

Breng een stof in het lichaam die tumoren sloopt als er licht bij komt. Op dat principe is de fotodynamische therapie gebaseerd. De oude Grieken kenden het al maar het zou toch nog tot de tweede helft van de vorige eeuw duren voordat deze therapie succesvol in de strijd tegen tumoren kon worden toegepast.

Deel 3 in de serie over behandelingen tegen kanker die op energie zijn gebaseerd. Tekst: Jan van Klinken

Fotodynamische therapie: slopen met licht

Zelfs in het oude Egypte was bekend dat sommige stoffen werkzaam worden als ze in contact met licht worden gebracht. Om die reden smeerden patiënten met de huidaandoeningen psoriasis en vitiligo zich in met plantenextracten. Zodra die stoffen fel door de zon werden beschenen, veranderden ze in geneeskrachtige middelen.

Niet toxisch

Pas in het begin van de 20e eeuw deed het zogeheten foto-chemisch principe zijn intrede in de ziekenhuisgeneeskunde. In eerste instantie verliep het proces vrij traag. Dat veranderde rond de jaren zestig toen een fluorescerende stof werd ontwikkeld die hielp bij de diagnose van kanker. Daarna ging het snel. Het bleek niet alleen mogelijk tumoren in kaart te brengen maar ook te behandelen. Er kwamen diverse bruikbare stoffen op de markt en fabrikanten stortten zich op de productie van lichtbronnen. De fotodynamische therapie (FDT) was een feit. De stof die de patiënt in de bloedbaan of direct in het tumorweefsel krijgt toegediend, is wel chemisch maar is op zichzelf niet schadelijk. Vandaar dat FDT een niet-toxische tumortherapie kan worden genoemd. De stof heeft als kenmerkende eigenschap dat ze reageert op licht. Maar eerst moet ze voldoende zijn opgenomen in het kankerweefsel. Dat kan enkele minuten tot enkele dagen duren. De lichtgevoelige stof wordt vervolgens geactiveerd door monochromatisch licht. Dat bestaat uit één kleur. Het licht van een laserlamp is er een voorbeeld van.

Onder invloed van het monochromatisch licht en van zuurstof ontstaat een bepaalde reactie die kankercellen vernietigt. Ook

de bloedvaten in de tumor zijn vaak niet tegen deze aanval bestand, waardoor de toevoer van voedingsstoffen en zuurstof stil komt te liggen. Het behandelde gebied zwelt op en het afgestorven weefsel verdwijnt doorgaans vanzelf. Hierna volgt een normaal genezingsproces.

Een groot voordeel van de fotodynamische therapie is dat er vrijwel geen bijwerkingen zijn. Bijna alle patiënten kunnen de therapie goed verdragen en er is geen sprake van resistentie, zoals bijvoorbeeld bij chemotherapie. Soms kan de patiënt binnen een dag naar huis. Schade aan organen die 'schoon' zijn, treedt niet op. Wel kan de behandeling van grotere tumoren pijnlijk zijn. Dat geldt met name in het begin en tijdens het uitvoeren van de therapie.

Meer ervaring

FDT is vooral geschikt voor tumoren ter hoogte van de huid of aan de binnenkant van organen en holten. Dat komt doordat het licht met de huidige laser- en LED-technologie maar een tot twee centimeter in het weefsel kan doordringen. Dermatologen passen FDT toe bij de behandeling van huidkankers. Vergeleken met chirurgie is de cosmetische schade veel beperkter. Verder wordt FDT bijvoorbeeld ingezet bij tumoren in een vroeg stadium en ter verzachting (palliatie) van symptomen. Gunstige resultaten werden ook geboekt bij vergevorderde galbuiskanker (in combinatie met stenting), bij slokdarmkanker en bij longkanker in een vroeg stadium. Volledig is dit overzicht niet, ook al doordat de therapie nog niet is uitontwikkeld en nieuwe toepassingen in het verschiet liggen. Er moet nog meer ervaring mee worden opgedaan en meer onderzoek worden gedaan om alle effecten van FDT scherper in beeld te krijgen.

Therapie zonder bijwerkingen en schade

Heeft je oncoloog niet opgelet, dan heb je pech

Het is nog helemaal niet zo vanzelfsprekend dat een patiënt die voor een therapie met energie (zoals FDT) in aanmerking komt, er ook mee wordt behandeld. Veel hangt af van het betreffende ziekenhuis en de behandelend arts. Eigen initiatief van de patiënt kan bepalend zijn voor de prognose.

De lezeres die in de vorige aflevering aan het woord kwam, is een goed voorbeeld van een patiënt die haar eigen weg zocht. In Nederland had ze drie chemo-cycli ondergaan zonder enig resultaat. Ze week uit naar Duitsland, waar ze exact dezelfde behandeling kreeg maar dan aangevuld met hyperthermie. Plotse bleek de cytostatica aan te slaan. Van een kansloze patiënt veranderde ze zodoende in een kansrijke.



Speurtocht

Eigen initiatief is niet altijd eenvoudig. Wie op zoek gaat naar informatie over hyperthermie en andere op energie gebaseerde behandelingen, moet rekening houden met een speurtocht. Wat er op internet is te vinden, is verbrossend en doorgaans in medisch jargon gegoten. Het zal veel patiënten de nodige hoofdbreken kosten om uit te vinden voor welke behandeling zij in aanmerking komen.

Zoals eerder gemeld, is deze situatie sinds kort belangrijk verbeterd dankzij Reliable Cancer Therapies (RCT), een Zwitserse non-profit organisatie die vanuit België werkt. Op de RCT-website is in begrijpelijke taal een grote hoeveelheid relevante informatie overzichtelijk weergegeven. De man die dit project vorm geeft, Erik Cabuy, is een biowetenschapper die zich sterk voor deze materie interesseert.

Het vergaren van informatie is zelfs voor hem een probleem. Echte experts die het hele terrein overzien, is hij niet tegengekomen. Dat betekent dat ook onder oncologen de kennis beperkt is. Cabuy: "Vaak zie je dat ziekenhuizen hun eigen ervaring opbouwen met een beperkt aantal behandelingen. Daarvan is de patiënt afhankelijk. Het is zeker niet per definitie zo dat hij of zij de behandeling krijgt die het meest aangewezen is."

Als voorbeeld gebruikt hij ablatie, de techniek waarbij de tumor met hitte (of juiste koude) wordt vernietigd. "Elk ziekenhuis heeft de apparatuur in huis maar bij welke vormen van kanker die wordt ingezet, is heel verschillend. Tref je toevallig een arts die net van de op-

leiding afkomt en zich er verder in wil verdiepen, dan heb je geluk. Heeft je oncoloog de ontwikkelingen niet goed bijgehouden, dan heb je pech."

Vaktaal

Er zijn wel Europese richtlijnen, maar of artsen zich er veel aan gelegen laten liggen, betwijfelt Cabuy. Voor patiënten zijn ze moeilijk toegankelijk vanwege de vaktaal. Een uitzondering zijn de richtlijnen van de Engelse gezondheidsorganisatie NICE. Die publiceert publieksbrochures op internet. Kennis van de Engelse taal is uiteraard wel vereist.

Wat patiënten ook kunnen doen, is op de homepage van de RCT-site via 'kankers' en de soortnaam doorklikken. Een andere optie is via 'behandelingen' doorklikken naar 'energie gebaseerde behandelingen'.

Een andere mogelijkheid die Cabuy patiënten aanraadt, is op de pagina 'energiegebaseerde behandeling' van de RCT-site op zoek te gaan naar de informatie voor professionals. Daar is een lijst met referenties te vinden die soms aanknopingspunten biedt. Zo wordt bij de referenties voor ablatie verwezen naar een publicatie van radiologen en artsen van het UMC. Zij hebben de resultaten gemeten van ablatie met radiofrequentie bij kleinere tumoren in de borst. Hun bevinding is dat ablatie in die gevallen een prima alternatief is voor opereren en bestralen. "Patiënten kunnen met dat soort informatie hun voordeel doen", aldus Cabuy.

www.nice.org.uk/patientsandpublic/index.jsp
www.reliablecancertherapies.com