dit biologisch materiaal is gekoppeld aan relevante klinische data en houdt voor het grootste deel van de patiënten

een lange follow-up periode in met daarin de belangrijkste momenten van het ziekteverloop.

#### Kraak de code

Met deze unieke collectie stalen uit de biobank gaan de onderzoekers in het laboratorium aan de slag. Door de genetische code van de plasma-cellen in verschillende stadia te vergelijken kunnen wijzigingen of mutaties ontdekt worden die dan als voorspellende biomarker voor de progressie van MGUS naar multiple myeloom kunnen gebruikt worden. Dit onderzoek kan leiden tot een beter begrip van het onderliggende mechanisme en kan uiteindelijk leiden tot een preventie of effectievere behandeling van de ziekte.

#### Onderzoeksgroep:

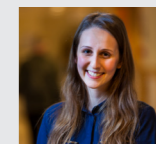
Limburg Clinical Research Center (LCRC)  
UHasselt – Jessa Ziekenhuis

#### Onderzoeksteam:

Prof. dr. Jean-Luc Rummens  
Prof. dr. Guy Froyen, dr. Ingrid Arijs  
dr. Bert Cruys, Prof. dr. Dirk Valkenburg  
MSc. Bénédith Oben



“Mijn enthousiasme voor onderzoek is doorheen de jaren alsmaar gegroeid, van een interesse in de middelbare school naar een passie tijdens mijn opleiding Biomedische Wetenschappen. Daarnaast was ik altijd al geïntrigeerd door de complexiteit van het kankeronderzoek. De nieuwsgierigheid om nieuwe antwoorden en inzichten te creëren is dan ook een enorme drijfveer om dit fundamenteel/translatieel kankeronderzoek uit te voeren. De steun van onder meer het Limburgs Kankerfonds geeft ons zeker het nodige, extra duwtje in de rug. Met dit doctoraat hopen we niet alleen een duidelijke waarde toe te voegen aan de huidige kennis en toekomstig onderzoek, maar ook een verschil te kunnen maken voor zowel de MGUS- als multiple myeloom-patiënten, wat nog steeds het allerbelangrijkste is!”



Onderzoeker Bénédith Oben

## Ontwikkeling van nieuwe behandeling voor hoofd- en halskanker

Stamcellen uit de pulpa van de tand gewapend voor de strijd



**“Dit pionierswerk moet op termijn leiden tot studies in patiënten”**

Prof. dr. Esther Wolfs

**Hoofd- en halskanker** is de verzamelnaam voor de tumoren die ontstaan in de bovenste luchtwegen (o.a. keel-, tong-, en strottenhoofdkanker). In België worden jaarlijks meer dan 2.000 mensen getroffen door de ziekte. Deze tumoren worden meestal met radiotherapie behandeld, al dan niet in combinatie met chemotherapie. Bij een klein aantal patiënten is chirurgie de eerste behandeling.

### Medische nood

Huidige behandelingen voor hoofd- en halskanker gaan vaak gepaard met zware neveneffecten. Er is bijgevolg nood aan een nieuwe aanpak waarbij enkel het tumorweefsel verwijderd wordt en het gezonde weefsel zoveel mogelijk gespaard blijft.

### Celltherapie

Een beloftevolle nieuwe strategie is het gebruik van lichaamseigen cellen die “gewapend” worden met moleculen om de tumor aan te vallen. Deze celltherapieën verschillen van elkaar in de origine van de cellen alsook de manier waarop ze gewapend worden.

### Stamcellen uit tanden

Prof. Ivo Lambricht en Prof. dr. Esther Wolfs gebruiken stamcellen uit de pulpa van de tand als gewapende soldaten om de tumor aan te vechten. Uit onderzoek is immers gebleken dat deze cellen actief op zoek gaan naar tumorweefsel en uitzaaiingen.

### Geavanceerde technieken

Het werkingsmechanisme van de dentale pulpacellen wordt eerst uitge-

### Onderzoeksgroep:

LCRC  
UHasselt  
Jessa Ziekenhuis

### Onderzoeksteam:

Prof. dr. Ivo Lambrichts  
Dr. Pascal Gervois  
Prof. Dr. Jeroen Mebis  
Drs Celine Erens  
Prof. dr. Esther Wolfs

breid onderzocht in het onderzoekslaboratorium. Er wordt gebruikt gemaakt van cellen die men kan laten groeien in bijzondere petrischaaltjes, zowel in twee als in drie dimensies. Na deze “in

**“Deze aanpak laat een gepersonaliseerde behandeling toe en biedt potentieel voor de aanpak van meerdere kankertypes”**

vitro” fase kan de strategie in een proefdiermodel “in vivo” getest worden. Er wordt gebruik gemaakt van een ratmodel dat een mondkanker nabootst. Geavanceerde beeldvormingstechnieken zoals PET en MR worden gebruikt om

de werkzaamheid van de therapie op te volgen.

### Therapie op maat

Bij latere klinische studies zullen de patiënten behandeld worden met hun eigen stamcellen. PET en MR scans zullen toelaten om te bekijken of en hoe snel de behandeling aanslaat. Dit is een mooi voorbeeld van een gepersonaliseerde behandeling.

Prof. dr. Esther Wolfs



“In onze groep doen we toepassingsgericht onderzoek: in het labo van de universiteit met cellen en dieren, maar met grote aandacht voor de noden in de patiënt. Op deze manier trachten we een nieuwe kankertherapie te ontwikkelen met stamcellen. Hierbij proberen we het gezonde weefsel te sparen en enkel de kankercellen aan te pakken. Dankzij de steun van het Limburgs Kankerfonds kunnen we nieuwe inzichten ontwikkelen die vertaald kunnen worden in de behandeling van de patiënt. Het wetenschappelijk onderzoek is immers de basis voor de geneeskunde van morgen.”

## Preventie en behandeling van radiodermatitis bij kankerpatiënten

Low-level lasertherapie verzacht nevenwerkingen van bestraling



**“Met mijn onderzoek heb ik de pijn van patiënten kunnen verzachten. Dat geeft veel voldoening”**

Dr. Jolien Robijns

Bij **radiotherapie** of bestraling wordt gebruik gemaakt van ioniserende stralen om kankercellen te doden door het beschadigen van het DNA in de kankercellen. Ongeveer de helft van alle nieuwe kankerpatiënten dient radiotherapie te ondergaan tijdens hun kankerbehandeling. Dat betekent dat in België meer dan 50.000 mensen jaarlijks behandeld worden met radiotherapie.

### Radiodermatitis

Patiënten kunnen nevenwerkingen van bestraling ondervinden zoals vermoeidheid en huidreacties, ook wel bekend als radiodermatitis. Ongeveer 90-95% van de patiënten die radiotherapie ondergaan zullen een bepaalde graad van radiodermatitis ontwikkelen. Voornamelijk patiënten die bestraling ondergaan voor borst- of hoofd- en halskanker, hebben het meeste last, gaande van rode uitslag, droge huid, vochtige open wonden tot diepe zweren. Wanneer de huidreacties te ernstig worden, is men soms genoodzaakt om het bestralingsregime te veranderen of stop te zetten, hetgeen nefast is voor de kankerbehandeling.

Huidige behandelingsmethoden bestaan uit cèmes, olie, gels en wondverbanden maar deze zijn niet effectief genoeg. Daarom is het van belang om nieuwe methoden te zoeken die de behandeling van radiodermatitis verbeteren.

### Low-level lasertherapie

Low-level lasertherapie (LLLT) is een niet-invasieve behandelingsmethode die gebruik maakt van infrarood licht geproduceerd door een laser met lage

energie om pijn te onderdrukken en weefselherstel te bevorderen.

### LLLT voor radiodermatitis

Tijdens het onderzoeksproject van dr. Jolien Robijns werd onderzocht of LLLT kan gebruikt worden om radiodermatitis te voorkomen of behandelen bij patiënten met borst- of hoofd- en

**“Een doorbraak waar patiënten rechtstreeks de vruchten van plukken. Want ze winnen aan levenskwaliteit”**

halskanker. Meer dan 100 kankerpatiënten namen deel aan de studie. Er kon aangetoond worden dat LLLT de ernst van de huidreacties behoorlijk kan verminderen, resulterend in minder vochtige wonden ten gevolge van de radiotherapie.

### Internationale onderscheiding

Het onderzoek van dr. Jolien Robijns werd bekroond met prijzen van de “American Society for Laser Medicine and Surgery (ASLMS)” en de “Belgian Society for Medical Oncology (BSMO)”.

### Onderzoeksgroep:

Limburg Clinical Research Center (LCRC)  
UHasselt – Jessa Ziekenhuis

### Onderzoeksteam:

Prof. dr. Jeroen Mebis  
dr. Jolien Robijns



“Dit onderzoek is belangrijk voor mij omdat het zo toepassingsgericht is en een meerwaarde biedt voor de patiënt. Het geeft me ontzettend veel voldoening om aan iets te werken waarvoor je zoveel erkenning krijgt van de patiënten. De belangrijkste levensles die ik uit mijn onderzoek meeneem is: ‘Pluk de dag, want morgen is het misschien te laat’. Ik hoop vanuit de grond van mijn hart dat we dit onderzoek kunnen omzetten in een standaardbehandeling. Zo kunnen we iedere patiënt die behandeld wordt voor kanker zijn/haar pijn verzachten en de levenskwaliteit verbeteren.”



Dr. Jolien Robijns





## Verbetering levenskwaliteit voor borstkankerpatiënten

### Low-level lasertherapie verzacht nevenwerkingen van chemotherapie



**“Als complicaties verminderen, stijgt de levenskwaliteit alsook de therapietrouwheid”**

Joy Lodewijckx

**Borstkanker** is de meest voorkomende vorm van kanker bij vrouwen. In België krijgen jaarlijks meer dan 10.000 vrouwen de diagnose van borstkanker. Er bestaan diverse behandelingen van kanker die afzonderlijk of in combinatie worden toegepast. Ongeveer 45% van deze vrouwen zal een chemotherapie dienen te ondergaan.

#### Neuropathie

Chemotherapie-geïnduceerde neuropathie (CIPN) is een vaak voorkomende complicatie tijdens de kankerbehandeling. CIPN wordt gekenmerkt door gevoelloosheid, tintelingen en/of een brandend gevoel in de ledematen, vaak startend in de tenen en vingers. Momenteel worden de klachten vooral symptomatisch aangepakt door middel van pijnstilling en/of fysiotherapie. In ernstige gevallen van CIPN, is men soms genoodzaakt om de dosis van de chemotherapie te verminderen of de behandeling tijdelijk te onderbreken, hetgeen kan leiden tot een slechtere prognose voor de patiënt. In dit project wordt de werkzaamheid van lasertherapie ter preventie van CIPN bij borstkankerpatiënten bestudeerd aan de hand van klinische studies.

#### Haarverlies

Een andere zeer ingrijpende nevenwerking van chemotherapie is haarverlies. Dit komt in bij 65% van de patiënten voor en is afhankelijk van het type chemotherapeutikum, de dosis, de toedieningswijze en de frequentie van toediening.

**“Een verbeterde patiëntenzorg zal ervoor zorgen dan de overlevingskansen van de patiënten stijgen”**

#### Onderzoeksgroep:

Limburg Clinical Research Center (LCRC)  
UHasselt – Jessa Ziekenhuis

#### Onderzoeksteam:

Prof. dr. Jeroen Mebis  
Dr. Jolien Robijns  
MSc. Joy Lodewijckx

Haarverlies zorgt vaak voor psychologische problemen hetgeen de levenskwaliteit aanzienlijk beïnvloedt of kan soms leiden tot een weigering van de patiënt om een behandeling met chemotherapie te ondergaan. Momenteel is het gebruik van

hoofdhuidkoeling de enige techniek die gebruikt wordt om het haarverlies in te perken. In dit project wordt bestudeerd of lasertherapie de haargroei na chemotherapie kan versnellen.

#### Nieuw Instituut LOWLight

In november 2019 wordt het Limburgs Oncologisch Laser Instituut LOWLight opgericht, waarin zowel UHasselt, het Jessa ziekenhuis als het Ziekenhuis Oost-Limburg betrokken partners zijn en verder onderzoek gebeurt naar het gebruik van de low-level lasertherapie binnen de ondersteunende oncologische zorg.

Onderzoeker Joy Lodewijckx



“Van jongs af aan ben ik gefascineerd door wetenschap. In 2018 ben ik afgestudeerd als biomedische wetenschapper aan de UHasselt. Het was tijdens deze opleiding dat ik me realiseerde dat ik me wilde toespitsen op klinisch onderzoek. Het geeft me veel voldoening te werken met patiënten en te trachten hun pijn tijdens de kankerbehandeling te verzachten. Met dit doctoraatsproject en de steun van het Limburgs Kankerfonds hoop ik een verschil te maken in het leven van duizenden kankerpatiënten.”

## Inspanningsvermogen na behandeling longkankerpatiënten

Klinische studies om antwoorden te vinden



**“We willen de blijvende symptomen van kankerbehandeling op lange termijn aanpakken”**

Prof. dr. Martijn Spruit

**Longkanker** is een van de meest voorkomende kankers. In België krijgen elk jaar zo'n 7.000 mensen longkanker. De oorzaak van longkanker is een langdurige blootstelling van de slijmvliezen van de luchtwegen aan kankerverwekkende prikkels zoals sigarettenrook. Er zijn 2 types longkanker, kleincellige en niet-kleincellige, naargelang de grootte van de cel. Behandelingen zijn chirurgie, radiotherapie, chemotherapie, doelgerichte therapie of een combinatietherapie.

### Levenskwaliteit na longkanker

De intensieve behandeling voor longkanker is geassocieerd met symptomen van vermoeidheid en kortademigheid en een daling van de fysieke functie. Deze problemen zijn dikwijls nog steeds aanwezig jaren na de behandeling voor kanker en leiden tot een daling van de levenskwaliteit en functionele problemen om dagelijkse activiteiten uit te voeren.

### Vicieuze Cirkel doorbreken

Patiënten vermijden het uitvoeren van activiteiten omwille van het optreden van symptomen als vermoeidheid en kortademigheid, en stimuleren hierdoor de deconditionering.

### Vele vragen

Het is nog niet geweten welke mechanismen aan de grondslag liggen van deze deconditionering en in welke mate het gedaalde inspanningsvermogen direct gerelateerd is met de subjectieve (levenskwaliteit, functionele status, symptomen) en objectieve (hospitalisaties, comorbiditeiten) gezondheidsstatus.

**“Inzichten in de processen die leiden tot gedaalde levenskwaliteit moeten leiden tot kosteneffectieve en patientgerichte interventies”**

### Revalidatie

Op dit moment worden in België slechts zeer occasioneel patiënten met longkanker verwezen naar een revalidatieprogramma, terwijl preliminair

wetenschappelijk bewijs suggereert dat deze programma's een positieve invloed hebben op het inspanningsvermogen.

### Objectieve studies

In dit project wordt tijdens klinische studies onderzocht wat het effect is van de behandeling op het inspan-

ningsvermogen van longkankerpatiënten en wordt de metabole vingerafdruk bepaald. Tevens worden de subjectieve en objectieve gevolgen uitgebreid en gedetailleerd in kaart gebracht. Deze studies moeten in een volgende fase toelaten om interventies op maat van de patiënt te ontwikkelen.

### Onderzoeksgroep:

UHasselt-REVAL - Ziekenhuis Oost-Limburg

### Onderzoeksteam:

Prof. dr. Martijn Spruit  
Prof. dr. Michiel Thomeer  
Dr. Marc Daenen  
Dr. Chris Burtin



“Personen die vechten tegen kanker of kanker hebben overwonnen worden op medisch vlak van dichtbij opgevolgd. De behandeling tegen kanker heeft echter ook een negatieve impact op de fysieke conditie en het dagelijkse functioneren van deze personen, op korte maar ook op lange termijn, soms lang nadat iemand kankervrij is verklaard. Over het algemeen is er vrij weinig aandacht voor de fysieke impact van de kankerbehandeling. Het is de missie van mezelf en ons onderzoeksteam om dit probleem wetenschappelijk te staven en meer onder de aandacht te brengen binnen de zorgteams, zodat de behandeling van personen met kanker in Limburg en daarbuiten nog verder kan worden geoptimaliseerd.”

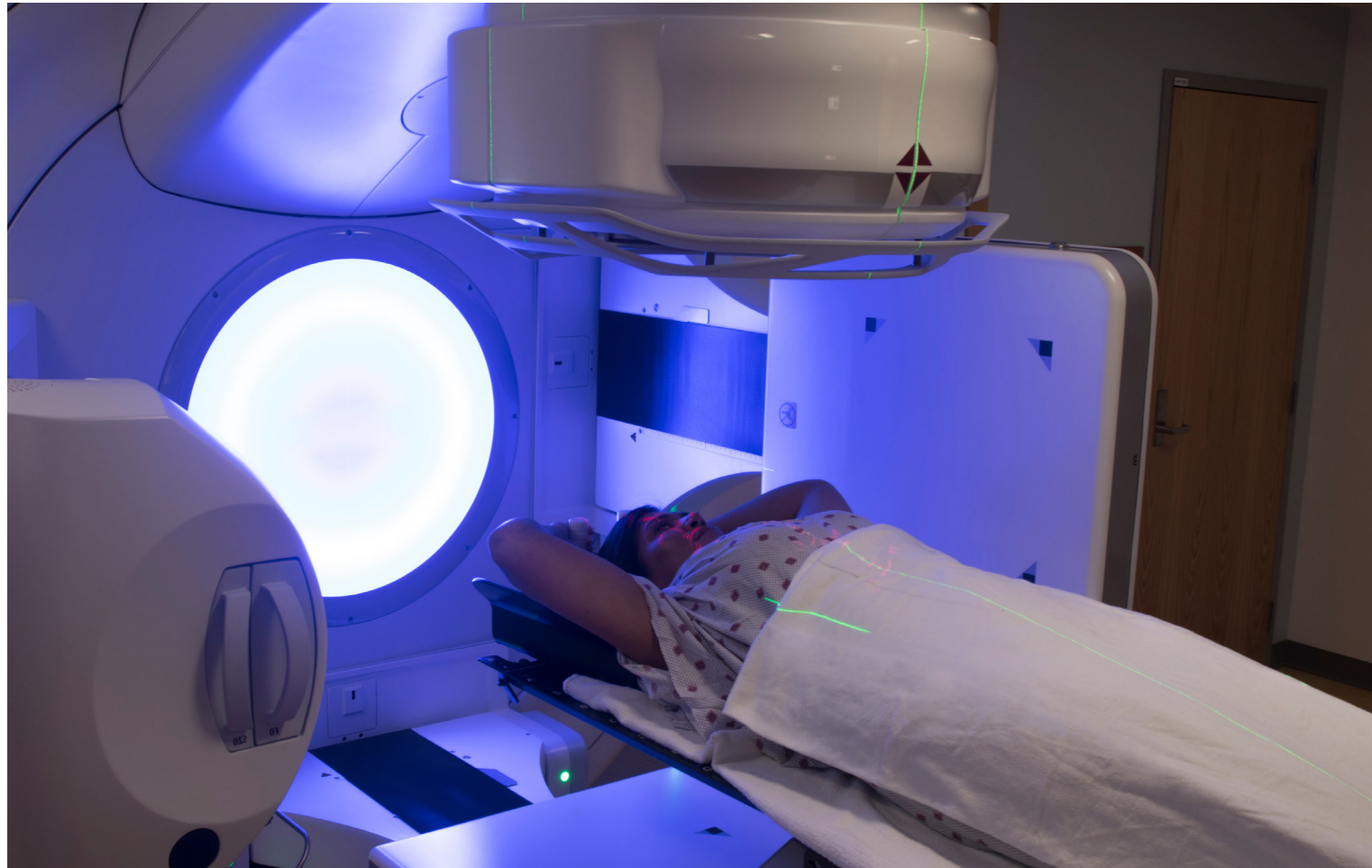


Dr. Chris Burtin



## Postoperatieve radiotherapie bij niet-kleincellige longkanker

Invloed van moderne stadiërings- en behandelingstechnieken



**“Moderne behandelingsmethoden zijn nodig om de overlevingskans en levenskwaliteit te verhogen”**

Dr. Charlotte Billiet

Bij één derde van de patiënten met **niet-kleincellige longkanker** (NSCLC) wordt een lokaal gevorderde tumor van type III waargenomen. In deze heterogene groep van stadium III NSCLC patiënten staat de meest optimale behandelingsperiode ter discussie. Het gelijktijdig geven van chemo- en radiotherapie (chemoradiotherapie) wordt beschouwd als de standaard behandeling bij patiënten die fit genoeg zijn.

### Alternatieve behandelingen

Naast chemoradiotherapie, kan inductiechemotherapie gevolgd door een operatie gehanteerd worden voor de behandeling van NSCLC. Hoewel in het verleden negatieve effecten van postoperatieve radiotherapie (PORT) gerapporteerd werden, tonen recente studies met nieuwe stadiëringstechnieken en betere bestralingstechnologieën aan dat PORT ook voordelige effecten kan hebben. Helaas blijven de overlevingskansen laag wat verdere optimalisatie van behandelingen noodzakelijk maakt.

### PORT onder de loep

In dit project wordt de toepassing van PORT verder bestudeerd in 5 concrete onderzoeksvragen.

1. Welke patiënten lopen risico op het terugkomen van de tumor? Hierbij worden een aantal risicofactoren verder bestudeerd.
2. Is er een relatie met de dosis van de radiotherapie? Zo ja, kan de dosis lokaal verhoogd worden zonder schade aan omliggend weefsel aan te brengen.

**“Door subgroepen te identificeren die voordeel kunnen halen uit de PORT behandeling kunnen we de behandeling optimaliseren”**

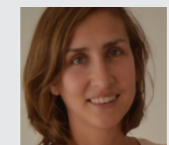
3. Wat is de invloed van de behandelingsduur op het resultaat? Een agressievere radiotherapie kan nodig zijn, gefractioneerd of door het verlengen van de behandelingsduur.

4. Hoe kan de toxiciteit van de radiotherapie geëvalueerd en geminimaliseerd worden? Met de nieuwste technologieën zou de toxiciteit minimaal kunnen zijn en zou er slechts een beperkt verschil zijn tussen de longfunctie voor en na radiotherapie.

5. Wat is het optimale bestralingvolume rekening houdend met het patroon van de wederkerende tumoren? Nieuwe richtlijnen dienen hier opgesteld te worden.

Antwoorden op deze vragen zullen leiden tot een beter begrip van de toepasbaarheid van PORT en optimalisatie van behandeling van NSCLC patiënten.

Dr. Charlotte Billiet



### Onderzoeksgroep:

LCRC  
UHasselt - Jessa Ziekenhuis  
Ziekenhuis Oost-Limburg (ZOL)  
UZ Leuven

### Onderzoeksteam:

Prof. dr. Jeroen Mebis  
Prof. dr. Dirk De Ruyscher



“Na mijn opleiding geneeskunde koos ik voor de specialisatie radiotherapie-oncologie. Naast het klinisch werk, startte ik aanvullend met een doctoraat binnen het domein van longkanker. Het wetenschappelijk onderzoek, literatuurstudies en klinische studies zijn voor mij van heel grote toegevoegde waarde in de dagdagelijkse praktijk van de patiëntenzorg. Elk wetenschappelijk onderzoek kan bijdragen aan het optimaliseren van de kankerzorg.”

## Nieuwe behandelingsregimes voor buikvlieskanker

### Internationale erkenning voor Limburgse onderzoeksgroep



**“Shifts in behandelingsparadigma’s zijn noodzakelijk om vooruitgang te boeken in de strijd tegen kanker”**

Dr. Lieselotte Lemoine

Colorectale kanker of dikke darmkanker is de op één na meest voorkomende vorm van kanker bij vrouwen (na borstkanker) en de op twee na meest voorkomende vorm bij mannen (na prostaatkanker en longkanker). Mensen jonger dan 40 krijgen zelden dikke darmkanker. De frequentie neemt snel toe na de leeftijd van 50.

#### Dikke darm- en buikvlieskanker

Buikvlieskanker ontstaat doordat tumorcellen zich verspreiden in de buikholte en zich vasthechten aan het buikvlies dat zowel de binnenkant van de buikwand als de organen bekleedt. Deze tumorcellen zijn vaak afkomstig van een primaire tumor zoals bijvoorbeeld in de dikke darm.

Jaarlijks worden in Vlaanderen meer dan 8.000 nieuwe gevallen van colorectale kanker vastgesteld. De correcte incidentie van buikvlieskanker is onduidelijk door een lage gevoeligheid van de bestaande pre-operatieve beeldvorming en de heterogeniteit van de gepubliceerde methodes en resultaten.

Buikvlieskanker wordt gedetecteerd gedurende de verwijdering van de primaire tumor in ongeveer 5% en ontwikkelt zich later in het ziekteverloop in 4-19% van de patiënten. De gerapporteerde incidentie van buikvlieskanker gevonden bij de autopsie van patiënten die overleden zijn aan colorectale kanker varieert tussen de 40-80%.

In het verleden namen oncologen en chirurgen aan dat buikvlieskanker identiek was aan verafgelegen uitzaaiingen, vandaar beschouwden ze het als een ongeneesbare component.

**“Met deze behandeling zien we voor het eerst 5-jaars-overlevers voor een aandoening waarbij vroeger met moeite enkele maanden overleving mogelijk was.”**

#### Onderzoeksgroep:

LCRC – UHasselt - ZOL  
MedStar Georgetown University  
Hospital Washington  
Cataherina Ziekenhuis Eindhoven

#### Onderzoeksteam:

Prof. dr. Kurt Van der Speeten  
Prof. dr. Paul SUGarbaker  
Prof. dr. Robert Carleer  
Prof. dr. Peter Adriaensens  
Prof. dr. Ignace de Hingh  
Dr. Lieselotte Lemoine

Recente studies geleid door Prof. Kurt van der Speeten spitsten de aandacht toe op het verwijderen van de volledige macroscopische tumor (cytoreductieve chirurgie, CRS) en intra-operatieve chemotherapie om de overblijvende microscopische tumor te elimineren (Hypertherme Intraperitoneale Peroperatieve Chemotherapie, HIPEC). De resultaten van deze studies zijn uiterst aanmoedigend. Parallel wordt het farmacologisch bewijs voor deze benadering nog verder versterkt.

#### Honorary Membership

Prof. dr. Kurt Van der Speeten ontving de tweejaarlijkse ‘Honorary Membership of the Brazilian Society of Surgical Oncology’ voor zijn significante bijdrage aan de klinische praktijk en het farmacologisch onderzoek voor de behandeling van buikvlieskanker.

Dr. Lieselotte Lemoine



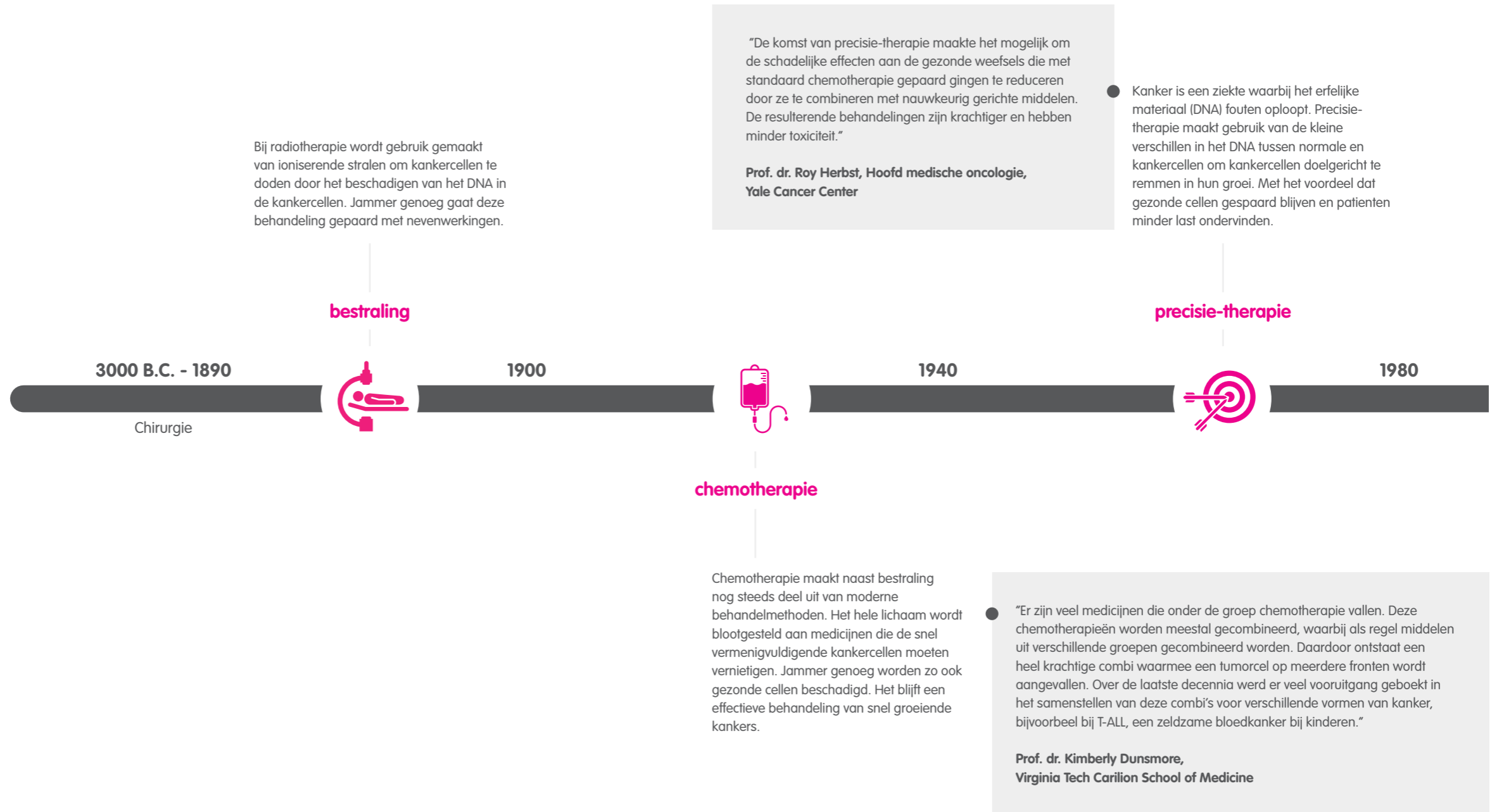
“Al vanaf het begin van mijn opleiding biochemie, ben ik vooral geïnteresseerd in de klinische aspecten van de biochemie en hoe ik een steentje kan bijdragen om de levensverwachting en vooral ook de levenskwaliteit van patiënten te verbeteren. Ik was dan ook zeer blij, dat ik na mijn opleiding de kans gekregen heb om een doctoraat in de oncologie te doen. Met de steun van onder meer het Limburgs Kankerfonds heb ik zowel analytisch, pre-klinisch en klinisch onderzoek kunnen combineren om de eerste bouwstenen te leggen om de huidige behandeling van buikvlieskanker te optimaliseren en te standaardiseren.”

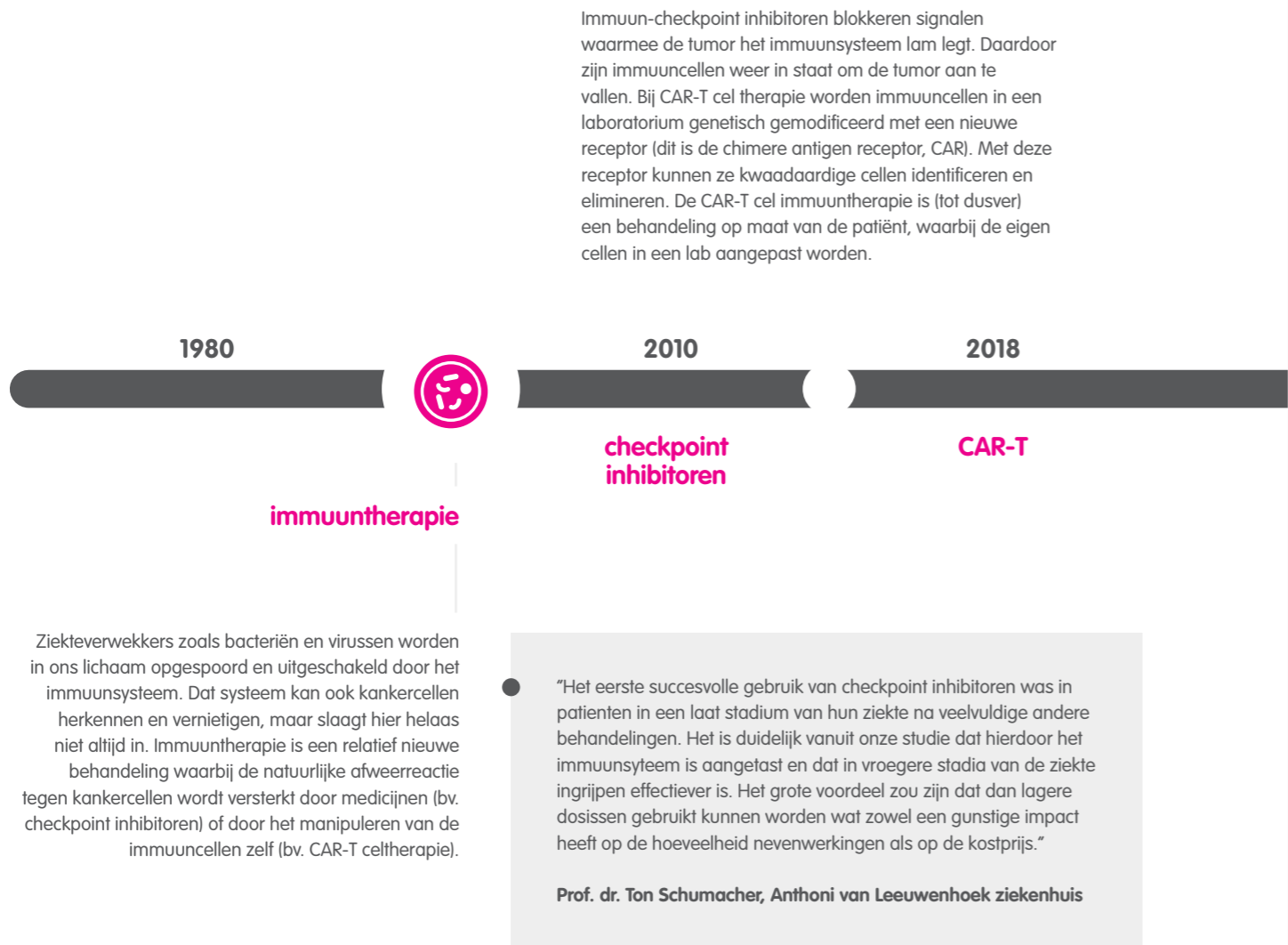


## (R)Evoluties in de behandeling van kanker

Staan we aan de vooravond van een nieuw tijdperk?

Gedurende de laatste 50 jaar zijn er grote vorderingen geboekt in de behandeling van kanker. Wanneer gekeken wordt naar de algehele overleving van alle vormen van kanker (ongeacht stadium) dan blijkt dat de 5-jaarsoverleving - het aantal patiënten dat na 5 jaar nog leeft - tussen 1961-1970 en 2011-2015 bijna verdubbelde. Op basis van recente gegevens valt te verwachten dat deze verbetering niet zal stagneren. Deze verbeterde overleving is een rechtstreeks gevolg van de vooruitgang in de behandelingsmethoden en een toename in het arsenaal van specifieke geneesmiddelen.





“Wat immuno-oncologische behandelingen zo veelbelovend maakt, is de lange responsduur. Je dient ze korte tijd toe, maar als ze aanslaan, is de respons duurzamer. Tegelijkertijd heeft immuuntherapie een grote impact op de levenskwaliteit van de patient. De patient voelt zich beter en kan weer een actief leven aan en over het algemeen zijn de nevenwerkingen beheersbaar.”

**Prof. dr. Vibeke Kruse, UGent**

“Dokters en onderzoekers hebben immuuntherapie geaccepteerd als de vierde pijler in de behandeling van kanker, naast chirurgie, bestraling, en chemotherapie. Hoewel immuuntherapie de andere pijlers niet gaat vervangen, zal immuuntherapie binnen 5 jaar deel uitmaken van de behandeling van iedere kankerpatient.”

**Prof. dr. Jim Allison, Universiteit van Texas, nobelprijslaureaat (2018) voor de ontdekking van immune checkpoint inhibitors**

“CAR-T-therapie is een zeer innovatieve vorm van immunotheapie. De behandeling biedt een nieuw perspectief aan patiënten voor wie tot voor kort geen behandelmogelijkheden meer waren. Dat is natuurlijk fantastisch nieuws!”

**Voormalig minister van volksgezondheid Maggie de Block**

Er zijn spectaculaire voorbeelden van melanoompatiënten waarbij uitgezaaide tumoren dankzij immuuntherapie als sneeuw voor de zon verdwenen. Oud-president Jimmy Carter van de Verenigde Staten kreeg in 2015 te horen dat hij een terminale melanoomziekte had met uitzaaiingen in zijn hersenen. Maar dankzij de behandeling met een checkpointremmer waren op de scans geen uitzaaiingen meer te zien. De industrie gebruikt Carter dankbaar als boegbeeld voor hun nieuwe medicijnen. Een kanttekening hierbij is dat zeker niet alle patiënten op deze manier reageren, dat de kostprijs hoog is, en dat de tumor ondanks de langdurige respons nog steeds kan terugkomen bij een deel van de patienten.



## En de toekomst?

Het Limburgs Kankerfonds heeft nu reeds stappen ondernomen om de uitdagingen die zich in de toekomst zullen aanbieden, op een gepaste, wetenschappelijk correcte en efficiënte wijze te beantwoorden. Zowel op het vlak van de organisatie van het Limburgs Kankerfonds, met name de samenstelling van de raad van bestuur, als op het vlak van de samenwerking met andere instellingen.

Zo is de samenwerking met de vzw Limburgse Kankersamenwerking zeker een verrijking door de inbreng van de nodige wetenschappelijke en medische kennis en door het oprichten van een wetenschappelijk comité. Dat comité zal zowel naar visie als naar wetenschappelijke inbreng het Limburgs Kankerfonds kunnen bijstaan bij toekomstige uitdagingen.

Een belangrijke uitdaging voor onze werking is het sensibiliseren van het grote publiek – dé voorwaarde voor het verwerven van middelen. Het Limburgs Kankerfonds apprecieert uw leesinspanning en uw betrokkenheid. Sta ons tot slot ook toe u bij voorbaat te bedanken voor alle toekomstige hulp en bliken van waardering.

Want iedereen kan een hefboom(pje) zijn met een gift of een legaat. Bedrijven, besturen of particulieren die samen met ons het verschil willen maken kunnen contact opnemen met Brigitte Grosemans, coördinator Limburgs Kankerfonds op het nummer 0476 719 874 of via [brigitte@limburgskankerfonds.be](mailto:brigitte@limburgskankerfonds.be).

**Dank aan allen die het Limburgs Kankerfonds gesteund hebben en dank aan diegenen die deze bijzondere verjaardag met ons wilden vieren.**







Limburgs Kankerfonds

[www.limburgskankerfonds.be](http://www.limburgskankerfonds.be)