



“De strijd tegen kanker loont!”

December 2013

Vrienden van de Stichting Afweer Tegen Kanker,

Voor u ligt een nieuwe nieuwsbrief van de Stichting Afweer Tegen Kanker, waarin een aantal van de immunotherapeutische activiteiten die mede gesteund door de Stichting Afweer Tegen Kanker kunnen plaatsvinden verder worden belicht. Het is goed om te melden dat wij sinds de eerste behandelingen met dendritische celvaccins die dateren van het einde van de vorige eeuw (1998), belangrijke vorderingen hebben gemaakt. Niet alleen hebben we al meer dan 350 patiënten behandeld met dendritische celtherapie, maar ook zijn we een aantal jaren geleden overgestapt op een nieuw type dendritische cel die direct uit het bloed geïsoleerd kan worden. Het grote voordeel daarvan is dat daardoor de tijd om de vaccins te bereiden drastisch korter is geworden, van 7 naar 2 dagen. Bovendien blijken de resultaten met deze cellen ook beter. Dit alles is aanleiding voor ons om nu een grote studie op te zetten met deze cellen in verschillende centra verspreid over Nederland. Hopelijk gaat het ons lukken hiervoor de middelen bijeen te brengen. In deze uitgave van de de Stichting Afweer Tegen Kanker nieuwsbrief leest u bijdragen van onze patiënten, artsen, onderzoekers en analisten. Zo krijgt u een kijkje in het onderzoek en de betrokken patiënten en medewerkers.

Ik wens u veel leesplezier

Prof. Dr Carl Figdor, afdeling Tumorimmunologie



STICHTING
AFWEER
TEGEN
KANKER

Een moedervlek met grote gevolgen

Al jaren had ik een moedervlekje op de rug. Nadat deze begon te veranderen en er af en toe bloed in de kleding zat toch maar eens naar de huisarts. Deze zei dat het waarschijnlijk niets bijzonders was maar adviseerde toch om het weg te laten halen. Na een week werd ik gebeld of ik toch maar even bij de huisartsenpraktijk langs wilde komen. De huisarts vertelde me dat de moedervlek kwaadaardig was en het een zogenaamd melanoom betrof.

Ik werd doorverwezen naar het ziekenhuis. Hier werd de huid rond het melanoom verder weggesneden en de snijranden werden onderzocht. Ook werd de poortwachtersklier in mijn oksel weggehaald. Beide bleken gelukkig geen kankercellen te bevatten. Daarna moest ik om de 3 maanden voor controle naar het ziekenhuis. Om het half jaar werden er longfoto's gemaakt en bij elke controle werd er gecontroleerd of de lymfeklieren in de oksel niet opgezet waren. Dit zou kunnen betekenen dat er weer iets aan de hand kan zijn. Tijdens deze controles, over een periode van ongeveer 3,5 jaar, heb ik eigenlijk nooit beseft hoe gevaarlijk dit kon zijn en er nooit bij stilgestaan wat de consequenties waren als er wel iets gevonden zou worden. Ik was immers gezond!

Niet onschuldig

In november 2011 voelde ik een bultje vlak naast het verwijderde melanoom op mijn rug. We maakten ons eigenlijk helemaal geen zorgen hierom. En na een bezoek aan de huisarts, die zei dat het zeer waarschijnlijk een ontstoken talgklier betrof gingen we weer naar huis. De bult groeide, maar werd gek genoeg ook vaak weer wat kleiner. Tijdens de halfjaarlijkse controle in het ziekenhuis, 3 maanden later, bespeurde ook de behandeld arts aldaar geen gevaar. Toch voelde ik me geruster als het weggehaald zou worden. Na overleg met de arts werd hiervoor een afspraak gemaakt. Tja, het vervolg laat zich raden. Het bleek toch een uitzaaiing van het melanoom te zijn en in allerijl werd een afspraak voor een CT- en een PET-scan gemaakt.

Nog geen genezende behandeling

Toen besepte ik ook ineens wat voor gigantisch gevaar ik liep. Na de uitslagen van de scans, waaruit bleek dat er ook uitzaaiingen in mijn borst en long waren aangetroffen, was ik in dit streekziekenhuis uitbehandeld en werd ik doorverwezen naar het UMCG in Groningen. Hier werd me verteld dat de vooruitzichten erg somber waren en er (nog) geen genezende medicijnen zijn. Het enige wat ze me konden bieden waren

enkele vormen van chemotherapie. Na een volgende scan, waaruit bleek dat de tumoren explosief gegroeid waren, wilde de behandeld arts starten met chemotherapie zodra we terug waren van vakantie.

Via internet naar het Radboud

Tijdens onze vakantie, annex huwelijksreis, door het Noorse Fjordengebied hebben we ons vaak afgevraagd of de langere levensverwachting (door de chemo) voor ons wel afwoog tegen de dan sterk afnemende kwaliteit van leven en of we dit dan wel moesten doen. Na een zoektocht op internet, maar vooral door mijn ouders en broer, kwamen we bij het Radboudumc uit. Hier is men al jaren bezig met onderzoeken naar dendritische cel-vaccinatie. De behandeld arts in het UMCG kende het onderzoek en wilde wel contact leggen om te vragen of ik eventueel daarvoor nog in aanmerking zou komen.



Opluchting

Na een intake gesprek en de nodige onderzoeken in het Radboudumc bleken ik en mijn tumoren geschikt om aan het onderzoek mee te doen. Ondanks het feit dat ons duidelijk verteld werd dat de kans op genezing nihil was, waren we opgelucht dat we aan het onderzoek mee mochten doen. Al snel volgde de aferese, de eerste 3 vaccinaties en na enkele weken, de CT-scan. De week daarop reden we gespannen weer richting Nijmegen voor de uitslag. Boven ieders verwachting bleek dat de tumoren zo goed als verdwenen waren. De behandeling was aangeslagen!

Vooruitzicht

In de foto op de linkerpagina (doorsnede van de romp ter hoogte van hart en longen) is het verschil goed zichtbaar. Het rechter gedeelte van de foto is in augustus 2012 gemaakt en je ziet daar de tumor heel duidelijk aan de long vastzitten. Het linker gedeelte van de foto is van november 2012 en is er alleen nog een 'waas' zichtbaar waar voorheen de tumor nog zat. Afgelopen februari bleek dat ook de 'waas' verdwenen was en heel voorzichtig beginnen we te hopen dat er nog een

(lang) leven voor mij in het verschiet ligt.

Inmiddels is de 2^e vaccinatie ronde achter de rug en rijden we morgen weer naar het Radboudumc voor de CT-scan die na elke vaccinatie ronde weer gemaakt wordt. Komende week wordt weer een spannende week. Hopelijk blijven de T-cellen hun werk doen.....

Roeland Evenhuis

De afdeling Tumorummunologie en de Stichting Afweer Tegen Kanker: hoe gaat dit op de werkvloer?

Ruim 15 jaar geleden ben ik begonnen als analist op de afdeling Tumorummunologie van het Radboudumc, samen met Jolanda de Vries bij de patiëntengroep van deze afdeling. We waren gelijk al trots op het werk wat we mochten doen: "Het ontwikkelen van een vaccin dat het immuunsysteem moet activeren kankercellen op te ruimen." Het gaat hierbij om mensen (patiënten) met melanoom, een agressieve vorm van huidkanker.

Tot nu toe hebben we ruim 350 patiënten behandeld, is Jolanda hoogleraar Translationele Tumorummunologie geworden en is haar groep uitgebreid van 2 naar 15 medewerkers. Ik ben nog steeds actief bij de bereiding van de vaccins (zie foto), maar dien nu zelf vaccins toe en neem biopten af bij de patiënten. Na de oprichting van de Stichting Afweer Tegen Kanker ben ik betrokken bij het maken van de website www.afweertegenkanker.nl, zowel in het Nederlands als Engels. Op de website www.defenceagainstcancer.com is veel informatie te vinden over onze studies voor de patiënten maar ook voor familie, vrienden en mensen die hier meer over willen weten. Ik zorg ervoor dat de vragen die via onze website binnen komen zo spoedig mogelijk beantwoord worden. Daarnaast organiseren familie en vrienden van patiënten sponsoractiviteiten. Op de website is hier informatie over te vinden. Op de site staat hoe je geld kunt doneren voor de Stichting Afweer Tegen Kanker, het blijft een arbeidsintensieve en dure therapie omdat we voor elke patiënt een eigen vaccin moeten bereiden.



Elke dag ga ik met plezier naar mijn werk en dat komt niet alleen door mijn leuke collega's. Ik ben nog steeds trots op wat ik doe. Stapje voor stapje boeken we vooruitgang naar een beter vaccin en wat voelt het goed om te weten dat ik daar mijn steentje aan bij mag dragen!

Nicole Scharenborg

Overzicht lopende studies:

In het Tumor Immunologisch Laboratorium in Nijmegen en het Radboudumc worden sinds 1998 patiënten in studieverband behandeld met dendritische celvaccinaties. Ten tijde van dit schrijven zijn er 364 patiënten gestart met deze experimentele therapie. Dendritische cellen vervullen een sleutelrol door het activeren of remmen van het immuunsysteem. Bij afweerbehandeling met behulp van dendritische cellen worden de dendritische cellen beladen met speciale herkenningseiwitten die ook op de kanker voorkomen. Nabij de lies en in de bloedbaan worden de dendritische cellen teruggegeven aan de patiënt door middel van een vaccinatie. Bij een van onze nog lopende studies worden de dendritische cellen direct in een gezond ogende lymfklier gevaccineerd. Hoe de cellen worden toegediend hangt af van het studieprotocol waarin patiënten behandeld worden. De dendritische cellen zullen vervolgens een afweerreactie in de lymfklieren in gang zetten. Dit leidt uiteindelijk tot gerichte soldaatcellen (T cellen) die zullen trachten te voorkomen dat de kanker terugkomt ofwel zullen voorkomen dat de uitzaaiingen groeien.

Momenteel zijn er vier lopende studies waarbij gebruik wordt gemaakt van dendritische celvaccinaties. Hiervan vinden er 2 plaats bij het melanoom, 1 bij het oogmelanoom en 1 bij darmkanker. Deze zal ik hieronder bespreken:

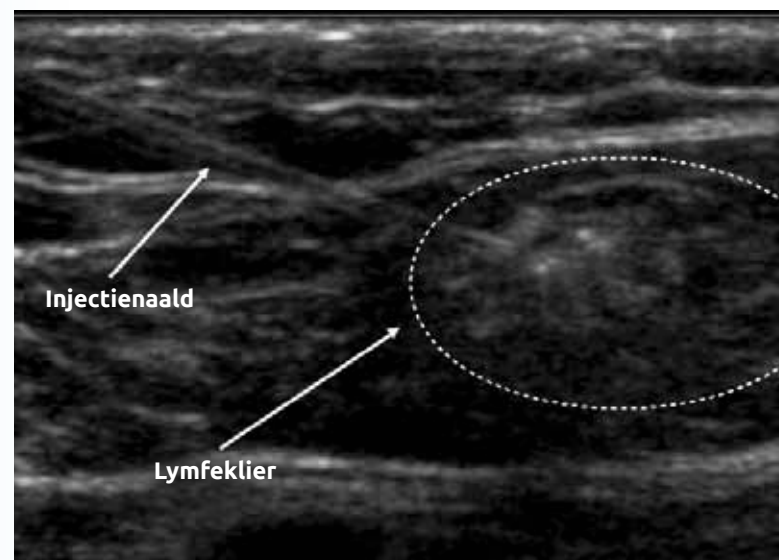
Melanoomstudies

Van nature voorkomende dendritische cellen

De langst nog lopende studie bij mensen met een uitgezaaid melanoom / stadium IV melanoom is gestart in 2010. Patiënten in deze studie worden gevaccineerd met van nature voorkomende dendritische cellen nadat ze een bloedafname, een zogenaamde aferese, hebben ondergaan. Twee tot drie dagen na de bloedafname kan de eerste vaccinatie worden verricht. De radioloog zoekt met behulp van een echo-apparaat een oppervlakkige lymfeklier op en injecteert vervolgens de cellen in deze klier. De vaccinatie moet direct in een gezond ogende lymfeklier worden geplaatst omdat de van nature voorkomende dendritische cellen onvoldoende in staat zijn zelfstandig de lymfeklieren te bereiken. Twee weken later krijgen de patiënten de tweede vaccinatie en twee weken daarna de derde vaccinatie. Het eerste meetpunt voor de effectiviteit van de dendritische celvaccinaties is het bepalen of er daadwerkelijk een afweerreactie tegen de kankercellen na 3 vaccinaties op gang is gekomen. Dit gebeurt door middel van de huidtest met 48 uur later biopten.

Bevindingen

Met de verbeteringen van het afgelopen decennium vinden we een specifieke afweerreactie bij ongeveer 30-40% van de patiënten. Bij de patiënten waarbij een specifieke afweerreactie wordt gevonden, zien we ook een voordeel in overleving terug. Indien na een behandelronde geen groei van de uitzaaiingen is opgetreden, komt de patiënt in aanmerking voor een tweede en derde behandelronde. Het doel van deze laatste twee ronden is het onderhouden van de door het afweersysteem aangemaakte geheugencellen. De dendritische celvaccinaties worden goed verdragen. Meestal hebben patiënten gedurende enkele dagen griepverschijnselen met koorts, rillingen, hoofdpijn en spierpijn. Daarna voelen ze zich weer als daarvoor.



Te verwachten resultaat

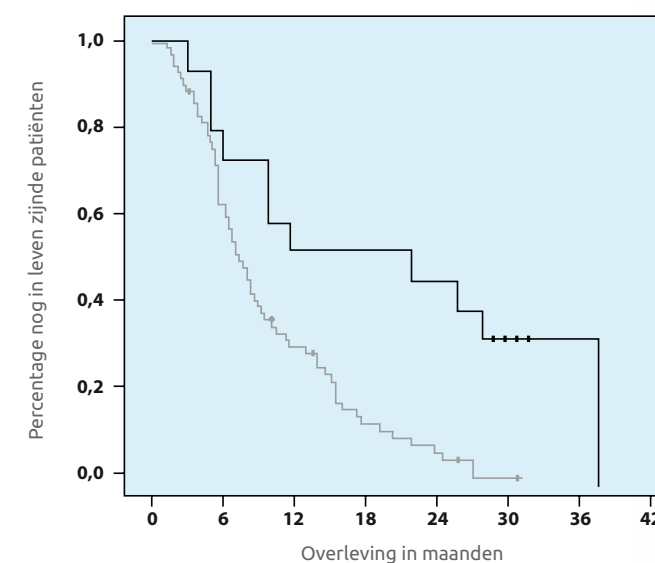
Momenteel wordt nog één patiënt behandeld binnen deze studie. Er worden geen nieuwe patiënten meer aangenomen voor deze studie. Te zijner tijd kunnen we de resultaten gaan bestuderen. De voornaamste conclusies van het huidige onderzoek zullen zijn of van nature voorkomende dendritische cellen ervoor kunnen zorgen dat de uitzaaiingen langer onder controle kunnen blijven zonder de noodzaak tot een aanvullende behandeling. Ook zullen we dan antwoord krijgen op de vraag of patiënten langer in leven blijven door onze therapie.

Ten slotte weten we dan ook bij hoeveel patiënten er specifieke afweercellen zijn aangemaakt gericht tegen de eiwitten van de kanker en of dit een positief effect heeft op de overleving.

Uit jonge witte bloedcellen (monocyten) opgekweekte dendritische cellen. In deze sinds 2011 lopende studie zijn er twee behandelgroepen:

1. Patiënten met een stadium III melanoom zonder aantoonbare ziekte na okselklier- of liesklieroperatie worden gevaccineerd om te voorkomen dat de ziekte terugkomt.
2. Patiënten met een stadium IV melanoom met uitzaaiingen die niet meer operatief te verwijderen zijn. Deze patiënten worden gevaccineerd met als doel de ziekte zo lang mogelijk stabiel te houden.

Patiënten in beide behandelgroepen worden geloot tussen het alleen krijgen van dendritische celvaccinaties of dendritische celvaccinaties in combinatie met een kuur chemotherapie, te weten cisplatin. We willen in dit onderzoek namelijk onderzoeken of de toevoeging van deze vorm van chemotherapie zinvol is. Dit is momenteel nog onbekend. De patiënten in beide behandelgroepen krijgen allen een bloedafname gedurende vier uur, de aferese. De uit monocyten opgekweekte dendritische cellen moeten een bewerkelijke procedure ondergaan op het laboratorium. Dit betekent dat de eerste vaccinatie in deze studie kan plaatsvinden, ongeveer 10 dagen tot 14 dagen nadat de aferese is verricht. Vaccinatie 2 en 3 volgen met tussenpozen van elke keer twee weken.



Van nature voorkomende dendritische cellen (zwarte lijn, 15 patiënten) versus controle patiënten (grijze lijn, 72 patiënten) zonder behandeling met dendritische celvaccinaties.

Gepubliceerd door J. Tel en collega's in Cancer Research 2013

Vaccinatie

In tegenstelling tot de hierboven beschreven studie worden de vaccinaties nu niet door de radioloog toegediend in een liesklier, maar worden ze toegediend in de huid net onder de lies en via het infuus. De toediening wordt verricht door hiervoor getrainde verpleegkundigen van de dagbehandeling of door mijzelf. De uit monocyten afgeleide dendritische cellen kunnen namelijk nog wel op eigen kracht de lymfeklieren bereiken. Indien na een behandelronde geen aanwijzingen zijn voor terugkeer van de ziekte (bij stadium III patiënten) of geen groei van de uitzaaiingen is opgetreden (bij stadium IV patiënten), dan komt de patiënt in aanmerking voor een tweede en later een eventuele derde behandelronde. Het doel van deze laatste twee ronden is ook weer het behoud van de door het afweersysteem aangemaakte geheugencellen.

Doelen van de studie

Momenteel zijn we nog steeds bezig om nieuwe patiënten te laten starten met deze experimentele behandeling. Het is nog te vroeg om iets te kunnen zeggen over de resultaten van deze studie. Voor de stadium III patiënten hopen we met onze behandeling ervoor te kunnen zorgen dat de ziekte vaker permanent wegblijft. De kans op terugkeer van ziekte binnen deze groep is om en nabij de 50% indien een standaard afwachtend beleid wordt gevoerd met reguliere controles bij de chirurg of dermatoloog. Bij de stadium IV patiënten proberen we de ziekte zolang mogelijk stabiel te houden. Bij eerdere studies van ons instituut konden we bij 15% van de patiënten langdurig stabiele ziekte verkrijgen, tot soms meer dan 5 jaar. Hopelijk kunnen we dit percentage vergroten de komende jaren.

Oogmelanoomstudie

Sinds 2009 hebben wij de mogelijkheid om bij patiënten met een oogmelanoom na de verwijdering van hun zieke oog of na de bestraling van het oog in studieverband dendritische celvaccinaties aan te bieden. Deze mogelijkheid is er voor mensen met een hoogrisico oogmelanoom, hetwelk bepaald wordt op basis van kenmerken van het oogmelanoom. Helaas komt de ziekte binnen deze patiëntengroep vaak terug en dit manifesteert zich vaak in de vorm van leveruitzaaiingen. De studie betreft een samenwerkingsverband tussen het Oogziekenhuis te Rotterdam en het Radboudumc. Het doel van de behandeling is de kans op terugkeer van de ziekte te verminderen en er ook voor te zorgen dat de ziekte vaker wegblijft.

Alle oogmelanoom patiënten krijgen uit jonge witte bloedcellen (monocyten) gekweekte dendritische cellen, nadat ze een bloedafname hebben ondergaan. De eerste vaccinatie wordt vers gegeven na ongeveer een dag of acht. Daarna zullen vaccinatie 2 en 3 met tussenpozen van elke keer twee weken worden gegeven. Ook binnen de oogmelanoomstudie worden de dendritische cellen toegediend in de huid net onder de lies én ook via het infuus. Na de drie vaccinaties wordt een huidtest verricht met 48 uur later de bipten. Indien na een behandelronde geen aanwijzingen zijn voor lokale terugkeer van ziekte en geen aanwijzingen zijn voor leveruitzaaiingen, dan komt de patiënt in aanmerking voor een tweede en later een eventuele derde behandelronde. Het doel van deze laatste twee ronden is ook weer het behoud van de door het afweersysteem aangemaakte geheugencellen. Momenteel zijn we nog steeds bezig om nieuwe patiënten te laten starten met deze experimentele behandeling voor oogmelanoom patiënten.

Darmkanker

Ten slotte worden sinds 1,5 jaar ook dendritische celvaccinaties toegepast bij mensen met dikkedarmkanker met een bepaalde fout in de tumor. Er is dan sprake van zogenaamde microsatelliet-instabiliteit. Dit kan erfelijk zijn in het kader van het Lynch syndroom, maar dat hoeft niet. De patiënten hebben vaak een gedeeltelijke of volledige dikkedarmverwijdering gehad en zijn onder strikte controle van een MDL-arts. Het doel van deze studie is het verkrijgen van specifieke afweercellen tegen de eiwitten van de kanker. Daarnaast willen we voorkomen dat de ziekte terugkomt. De vaccinaties binnen deze studie vinden plaats met behulp van jonge witte bloedcellen (monocyten) afgeleide dendritische cellen die beladen zijn met eiwitten die kenmerkend zijn voor de dikkedarmkanker. Ook nu start de studie met een bloedafname. Vervolgens worden de patiënten wekelijks gevaccineerd gedurende drie keer per behandelronde. Na de drie vaccinaties wordt een huidtest verricht met 48 uur later de bipten. Indien er na een behandelronde geen aanwijzingen zijn voor terugkeer van de ziekte of uitzaaiingen elders, dan komt de patiënt in aanmerking voor een tweede en later een eventuele derde behandelronde.

Voorlopige resultaten

Binnen de huidige studie worden nu al zeer fraaie resultaten gezien met het oog op de vorming van specifieke afweercellen (soldaatcellen) gericht tegen de eiwitten van de darmkan-

ker. Dit ziet er dan ook veelbelovend uit. Ook bij deze studie zijn we nog steeds bezig nieuwe patiënten te laten starten met de behandeling. Sinds kort hebben we ook toestemming gekregen om familieleden van mensen met het Lynch syndroom, die zelf ook het Lynch syndroom hebben, al te gaan vaccineren zonder dat de betrokkene zelf kanker heeft gehad. Dit moet dan ook gezien worden als een preventief vaccin. Gezien de grote kans op dikkedarmkanker gedurende het leven van een Lynch syndroom patiënt, zijn wij allen zeer gemotiveerd om met dit preventieve vaccin de kans hierop mogelijk te verkleinen. Of de kans hierop daadwerkelijk wordt verkleind, is nu nog onbekend.

Prostaatcancer

Momenteel zijn we bezig met het opzetten van een onderzoeksprotocol om ook voor mensen met uitzaaiingen van prostaatcancer de dendritische celvaccinaties te kunnen aanbieden. We hopen begin 2014 hiermee te kunnen starten.



Conclusie

De afgelopen jaren is er een duidelijke vooruitgang geboekt op het gebied van afweerbehandelingen bij verschillende kankersoorten. De behandelingen lijken het afweersysteem te activeren en alerter te maken. Het zijn weliswaar kleine stapjes, maar wel in de gewenste richting. Uiteraard blijft er ruimte voor verbetering van het vaccin en willen wij onze zoektocht hierin voortzetten. We hopen dat dankzij de veelbelovende resultaten dendritische celvaccinatie in 2015 zal worden opgenomen in het zorgverzekeringspakket. Zodoende kan het geld voor onderzoek nog beter worden besteed.

Harm Westdorp, arts en promovendus op het gebied van dendritische celvaccinaties

De grens over voor de Stichting Afweer Tegen Kanker

Het geld dat door de Stichting Afweer Tegen Kanker ingezet wordt in de strijd tegen kanker komt van eenmalige schenkingen, vaste donateurs en van individuele sponsoractiviteiten. Patiënten of nabestaanden komen met mooie initiatieven om geld in te zamelen voor de Stichting Afweer Tegen Kanker, ieder op zijn of haar eigen manier. Het initiatief van Geraldine Howard heeft al ruim 7000 euro opgebracht en de teller tikt door. Haar verhaal brengt ons over de grens.



Geraldine Howard, een hard werkende vrouw uit Londen, kreeg de schok van haar leven op het moment dat ze van haar oogarts te horen kreeg dat haar verminderde zicht aan één oog het gevolg was van een tumor in het oog, een oogmelanoom. Haar oog moest op korte termijn worden verwijderd en de toekomst was onzeker. Het bleek om de meest agressieve variant van het oogmelanoom te gaan met een zeer grote kans op uitzaaiingen naar de lever in de nabije toekomst, zonder effectieve behandelopties voorhanden.

Acht maanden onderweg

Samen met haar oogarts begon ze een zoektocht en kwam ze uit in Nijmegen, waar dendritische celvaccinaties in studieverband

ook worden toegepast bij het oogmelanoom, een tumor in vele opzichten gelijkend op het huidmelanoom. Achttien maanden was ze onder behandeling, meer dan 10 keer vloog ze samen met haar partner van Londen naar Nederland voor 9 vaccinaties met haar eigen dendritische cellen. Door de vaccinaties bleef ze lange tijd moe, maar ze is nog altijd vrij van uitzaaiingen. Het werk ging voor Geraldine altijd door, als oprichter van haar eigen bedrijf in aromatherapie.

Innerlijke kracht

In 30 jaar heeft ze Aromatherapy Associates doen uitgroeien tot een groot en succesvol bedrijf wat essentiële oliën maakt en levert aan meer dan 45 landen over de hele wereld. Aromatherapie wordt gebruikt voor ontspanning en emotionele ondersteuning met behulp van geuren. Gedurende haar behandelperiode stelde Geraldine een bad- douche olie samen om zichzelf sterkte en moed te geven in deze moeilijke en onzekere periode. Ze besloot dat ze na alle vaccinaties deze bad- en douche olie op de markt zou brengen en 10% van de omzet te schenken aan de Stichting Afweer Tegen Kanker. De olie heeft de naam "Inner Strength", innerlijke kracht, gekregen en wordt onder andere via haar website www.aromatherapyassociates.com verkocht in luxe geschenkverpakkingen. Op deze manier wil ze haar bijdrage aan het onderzoek leveren, waaraan ze zelf ook als patiënte kon deelnemen. Met al haar connecties heeft Geraldine in Engeland via alle glossy tijdschriften maar ook de grote kranten promotie

gemaakt voor "Inner Strength". De verkoop loopt goed en de eerste € 7000 zijn reeds aan de Stichting Afweer Tegen Kanker geschonken. Ondertussen gaat de verkoop door en zijn er plannen de promotie nog groter aan te pakken: haar volgende doel is de verkoop te stimuleren in Amerika. Al met al een succesvol initiatief met fantastische vooruitzichten!



Op de afdeling Tumorigenologie wordt het immuunsysteem getraind

Het was een groot succes: de Open Dag die het Radboudumc organiseerde ter gelegenheid van Wereldkankerdag. Meer dan drieduizend mensen konden in meer dan 40 stands en vele demonstraties ervaren wat het Radboudumc in huis heeft om kanker te bestrijden. Bij de stand van de afdeling Tumorigenologie waren enthousiaste onderzoekers, arts-onderzoekers en analisten aanwezig die met passie over hun werkzaamheden binnen het kankeronderzoek vertelden alsmede de vragen van de vele geïnteresseerde bezoekers beantwoordden.

Vaccinatie met soldaatcellen

Wanneer in het lichaam één of meerdere cellen ontsnappen aan de regulerende mechanismen, kan daaruit een lokaal gezwel of tumor ontstaan. Kanker is een aandoening die wordt gekenmerkt door de ongecontroleerde groei van weefsels door een aanhoudende celdeling. Op de afdeling Tumorigenologie wordt onderzocht hoe de verkenners (dendritische cellen) van het afweersysteem gebruikt kunnen worden om de soldaat cellen (T cellen) van het afweersysteem efficiënt en effectief te trainen. Dat dit zeer belangrijk is werd in verschillende vormen voor zowel jong als oud begrijpelijk gemaakt. Door kort voor soldaat cel te mogen spelen werd het voor kinderen al snel duidelijk dat het voor het lichaam toch best moeilijk is om de 'vreemde' kanker cel te herkennen en te vinden tussen alle normale en gezonde andere cellen. Voor de volwassenen waren er gedurende de dag meerdere mogelijkheden om een kijkje te nemen op het laboratorium om te zien hoe het leven op een lab eraan toegaat. Aangekomen op de afdeling Tumorigenologie werden de bezoekers hartelijk verwelkomd door professor Carl Figdor die de rondleiding startte met een interactieve presentatie over de werking van het afweersysteem en hoe de afdeling deze werking gebruikt om kanker te bestrijden. Vervolgens werden de bezoekers door jonge onderzoekers rondgeleid op de afdeling waar ze de verschillende faciliteiten voor de bereiding van de dendritische cellen alsmede het stap-voor-stap bereidingsproces voor het dendritische celproduct kregen uitgelegd. Dat de rondleiding erg tot de verbeelding sprak van de bezoekers bleek uit de vele vragen en interessante discussies gedurende de rondleiding. **Kortom, een zeer inspirerende dag!**



Wat kunt u doen voor de Stichting?

Ook u kunt een bijdrage leveren aan de strijd tegen kanker, door simpelweg een donatie te doen. Klein of groot, elke gift is zeer welkom. Wellicht heeft u een idee om geld in te zamelen, bijvoorbeeld door een sponsorloop. Velen zijn u al voorgegaan en misschien kunt u anderen inspireren te helpen in de strijd tegen kanker. Voor vragen of suggesties kunt u contact opnemen met: info@afweertegenkanker.nl of doneer direct op www.afweertegenkanker.nl/doneren.

Het IBAN nummer van de Stichting Afweer Tegen Kanker is NL35RABO0137833806 te Nijmegen.



STICHTING
AFWEER
TEGEN
KANKER

Postbus 1491, 6501 BL Nijmegen

06 51 69 12 26

info@afweertegenkanker.nl

www.afweertegenkanker.nl