

Radboud Report Oncologie nr 1 2021

*“Te vroeg voor
conclusies over gevolgen
COVID op kanker”*

HAIKO BLOEMENDAL

**Longkankernetwerk bundelt
expertise in de regio**

**Laurien Buffart: Bewegen
als therapie tegen kanker**

**Charlotte Bekker zorgt voor hergebruik
ongebruikte kankermedicatie**

Centrum voor Oncologie
Radboudumc

colofon

Redactieraad:

prof. dr. Bart Kiemeneij
Carla Smits-Caris
Anneke Hulshoff MANDP
dr. Ingrid Desar
prof. dr. Robert Takes
prof. dr. Camiel Rosman
prof. dr. Jan Bussink
prof. dr. Joop Jansen
dr. Anniek van der Waart
Sharon Nijenkamp
drs. Joost van Sluijters

Vormgeving en realisatie:

Capital Advertising
Tel: +31 - 73 613 30 30

Overname gegevens alleen toegestaan
met bronvermelding:
Radboud Report Oncologie

Correspondentieadres:

Radboudumc
Centrum voor Oncologie
Postbus 9101 (huispost 547)
6500 HB Nijmegen
Tel: +31 - 24 365 57 51
Email: oncologie@radboudumc.nl
www.radboudumc.nl/report

ISSN:

2468-3353

Een duurzaam magazine

Report bestaat enkel uit volledig herbruikbare grondstoffen (het papier, de inkt en hechtingsmateriaal), die stuk voor stuk onderzocht zijn door milieu-onderzoeksinstituut EPEA. De materialen zijn herbruikbaar in nieuwe producten of als voeding voor de natuur.



Bij CAR T-celtherapie worden de killer T-cellen van de patiënt met behulp van DNA-technieken 'tumorspecifiek' gemaakt. Terug geplaatst in de patiënt gaan de CAR T-cellen op zoek naar de tumorcellen. Na herkenning en binding doodt de T-cel de tumorcellen. (zie ook achterzijde magazine)

Radboud Report Oncologie nr1 2021

voorwoord

Vandaag lees ik in de Volkskrant: "Langzaam maar zeker, en nog onder veel weerstand, zetten medici buiten de reguliere behandeling **aanvullende zorg** in, mits de werking afdoende **bewezen** is." Naast bijvoorbeeld yoga en Sint-Janskruid bij depressies gaat het ook om een bewegingsprogramma bij kankerpatiënten. Ik zou blij moeten zijn met deze uitspraak, maar word er een beetje moedeloos van. Op de eerste plaats om dat woordje 'bewezen'. Hele volksstammen geneeskundigen denken helaas nog steeds dat iets pas 'bewezen' is als enkele gerandomiseerde trials duidelijke resultaten hebben laten zien. Onzin. Een groot gedeelte van onze geneeskundige procedures is nooit op die manier bewezen. Vele vraagstellingen zijn überhaupt niet te onderzoeken met trials. En ook trials laten vaak vertekende resultaten zien en kunnen dus geen afdoende bewijs leveren.

Als methodoloog ben ik er dan ook heilig van overtuigd dat de 'zwakkere studiedesigns' de beste bewijskracht leveren (bijvoorbeeld relatie voeding en risico op kanker). Over het nut van bewegen voor de kankerpatiënt bestaat ook al veel bewijskracht. Niet veel uit gerandomiseerd onderzoek, althans niet voor een belangrijk eindpunt: kans op recidivering. Maar toch, wat mij betreft genoeg om tot implementatie over te gaan. Super dat Laurien Buffart er ontzettend mooi onderzoek naar doet (zie haar artikel verderop in dit magazine), maar moeten we echt zo lang wachten op de uitkomsten? En moeten we zo'n uitkomsten dan ook nog verzamelen bij elke andere vorm van kanker en elke andere behandeling? Ik hoop het niet. Het wordt tijd dat we preventie door leefstijl gaan inzetten in de kankerzorg. Niet als 'aanvullende zorg' maar als integraal onderdeel van de 'reguliere zorg'!

Bart Kiemeneij



Kort Report

In elke Report berichten we breeduit over grote onderzoeken, grote doorbraken en grote inzichten. Maar er is altijd ook kort, laatste nieuws. Dat vindt u hier. Boeiende berichten, vers van de pers.

Bloedprikken gedecentraliseerd

Steeds vaker kiezen arts en patiënt ervoor om controleconsulten online te laten verlopen. Uiteraard is COVID-19 daarin nog een extra katalysator. Door dit online contact hoeven oncologische patiënten, die soms jaren of zelfs levenslang onder controle blijven, niet keer op keer naar het Radboudumc te komen. Ware het niet dat voor die controles vaak ook bloed geprikt moet worden, waarvoor men vaak alsnog naar het ziekenhuis moet afreizen. Yolba Smit en dr. Ruben Smeets zochten en vonden daarvoor een oplossing.

De patiënten kunnen nu terecht bij meer dan 100 prikposten in een regio die zich uitstrekt van Arnhem tot bijna in Venray. drs. Yolba Smit: "Zorgverleners kunnen vanuit het EPD aangeven dat ze een externe afname wensen. Wij zorgen dan dat er een bloedafnamepakket bij de

patiënt komt en dat de gevulde buizen ook snel bij het laboratorium hier in het Radboudumc komen." Ruben Smeets: "We zorgen er vervolgens voor dat de uitslag ook weer in het eigen EPD op de juiste plek terecht komt. Deze procesinnovatie lijkt een vrij simpele oplossing maar het is een essentiële bouwsteen voor monitoring op afstand."

Op dit moment zijn binnen Radboudumc drie afdelingen aangesloten op het systeem en spreken we over circa 60 externe bloedafnames per week. Maar binnenkort zullen meer afdelingen aansluiten. Vanzelfsprekend, want patiënten waarderen deze nieuwe werkwijze met een 8,7; terwijl zorgverleners een 8,2 geven. Ook vanuit andere UMC's is er belangstelling voor deze procesinnovatie.

"Door de plaats van de tumor dagelijks met de MRI vast te stellen, kunnen we veel gerichter bestralen"

LINDA KERKMEIJER



Webinars over erfelijke kanker

COVID-19 dwong Radboudumc om voor de na- en bijscholing over erfelijke kanker binnen European Reference Network GENTURIS, naar nieuwe vormen te zoeken. Prof. dr. Nicoline Hoogerbrugge ontwikkelde een internetplatform waarop nu tweewekelijks gratis online colleges van 40 minuten (terug) te zien zijn. Experts vanuit heel Europa presenteren hier hun favoriete onderwerpen. Hoogerbrugge: "Oncologen en genetici hebben inmiddels de weg naar deze collegereeks gevonden. Wie ze live volgt online kan ook vragen stellen, maar ze blijven op de website staan tot ik meen dat ze door nieuwe inzichten vervangen moeten worden. COVID-19 heeft weinig goeds gebracht, maar dit is een uitzondering. Want informatie is nu veel beter gedoseerd dan in de tweewekelijkse bijscholing van een week. Zo helpen we onderzoekers, medici en patiënten." Scan de QR-code hierboven.

Voor 25 tumorsoorten kan MR-Linac de toekomst van bestralen zijn

Sinds eind oktober past Radboudumc MRI-gestuurde bestraling toe. In de MR-Linac worden gelijktijdig MRI scans gemaakt en bestraald. Dat heeft enorme voordelen op het moment dat er bestraald wordt in een gebied waar de tumor en gezonde organen veel bewegen tijdens de ademhaling. Men kan dankzij het actuele beeld immers veel gerichter bestralen waardoor minder onliggend weefsel wordt beschadigd.

Radiotherapeut-oncoloog dr. Linda Kerkmeijer is vanaf het allereerste begin nadrukkelijk betrokken bij deze ontwikkeling. Zij weet: "Met name in de borstholte, buik en het kleine bekken kunnen we tumoren die te midden van zachte weefsels liggen nu real time in beeld brengen. We tekenen de tumor voor elke bestraling steeds opnieuw af en maken terplekke dagelijks een nieuw bestralingsplan. Doordat we zo gericht bestralen, kunnen we meer straling per keer geven in uiteindelijk minder bestralingssessies."

De stap naar deze MRI-gestuurde bestraling is een logische. In eerste instantie werd de bestraling dagelijks gestuurd op basis van een röntgenfoto. Daarna kwam de CT-gebaseerde en nu de MRI-gestuurde bestraling. De patiënt blijft in de MRI liggen terwijl er met een lineaire versneller bestraald wordt.

"Zeker in het gebied van de borstholte, buik en het kleine bekken, zie je dat tumoren continu bewegen," zegt Kerkmeijer. "Door dagelijks een nieuw bestralingsplan te maken op basis van de ligging van de tumor en gezonde weefsels op dat moment, proberen we bijwerkingen te verminderen. Patiënten die in aanmerking komen voor vijf bestralingen van de prostaat, zijn hier nu welkom, evenals patiënten met beperkte lymfklier uitzaaingen in het bekkengebied. Ook voor een aantal andere tumorsoorten, zoals endeldarmkanker, wordt een MR-linac-behandeling voorbereid."

Kerkmeijer geeft aan dat het streven is om de apparatuur én de behandeling nog verder te verfijnen. Daarvoor worden patiënten gevraagd om toestemming voor deelname aan een groot onderzoek met andere (inter) nationale ziekenhuizen (MR-linac Consortium). Daarnaast wordt samengewerkt met de afdeling Radiotherapie en Nucleaire Geneeskunde, het Radiotherapy OncoImmunology lab en fabrikant Elekta. Kerkmeijer: "Door samenwerking en onderzoek willen we de techniek nog verder optimaliseren en de winst van deze behandeling wetenschappelijk aantonen."

Dr. Bert van der Reijden zoekt binnen samenwerkingsverband COHERENT naar

Nieuwe vormen van diagnostiek voor zeldzame bloedkanker

Bloedkanker kent vele vormen. Al die vormen, van leukemie tot de Ziekte van Kahler, komen relatief weinig voor; maar samen vormen ze wél de vijfde kankersoort. Doordat ze niet vaak gevonden worden en dus vele vormen kennen, blijkt de diagnose echter moeilijk. Dat heeft een sterk negatieve invloed op de overleving. Moleculair bioloog Dr. Bert van der Reijden wil met het samenwerkingsverband COHERENT* daarom werken aan een eerdere en betere diagnose en daarmee aan meer kans op genezing.

BERT VAN DER REIJDEN

Bert van der Reijden is al 20 jaar werkzaam binnen Radboudumc waar hij zich als moleculair bioloog met name richt op bloedkankers.



Bert van der Reijden is stellig: als je diagnose van zeldzame hematologische kanker verbetert, wordt de behandeling ook beter en daarmee ook de kans op overleving. “We zien dat de diagnose van zeldzame bloedkankers vaak moeizaam is. Tegelijkertijd weten we dat hoe later de diagnose gesteld wordt, hoe slechter de kansen voor de patiënt zijn. Een kanker ontwikkelt zich tijdens het zoeken naar de juiste diagnose bijvoorbeeld van kwaadaardig tot zeer kwaadaardig, met alle gevolgen van dien. Bloedkanker geeft vaak ook weinig specifieke symptomen en het duurt regelmatig lang voor een patiënt echt doodziek wordt. Dat helpt ook niet voor een snelle diagnose. Ondertussen zien we bovendien dat de regionale verschillen groot zijn. Te groot. Ook dat willen we tegengaan, door met een landelijke aanpak te komen. Erasmus MC, het Amsterdam UMC én uiteraard Radboudumc werken daarin samen. Dankzij 1,6 miljoen euro van het KWF kunnen we met het samenwerkingsverband COHERENT werken aan de ontwikkeling en toepassing van nieuwe vormen van diagnostiek voor zeldzame hematologische kanker.”

“ De technieken voor diagnose van bloedkanker steeds geavanceerder ”

Technieken

Van der Reijden geeft aan dat de technieken voor diagnose van bloedkanker steeds geavanceerder worden. “We gebruiken binnen de moleculaire diagnose next generation sequencing, waarmee we grote delen van het DNA snel en efficiënt op veranderingen kunnen onderzoeken die de ziekte veroorzaken. Daarnaast wordt meerkleuren flow cytometry uitgevoerd. Dat is een test waarmee witte bloedcellen uit beenmerg met fluorescerende antistoffen gekleurd worden om zo te bepalen of er een disbalans is in de aanmaak ervan. Deze twee vormen van diagnostiek hebben het stellen van de juiste diagnoses en daarmee de keuze voor behandeling de afgelopen jaren enorm verbeterd.” De technische mogelijkheden én de expertise op dit specifieke vakgebied groeien nog steeds, leren we van Van der Reijden. “Maar het wordt nu de kunst om dit ziekenhuis-overschrijdend uit te rollen, zodat

deze diagnoses voor iedere patiënt in Nederland beschikbaar komen. Weer vanuit de gedachte: hoe eerder je de juiste diagnose hebt, hoe efficiënter je kunt behandelen.”

Spoorzoeken

Goed samenwerken tussen ziekenhuizen en goed vergelijken van diagnoses is alleen mogelijk als de bepalingen die in het bloed van de patiënten gedaan worden, geharmoniseerd worden. Van der Reijden: “We willen gegevens heel graag gaan bundelen, maar de resultaten van alle onderzoeken worden alleen vergelijkbaar als we de bepalingen harmoniseren. Dus dat doen we nu. Op die manier wordt het ook mogelijk om die gegevens gezamenlijk te interpreteren en gelijkwaardig te bespreken. Als we dat combineren met de ontwikkeling van ultragevoelige bloedtesten, wordt het voor ons mogelijk om beter vast te stellen welke sporen zeldzame tumoren achterlaten in het bloed en organen.”

Platform

De harmonisatie van begrippen en meetwaardes die plaats gaat vinden binnen COHERENT, maakt het gesprek tussen de betrokken ziekenhuizen zinvol en eenduidig. Maar ook voor patiënten wordt het mogelijk om (bijna) gelijkwaardig mee te praten, op het moment dat zaken vergaand geharmoniseerd zijn. En die patiëntenparticipatie is een vurige wens van alle deelnemers aan COHERENT. Van der Reijden: “Wij hebben op dat gebied al veel ervaring opgedaan met CMylife; een platform dat we in het leven hebben geroepen voor patiënten met CML, ofwel chronische myeloïde leukemie. Iets dergelijks willen we binnen COHERENT ook ontwikkelen. Want voor de patiënt zijn de voordelen evident: die heeft de eigen ziektegeschiedenis altijd in beeld en



Subsidie

Zeldzame kankers blijken helemaal niet zo zeldzaam. Hoewel het over zo'n 200 verschillende ziektes gaat, blijkt in totaal toch 1 op de 5 kankerpatiënten aan zo'n zeldzame kanker te lijden. KWF Kankerbestrijding wil dan ook dat er meer aandacht komt voor deze zeldzame vormen en stelt voor onderzoek daarnaar bijna 5 miljoen beschikbaar. 1,6 miljoen daarvan gaat naar COHERENT

Zeldzaam

Een kankersoort noemen we zeldzaam wanneer deze bij minder dan 6 op de 100.000 mensen per jaar gevonden wordt. (1.048 nieuwe patiënten per jaar). Ongeveer 1 op de 5 mensen met kanker krijgt een zeldzame vorm. We zien dat mensen met een zeldzame vorm van kanker een lagere overlevingskans hebben dan mensen met kanker die vaker voorkomt. Dit verschil is alleen maar groter geworden. In 20 jaar tijd steeg de 5-jaarsoverleving van zeldzame kanker van 50% naar 56%. Bij niet-zeldzame kanker van 59% naar 72%. Een belangrijke oorzaak van dit verschil in overleving is dat zeldzame kankersoorten meestal in een laat stadium ontdekt worden. Daardoor is de kans op een goede behandeling kleiner. En zijn de vooruitzichten slechter.

* COHERENT is het acronym voor "CORrect diagnosis of HEmatological cancers for Right Treatment"

bij de hand en krijgt contact met lotgenoten via het platform. Men kan van elkaar leren door ervaringen te delen en vragen te stellen aan elkaar. Zo ontstaan netwerken van lotgenoten. Maar een platform als dit kan ook een rol spelen in de communicatie met de eigen dokter. Je kunt hier spreekkamergesprekken opnemen en bewaren, maar bijvoorbeeld ook een video-consult met de arts opzetten."

Gelijke kansen

Bert van der Reijden schetst nog eens het beeld: "Het speurwerk naar zeldzame bloedkankers is werkelijk complex. We hebben bijvoorbeeld geconstateerd dat bepaalde genetische afwijkingen die we gebruiken om bloedkanker vast te stellen, bij meer dan 1 op de 10 personen boven de 65 jaar voorkomen. Het overgrote deel krijgt echter geen bloedkanker. Voor ons wordt het daarmee zaak om te gaan bepalen of er indicatoren zijn die aangeven dat deze afwijkingen zich werkelijk gaan ontwikkelen tot een kanker. Wat je in het vak ziet is, dat er op ieder deelgebied nu koplopers zijn, maar dat er tegelijkertijd een heel peloton is, dat op achterstand doorkomt. Dat willen we tegengaan. COHERENT wil dat de specialisten op alle deelgebieden uiteindelijk via werkgroepen de state-of-the-art kennis gaan delen met alle vakgenoten in het land. Maar bijvoorbeeld ook met patiëntenverenigingen. Door steeds meer regio's aan te laten haken bereiken we op termijn, dit project loopt vijf jaar, dat iedere patiënt snel de juiste diagnose krijgt bij bloedkanker en daarmee gelijke kansen heeft."



Drie vragen aan Dr. Charlotte Bekker over

Kankermedicijnen heruitgeven

Wat is het idee achter heruitgifte van oncologische medicijnen, zoals dat nu in vier ziekenhuizen van start gaat?

Ik heb onderzocht dat in Nederland jaarlijks voor minimaal 100 miljoen aan ongebruikte medicijnen wordt weggegooid. Bijvoorbeeld omdat mensen vanwege bijwerkingen alsnog op een ander medicijn overstappen, met een behandeling stoppen of omdat ze genezen zijn of juist zijn overleden. Dat levert niet alleen flinke milieuschade op, maar is in een tijd waarin we zorgkosten in de hand proberen te houden ook in economische zin niet te verantwoorden. Uit onderzoek blijkt dat patiënten absoluut bereid zijn om deze medicijnen terug te brengen of op te laten halen. En andere patiënten blijken ook bereid deze nog nieuwe teruggebrachte medicijnen te gaan gebruiken.

Hoe gaan jullie garanderen dat de teruggebrachte medicijnen volledig veilig en werkzaam zijn?

De medicijnverpakkingen worden voorzien van een temperatuurtracker en vervolgens verzegeld door ze in duurzaam plastic te sealen. Patiënten krijgen ook instructies mee over het bewaren. Het uitgangspunt is dat alleen onaangebroken verpakkingen terugkomen naar de apotheek. Als de medicijnen geretourneerd worden, kunnen we controleren of de verpakking inderdaad ongeopend is en de bewaar temperatuur uitlezen om te zien of deze niet is overschreden. Daarnaast checken we de houdbaarheidsdatum. Als dat allemaal oké is, kunnen deze medicijnen opnieuw worden uitgegeven. Het is voor het eerst wereldwijd dat we dit nu daadwerkelijk als onderdeel van de reguliere zorg gaan doen.

CHARLOTTE BEKKER

Charlotte Bekker is wetenschappelijk onderzoeker op het gebied van duurzame farmacie bij de Apotheek van het Radboudumc. Dit jaar ontving zij de Hermesdorf Talentprijs, voor onderzoekers die niet terugdeinzen voor weerstand.

Wat gaat dit alles opleveren?

We verwachten dat er tussen de 5 en 10% terug gaat komen van de medicijnen. Het leidt tot minder verspilling, minder milieuvuiling en minder zorgkosten. En voor wat betreft dat laatste: We hebben in een model alle kosten van het systeem voor heruitgifte dat nu opgetuigd is meegenomen en dat afgezet tegen de opbrengst. Daaruit blijkt dat heruitgifte al geld oplevert vanaf 100 euro per verpakking. We starten deze proef bij oncologie, omdat de medicijnen daar al snel 1000 euro per verpakking kosten en omdat deze medicijnen op kamertemperatuur bewaard worden. Bovendien wisselt men, vanwege bijwerkingen, vaak van medicijn. In de vier ziekenhuizen die nu meedoen met de proef verwachten we zo in een jaar tijd een half miljoen euro te gaan besparen.

De proef met het hergebruik van medicijnen is net gestart en loopt een jaar bij de vier ziekenhuisapotheken. Naast Radboudumc doen ook UMC Utrecht, het Jeroen Bosch Ziekenhuis en het Sint Antoniusziekenhuis mee.

Focale therapie voor prostaatkanker; studie naar een nieuwe weg

Patiënten met een minder agressieve vorm van prostaatkanker kunnen binnen het Radboudumc een nieuwe behandeling krijgen: focale therapie. Daarbij wordt alleen de tumor weggehaald en wordt het gezonde prostaatweefsel gespaard. Daarmee kunnen continëntie en potentie meestal behouden blijven. Uroloog dr. Michiel Sedelaar diagnosticeert, klinisch technoloog dr. Joyce Bomers doet de feitelijke behandeling. We spreken beiden.

Michiel Sedelaar: "Prostaatkankerpatiënten met een beperkte en weinig agressieve tumor, boden we normaal de keuze om het verloop actief te volgen, de prostaat te verwijderen of de prostaat te bestralen. Deze patiënten zie ik nu in de Urofocal-poli vaak samen met Joyce Bomers. We kunnen ze, binnen een studieverband, als hun Gleason-score lager dan 8 is, namelijk ook focale therapie aanbieden. Daarbij wordt alleen de tumor in de prostaat behandeld en houden we het gezonde weefsel goeddeels intact. Dat is een behandeling die door Joyce als klinisch technoloog bij de interventieradiologie wordt uitgevoerd. Joyce en ik zijn hierin een joint venture."

Joyce Bomers: "Wat fijn is aan de gezamenlijke poli is dat we de patiënt direct zoveel mogelijk informatie kunnen geven. Zo krijgen ze een idee van wat er komen gaat."

Michiel Sedelaar: "De indicatiestelling, de kennis van het ziektebeeld en de keuze van de juiste behandeling ligt in dit geval bij de uroloog die daarbij overlegt binnen het MDO. Terwijl Joyce technisch gezien degene is, die de MRI veel beter kan beoordelen en veel beter kan vaststellen wat er mogelijk en onmogelijk is met een focale behandeling. Daar betrekken we de patiënt ook bij: we draaien het beeldscherm naar de patiënt; we laten de MRI zien; en Joyce licht dat toe. Ze geeft aan waarom focale therapie wel kan en soms ook waarom het niet kan."

Joyce Bomers: "De uroloog heeft in dit verhaal het totaalbeeld van de patiënt, waar ik me volledig focus op de behandeling zelf. In de meeste gevallen passen we laser toe om de tumor te verwijderen. Dat gebeurt onder lokale verdoving. Maar het kan bijvoorbeeld ook met bevroering. Laser passen we met name toe als het om een eerste behandeling gaat, terwijl cryo, bevroering, vooral wordt toegepast, als na een bestraling een tumor toch is teruggekeerd. Cryo gaat wel onder narcose. Doordat we de feitelijke behandeling in de MRI-scanner uitvoeren, hebben we nauwkeurig zicht op de tumor en kunnen we heel gericht alleen het tumorweefsel behandelen. Daar hebben we al sinds 2011 ervaring mee."

"Dankzij de MRI hebben we de tumor scherp in beeld"

JOYCE BOMERS

"Dit is een nieuwe therapie die zit tussen totale verwijdering en alleen volgen"

MICHIEL SEDELAAR



Michiel Sedelaar: "Met de moderne hoogwaardige MRI-beeldvorming kan Joyce op de beelden onderscheid maken tussen de meer en minder agressieve tumoren. De MRI kan tumorweefsel missen, maar dat betreft dan meestal de weinig agressieve tumoren."

Joyce Bomers: "Je ziet in de MRI zeer scherp de prostaat en de structuren daaromheen. Maar ook de tumor dus. Tijdens de behandeling zien we ook de naald en kunnen we de feitelijke behandeling van de tumor real time volgen. We brengen zelfs de temperatuur van het weefsel in beeld en kunnen dus zien of de laser het weefsel warm genoeg maakt om de tumor te doden. Tegelijkertijd kunnen we ook registreren of bijvoorbeeld de blaas en de zenuwbundels die zorgen voor de potentie, niet te warm worden. Zo behoud je de functies. Daar slagen we, als dit de primaire behandeling betreft, echt heel goed in."

Michiel Sedelaar: "Omdat we met focale therapie dus incontinentie en impotentie kunnen voorkomen, is de behandeling voor patiënten aantrekkelijk. Maar slechts voor een kwart van de patiënten die nu nieuw binnenkomen is dit een optie. Zij hebben de kanker maar op één plek in de prostaat. Maar vervolgens moet de tumor goed bereikbaar zijn, goed zichtbaar zijn en niet te groot. Daarmee valt nog eens ongeveer de helft af. Dus voor tussen de 10 en 15% van de patiënten kan dit een oplossing zijn: niet de gehele prostaat bestralen of weghalen, maar heel gericht alleen de tumor behandelen. Patiënten hebben daar altijd wel oren naar."

Joyce Bomers: "Dat is begrijpelijk. We geven ze immers een adequate behandeling van prostaatkanker, met behoud van alle functionaliteit van de prostaat. Zeker voor de jongere patiënten praat je dan over kwaliteit van leven. Maar we geven wel aan dat het een experimentele behandeling betreft en je ziet ook wel dat er patiënten zijn die later alsnog een meer ingrijpende behandeling moeten ondergaan. Er blijft een groot deel van de prostaat over, waarin weer nieuwe tumor kan groeien. In 20 tot 25% van de gevallen blijkt dat binnen een jaar het geval."

Michiel Sedelaar: "De focale behandeling biedt een nieuwe therapie op de schaal tussen het alleen volgen van de tumor en radicaal ingrijpen. Hierna zijn gelukkig alle andere therapieën alsnog mogelijk. Wij blijven patiënten volgen na een focale behandeling. Omdat we daarbij niet alleen op de PSA-waarde kunnen vertrouwen, omdat een deel van de prostaat er nog is, combineren we dat met lichamelijk onderzoek, bloedonderzoek en MRI-scans. In de studies die nu gedaan worden, kijken we niet alleen of we het kunnen, maar ook of we het moeten doen. Bij dat laatste wegen we kosten en de voor- en nadelen voor de patiënt mee. Daar levert deze poli echt heel veel waardevolle informatie over op. We bieden dus niet alleen een nieuwe behandeling, maar komen ook tot nieuwe wetenschappelijke inzichten."

Kanker en COVID-19; te vroeg voor verregerende conclusies

De koppen over gemiste kankerdiagnoses door COVID-19 zijn alarmerend. Augustus vorig jaar meldde de NOS al dat door COVID-19 5000 kankerdiagnoses minder waren geteld dat voorjaar. Dat was een feit, maar het is niet zo heel gemakkelijk om daaruit direct conclusies te trekken.

“Het is nog de vraag of de latere diagnose leidt tot meer sterfte”

Wat we zeker wél kunnen concluderen is, dat met name het stopzetten van de bevolkingsonderzoeken naar borst- en darmkanker in de eerste golf, gemaakt heeft dat er minder diagnoses zijn gesteld. Naast een flinke daling van het aantal mensen dat zich bij de huisarts meldde. Maar het is nog veel te vroeg om daaruit te concluderen dat er veel levensjaren verloren zijn gegaan. Want deze vaak beginnende kankers ontsproten zeker niet allemaal als ze niet direct behandeld worden. De discussie over kanker en COVID-19 heeft nuance nodig. Die vinden we bij prof. dr. Haiko Bloemendal, internist-oncoloog en voorzitter van het Centrum voor Oncologie van Radboudumc.

We zagen in de eerste golf, dat het aantal doorverwijzingen naar de ziekenhuizen voor oncologische zorg, enorm terugliep. In de zomer en het najaar is dat dal in doorverwijzingen gevolgd door een piek die dit deels gecompenseerd heeft. Bloemendal: “We zijn in februari/maart enorm overvallen. Alles werd direct eng, afgeschaald, stopgezet... We zagen dat de bevolkingsonderzoeken gestopt werden en dat patiënten feitelijk bang gemaakt werden om naar de huisarts of het ziekenhuis te gaan. Het aantal aanmeldingen zakte, maar wie zich meldde is ‘gewoon’ behandeld. Daarbij zet ik gewoon tussen aanhalingstekens, omdat we onze therapieën wel degelijk hebben aangepast op de situatie. Er is heel snel geschakeld in de ziekenhuizen, maar wat je niet ziet, kun je niet behandelen.”

Een pluim

Landelijk is deze terugloop in diagnoses door de beroepsgroepen geëvalueerd en daarbij is in ieder geval geconcludeerd dat bij een tweede of derde golf de bevolkingsonderzoeken niet gestopt moeten worden. Haiko Bloemendal: “En we moeten de angst bij de burgers niet zo groot maken, dat men niet meer met klachten naar de dokter gaat. Daardoor mis je immers heel veel vroege stadia.

Terugloop

Het aantal kankerpatiënten is volgens het IKNL afgelopen jaar met 3,5% gedaald. Dat is niet eerder vertoond en ook een trendbreuk, want het absolute aantal kankerdiagnoses neemt de afgelopen jaren juist toe door de vergrijzing van Nederland. Dat dit door COVID-19 komt, ligt zeer voor de hand. Ook al, omdat we de grootste terugloop in borst- en darmkanker waarnemen, doordat de bevolkingsonderzoeken werden stopgezet.

Snel

Er is ook goed nieuws. Doordat in de crisis minder patiënten een beroep deden op oncologische zorg, zijn de patiënten die zich wél meldden snel geholpen en zijn soms ook wachtlijsten weggewerkt. Dat had ook te maken met de keuze van het ziekenhuis om de oncologische zorg voorrang te geven boven minder acute zorg. We hebben zelfs gezien dat door de vele longfoto's die gemaakt zijn bij COVID-19-patiënten soms vroege stadia van kanker in beeld kwamen (long- en niertumoren bijvoorbeeld) die anders gemist zouden zijn.



HAIKO BLOEMENDAL

Haiko Bloemendal is als internist-oncoloog actief en daarnaast de voorzitter van het Radboudumc Centrum voor Oncologie. Bovendien is Bloemendal voorzitter van de Nederlandse Vereniging voor Medische Oncologie (NVMO) en bestuurslid van Stichting Oncologische Samenwerking (SONCOS).



Vaccineren?


Er zijn op basis van diverse studies duidelijke richtlijnen over het vaccineren van kankerpatiënten. Internationaal stelt men dat kankerpatiënten vanwege hun verhoogd risico zeker gevaccineerd moeten worden. Voor hun gezondheid vormt het vaccin geen enkel gevaar (behalve voor hen die een behandeling krijgen met hoge dosis chemotherapie of bepaalde vorm van immuuntherapie). Bloemendal: "Je moet een goed afweersysteem hebben om het vaccin te laten werken. Als de kankertherapie dat immuunsysteem wegvaagt, heeft vaccineren geen zin. Maar ook hier geldt weer, dat er nog veel aanvullend onderzoek nodig is."

Cijfers

- 30% van alle kankerpatiënten ervaart gevolgen van COVID-19 in het verloop van de behandeling. De kans op besmetting voor een kankerpatiënt 0% groter.
- 65.000 minder verwijzingen voor oncologische vragen waren er in de eerste golf.
- 3 maanden zijn de bevolkingsonderzoeken gestaakt.
- 89% van de kankerstudies is door covid vertraagd.
- 10-tallen miljoenen liep het KWF mis, doordat sponsorevenementen werden afgelast.

Bron: NFK peiling mei 2020 | KWF

Een veilig bezoek aan het Radboudumc betekent...

-  Een mondkapje dragen
-  Uw handen ontsmetten
-  1,5 meter afstand houden
-  Eerlijk zijn over uw gezondheid
-  Zonder begeleider naar de poli
-  Eén bezoeker per patiënt per dag

Dank u wel!

Voor jou.
Voor mij.
Voor elkaar.

We hebben dat inmiddels geleerd. Net zo goed als dat we geleerd hebben dat we met therapieën gewoon door kunnen gaan, omdat die therapie niet veel invloed heeft op de uitkomst van een covid-infectie bij een patiënt. Dat heeft ervoor gezorgd dat we nu, in de tweede golf, de patiënten wel zien komen. En we mogen de complete zorg wel een pluim geven dat men ondanks de stress rond de covid-zorg zelfs in de tweede golf de inhaalslag heeft kunnen inzetten. We zijn nog niet weer op het gewenste niveau, maar daar wordt hard aan gewerkt."

"Kankerpatiënten kunnen veilig gevaccineerd worden"

Gemiste diagnoses

De vraag is uiteraard, of deze achterstand en daarmee het doorgroeien van de kanker, ook leidt tot meer sterfte. Bloemendal: "Je mag het achterlopen niet direct vertalen in meer sterfte. De data voor een dergelijke conclusie zijn er nog niet. Het zal echt nog een aantal jaren duren voor we retrospectief kunnen vaststellen of de sterftcijfers ook op zijn gelopen. Door het schrappen van bijvoorbeeld het borstkankeronderzoek hebben we diagnoses gemist. Maar daar zijn ook veel hele vroege stadia bij en we moeten echt nog uitzoeken of het uitstellen van het vinden van die tumoren zal leiden tot een slechtere prognose. Want ondanks dat je er minder vroeg bij bent kan er nog steeds therapie zijn die er op gericht is om te genezen. De conclusie dat corona voor deze mensen tot een zwaardere therapie kan leiden, zal waarschijnlijk wel al snel getrokken kunnen worden."

Geld helpt

"Wetenschappelijk gezien zijn er wonderen verricht in het afgelopen jaar. Op 1 februari 2020 hadden we geen idee wat ons boven het hoofd hing. Nu één jaar verder en we hebben enorm veel kennis over COVID opgedaan, over kanker en COVID en hebben we een aantal vaccins. Applaus dus voor de wetenschap en ook voor de farmaceuten. De druk is hoog, maar de creativiteit is zo groot dat er honderden onderzoeken zijn opgestart," stelt Bloemendal positief. En hij trekt nog een positieve conclusie: "De overheid heeft gezien wat de wetenschap en farmaceuten kunnen bereiken als de geldkraan open gaat en het momentum daar is. Dat hebben we bij COVID gezien, maar eerder bijvoorbeeld ook bij HIV-onderzoek. De investering die je doet, bepaalt de snelheid van het resultaat. Wellicht is dat ook de drijfveer achter de vier miljard die de Europese Commissie nu beschikbaar stelt voor kankeronderzoek." Bloemendal is duidelijk: we kunnen de COVID-19-crisis en de relatie met kanker op dit moment nog niet voldoende evalueren. Deze crisis vraagt om een epidemiologische analyse. Zodra die analyse er is, doen we verslag.

Bewegen helpt bij kanker

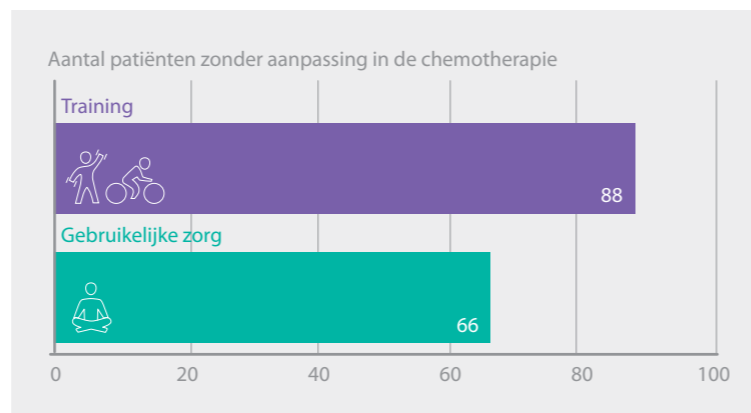
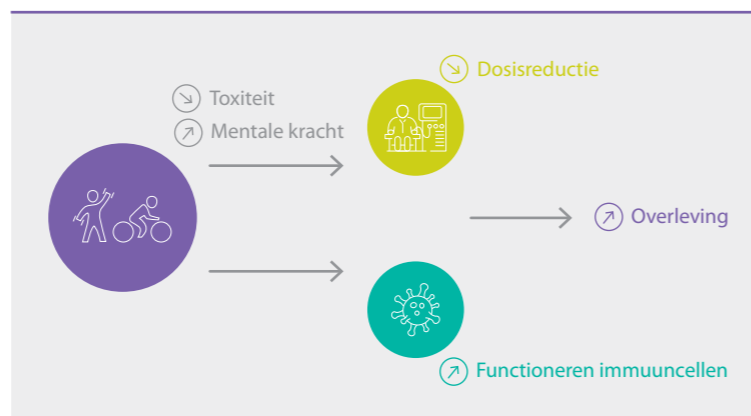
Lichamelijke activiteit helpt patiënten met kanker. Zoveel hebben de onderzoeken van dr. Laurien Buffart wel duidelijk gemaakt. Het zorgt ervoor dat zij een betere kwaliteit van leven ervaren. Ze zijn fitter, minder vermoeid, hebben meer spierkracht en hebben minder last van angstige of depressieve gevoelens. Maar overleven ze ook langer? Ook op die vraag gaat Buffart zich nu concentreren in nieuw onderzoek.

Trainingprogramma's

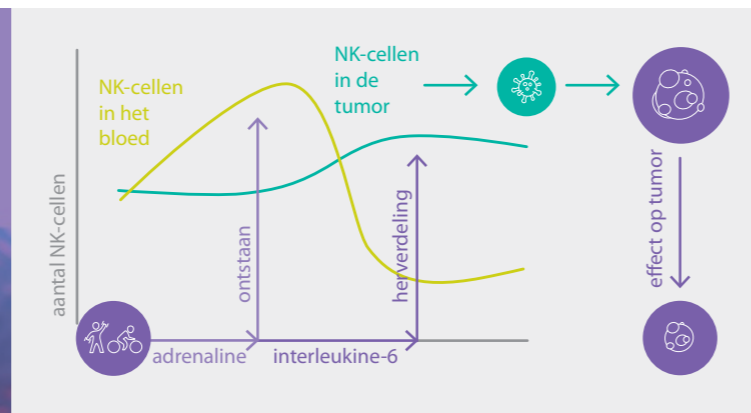
“Deze studie moet gaan uitwijzen of lichaamsbeweging het effect van chemotherapie kan verbeteren bij patiënten met uitgezaaide darmkanker. Ik ben aan het onderzoeken welke van twee verschillende trainingsprogramma's het best kan voorkomen dat er dosisaanpassingen in de chemotherapie moeten plaatsvinden. De verwachting is dat we dit bereiken doordat inspanning zorgt voor verminderde toxiciteit en voor een verhoogde mentale kracht. Daarnaast zullen we ook de inspanningseffecten op de afweer onderzoeken. Dan kijken we dus in hoeverre inspanning helpt om de kankercellen aan te pakken.”

Beter volhouden

In Nederland horen 35 mensen per dag dat ze darmkanker hebben. Meer dan de helft van de patiënten krijgt te maken met uitgezaaide ziekte, waarvoor zij chemo-



Bewegen zorgt voor adrenaline in het bloed en daarmee voor meer NK-cellen in het bloed. Door bewegen komt iets later ook interleukine-6 vrij dat de NK-cellen in de tumor laat dringen. Die slinkt daardoor.



therapie ondergaan. Laurien Buffart: “Dit gaat gepaard met ernstige bijwerkingen. Bij 40% is het zelfs zó erg, dat hun behandelingschema al binnen drie maanden moet worden aangepast. Ik onderzoek nu specifiek, hoe we met inspanningsprogramma's kunnen bereiken dat deze mensen de behandeling beter volhouden en zo een betere overleving kennen.”

Hoopgevend

Buffart ziet nog meer effecten die onderzocht moeten worden. Een psychologische kant, want mensen willen graag zelf ook bijdragen aan hun herstel, als ook een fysieke kant. Behoud van spiermassa kan mogelijk ook een positief effect hebben op de overleving. Rond bewegen en kanker zijn voldoende hoopgevende observaties: een studie onder patiënten met borst-, darm- en prostaatkanker laat zien dat de kans op vroegtijdig overlijden door de kanker 38% lager is bij de actieve patiënten. “Maar dat zijn observaties en geen studies waarbij je werkt met een controlegroep. Oorzaak en gevolg zijn hier niet vastgesteld en dat is iets wat wij wél nadrukkelijk willen doen,” stelt Buffart.

Muizen

Buffart wil onderzoeken of bevindingen bij muizen te vertalen zijn naar mensen. “Studies hebben laten zien dat fysieke training, het lopen in zo'n rad, direct resulteert in een afname van de tumorgroei. Dat komt door een toegenomen infiltratie van afweercellen in de tumor. In hoeverre deze resultaten te vertalen zijn naar patiënten is niet bekend. Maar in het bloed dat we nu in de studie zullen afnemen, kunnen we ook het aantal en het functioneren van afweercellen onderzoeken. Daarbij wil ik onderzoeken welke vorm van training hiervoor het beste is: krachttraining of duurtinterval training. Zij grijpen aan op andere fysiologische processen en kunnen dus een andere invloed hebben op zowel de toxiciteit, als het mentaal functioneren en het immuunsysteem. Als we al die kennis hebben, kunnen we fysieke training inzetten als ondersteunende therapie.”

Dr. Laurien Buffart, bewegingswetenschapper en epidemioloog

Een speld

Een goede vriend van mij heeft kanker van een zeer onaangename soort: ongeneeslijk en als we de statistieken mogen geloven met weinig perspectief. Slechts 5% leeft nog een jaar na de diagnose. Maar zo wil mijn vriend niet denken. Hij heeft de dokter verzocht om geen prognose te geven, klampt zich vast aan elke levensreddende behandeling en hij heeft nog nooit op Google gezocht naar zijn tumorsoort. Dat is een manier van omgaan met de werkelijkheid die het leven wat resteert voor hem leefbaar maakt. Hij houdt er zijn eigen statistieken op na: er zijn mensen die dit hebben en na een jaar nog leven en er zijn mensen die dan overleden zijn. Ik kan de één of de ander zijn. Dat is 50%. Daar valt een speld tussen te krijgen, maar waarom zou ik. We zijn vrienden.

Vervelender wordt het als mensen met hun private mening over de werkelijkheid een breed publiek gaan zoeken. Als de eigen kijk op de werkelijkheid niet meer voor privégebruik is, maar via de sociale media als een nieuwe waarheid wordt gebracht naast de bestaande. En juist dat gebeurt steeds vaker en daarbij worden dezelfde statistische technieken toegepast als die mijn vriend hanteert. De wetenschap zegt dit, maar ik zeg iets anders. Want kijk, ik ben met roken nu al gewoon 82 jaar geworden. Het is hun mening tegenover de mijne; 50/50. Men gaat bij dat soort redeneringen voorbij aan iets tamelijk fundamenteels: inderdaad, het fundament. Aan de kleinste waarheden in de wetenschap, liggen jaren van onderzoek ten grondslag, waarbij men niet eens het bewijs zoekt, maar zich concentreert op het falsificeren van de hypothese.

Mijn kapper, de kroegbaas op de hoek en mijn bloemist ontpoppen zich de laatste weken tot virologen die mij vanuit een welbegrepen eigen belang kunnen uitleggen wat de 'zogenaamde' specialisten voor een waangedacht rond COVID-19 hebben. Ik wil ze snappen, maar ik kan het niet. Waar mijn vriend het leven dragelijk houdt door er zijn eigen statistische principes op na te houden, gebeurt hier het tegenovergestelde. De diepgevoelde frustratie van de plaatselijke middenstand die omzet misloopt, wordt immers aangewakkerd door hun eigen idee dat al deze maatregelen ook nog eens niet nodig waren geweest. Men maakt zichzelf het leven zuurder dan strikt noodzakelijk. Maar voor mijn vriend heb ik de geruststellende mededeling: de kans dat iemand binnen een jaar sterft aan kanker over wie zojuist een column is geschreven is nog geen één promille.

Joost van Sluijters



Dr. Olga Schuurbijs, Radboudumc en
drs. Yvonne Berk, CWZ over samenwerking

Longkankernet bundelt expertise in de regio

Er was een tijd dat de zorg voor longkankerpatiënten voornamelijk palliatieve zorg was. Maar de laatste jaren zijn de behandelmogelijkheden en daarmee het perspectief voor longkankerpatiënten sterk verbeterd. De ontwikkelingen gaan zo snel, dat het voor individuele ziekenhuizen moeite kost om de innovaties bij te houden en te implementeren in de behandeling. Daarom werken Radboudumc, Bernhoven, CWZ, Elkerliek, Jeroen Bosch Ziekenhuis en Maasziekenhuis Pantein intensief samen op het gebied van onderzoek, innovatie en de behandeling van longkanker binnen het zogenaamde Longkankernet. Daardoor kunnen patiënten van deze ziekenhuizen rekenen op dezelfde kwaliteit van zorg, zo dicht mogelijk bij huis. En die kwaliteit groeit. Zo wordt iedere patiënt van elk van de ziekenhuizen bijvoorbeeld in een gezamenlijk overleg (MDO) besproken. Voor hen is zo alle expertise beschikbaar.

“We gaan nog een patiëntenadviesraad aan het netwerk toevoegen, die ons gevraagd en ongevraagd advies kan geven en betrokken is bij kwaliteit en de innovatieagenda.”

OLGA SCHUURBIJS



Longarts Olga Schuurbijs was vanaf het prille begin betrokken bij de ontwikkeling van Longkankernet: “De zorgpaden die de verschillende ziekenhuizen binnen het netwerk aanbieden, zijn volledig vergelijkbaar. Hoewel er wel wat ruimte is voor ‘couleur locale’. Iedere patiënt die in aanmerking komt voor systeemtherapie, zoals chemotherapie, immunotherapie of doelgerichte therapie, bespreken we in een extra gezamenlijk Multidisciplinair Overleg. Dat is nieuw. Daarvoor zijn afspraken gemaakt welke moleculaire diagnostiek we dan vooraf gedaan willen hebben, zodat we samen goed kunnen bepalen welke behandeling voor de patiënt het beste is. Door de samenwerking kan immunotherapie op alle locaties gegeven worden.”

Yvonne Berk, longarts binnen het CWZ: “Dankzij het netwerk kunnen we nieuwe moleculaire diagnostiek en therapieën snel inzetten en kunnen we bijvoorbeeld ook samen onderzoek doen. Op het gebied van longkanker zijn de laatste jaren zoveel nieuwe ontwikkelingen; dat kun je als individueel ziekenhuis niet goed en economisch verantwoord bijhouden. Het aanleren van nieuwe vaardigheden, het aanpassen van processen en het aanschaffen van nieuwe technologie en materiaal kost immers veel tijd en geld. Daardoor dreigden er grote verschillen te ontstaan tussen de ziekenhuizen.”

Olga Schuurbijs: “De ontwikkelingen gaan enorm snel en zijn voor iedereen afzonderlijk feitelijk niet bij te houden. In deze krachtenbundeling lukt dat wél en delen we kennis. Zo blijven we innovatief. Er is een zeer ambitieuze innovatiekalender opgesteld en elk ziekenhuis deelt zijn expertise en interesses op de verschillende aspecten van de innovatiekalender. Op die manier leren we van elkaar in het netwerk en groeien en innoveren we samen. Het is dus nadrukkelijk niet zo dat de kennis van Radboudumc verspreid wordt, hier wordt kennis gedeeld. Door onze krachten te bundelen kunnen we sneller innoveren en de zorg voor onze patiënten blijven verbeteren. En met het aantrekken van een projectmanager voor het Longkankernet kunnen we ervoor zorgen dat onze ambities echt worden uitgewerkt.”

Yvonne Berk: “En de samenwerking strekt zich niet alleen uit tot de longartsen, maar bijvoorbeeld ook tot de pathologen. Door de komst van zeer nauwkeurige diagnostiek is het exacte soort longkanker bij een kwart tot de helft van de patiënten inmiddels in kaart te brengen. Daarbij is er een enorme toename aan nieuwe behandelmethodes, waardoor een gepersonaliseerde behandeling voor iedere patiënt mogelijk wordt. Daar zit vaak immunotherapie bij. Een mooi eerste resultaat van de samenwerking is dat immunotherapie, dat tot voor kort alleen beschikbaar was in het Radboudumc, nu bij alle ziekenhuizen in het netwerk beschikbaar is. Het mooie

is, we delen expertise en enthousiasme. Dat brengt ons verder.”

Olga Schuurbijs: “Bovenaan de innovatiekalender stond ‘kwaliteit van zorg’. Daarvoor hebben we een nulmeting gedaan en bestaande data met elkaar gedeeld en besproken. We zijn ook audits bij elkaar aan het uitvoeren. Door COVID-19 nog online, maar uiteindelijk willen we ook fysiek bij elkaar over de vloer komen. Ook dat wordt een garantie dat de zorg overal in het netwerk hetzelfde hoge niveau heeft. Ondertussen zal het wél zo zijn, dat operaties niet in elk ziekenhuis uitgevoerd worden, want daar worden ook volume-eisen gesteld. Dat beperkt zich tot drie van de netwerkziekenhuizen.”

“Het Longkankernet is echt van ons samen. Het is niet het Radboudumc met daar wat ziekenhuizen onder, maar een volstrekt gelijkwaardige samenwerking.”

YVONNE BERK

Longkankernet is een schoolvoorbeeld van effectieve en gelijkwaardige samenwerking. Door samen te werken kunnen de partners binnen Longkankernet sneller en effectiever nieuwe behandelmethodes introduceren. Daarbij kunnen zij sturen op de kosten. Op die manier blijft hoogwaardige longkankerzorg duurzaam dicht bij huis beschikbaar voor alle patiënten in de regio.

Eigen CAR T-cellen moeten ziekte van Kahler gericht bestrijden

Bij de ziekte van Kahler (Multiple Myeloom), is er sprake van een kwaadaardige woekering van plasmacellen in het beenmerg. Vaak kunnen patiënten niet genezen worden. De meeste therapieën zijn dan ook gericht op het terugdringen van de kankercellen en bereiken van een langdurige remissie. Voor patiënten met teruggekeerde ziekte kan immuuntherapie met zogenaamde CAR T-cellen een aanvullende behandeling zijn. Dr. Aniek van der Waart en Dr. Harry Dolstra willen de ziekte met meer energieke CAR T-cellen heel gericht aanpakken en zoeken geld voor onderzoek daarnaar.

Dolstra: "Immuuntherapie krijgt binnen het onderzoek naar behandelingen tegen kanker een steeds grotere rol. In dit project willen wij een goede therapie ontwikkelen met de eigen T-cellen van de patiënt. Dat zijn de cellen die virussen en bacteriën aanvallen in ons lichaam, maar die ook kankercellen kunnen vernietigen als je ze dat leert. Dat doen we in het laboratorium door ze genetisch te modificeren met een 'Chimeric Antigen Receptor'. Zo herkennen ze de tumorcellen beter. Daarbij zorgen we er ook voor dat hun aantal toeneemt, zodat we ze echt als een heel leger in kunnen zetten tegen de kanker. Nadeel van dit proces in het laboratorium is wel, dat de cellen die we terugplaatsen in de patiënt mogelijk snel verouderen en dan minder actief zijn. Maar ook daarvoor lijken we een oplossing te hebben. We hebben ontdekt dat als we tijdens de training remmers tegen het eiwit AKT toevoegen, er veel minder veroudering van de T-cellen optreedt. Zo hebben we dus een sterke en langdurige therapie tegen kanker. Deze methode waarbij we de veroudering remmen is erg hoopvol. We hopen dan ook dat we deze AKT-geremde T-cellen als nieuwe therapie voor patiënten met de ziekte van Kahler in kunnen gaan zetten en daarmee deze patiënten een betere overleving kunnen bieden."

11 steden

Het idee van deze rubriek is, dat we steeds een donateur met actie én een onderzoeker in beeld brengen van een onderzoek dat ondersteund wordt door het Radboud Oncologiefonds. Hier is de donateur de onderzoeker. Harry Dolstra fietst, als het COVID-19-virus niet dwarsligt, de 84ste editie van de Fietsselfstedentocht op Pinkstermaandag 24 mei 2021. Daarmee wil hij geld ophalen voor het eigen onderzoek naar de inzet van immunotherapie bij Ziekte van Kahler. Scan de QR-code om te doneren of zet een eigen actie op.



Samen tegen kanker

