

wetenschap

Simpel pilletje vervangt

Een dagelijks tabletje zonder bijwerkingen lijkt in aantocht als vervanger van heftige chemokuren tegen enkele geniepige vormen van bloedkanker. 'Sommige vormen lijken een chronische ziekte te worden, waarmee te leven valt.'

tekst MARCLAAN
illustratie JORRI SVERBOON

Onderzoek naar medicijnen tegen kanker is een zaak van lange adem, was het beeld van de laatste tientallen jaren uit. Maar soms treedt een stroomversnelling op. Enkele jaren geleden bedachten verschillende onderzoekers dat het misschien mogelijk zou zijn ontspoerde B-cellen, die verantwoordelijk zijn voor enkele vormen van bloedkanker, van binnen te lijf te gaan, in plaats van ze van buitenaf te bestoken met toxische chemokuren.

Nog geen vijf jaar later werden de eerste klinische tests op mensen gehouden. "Dat is in kankeronderzoek erg snel," vertelt Arnon Kater, internist-hematoloog bij het AMC in Amsterdam.

Binnen het AMC hebben onderzoekers en medisch specialisten van drie afdelingen de handen ineengeslagen voor een offensief tegen bloedkanker en lymfeklierkanker. Zij richtten het kenniscentrum Lymncare op, afkorting voor Lymphoma and Myeloma Center Amsterdam.

Er zijn verscheidene vormen van bloedkanker, zoals de ziekte van Kähler, het non-Hodgkin-lymfoom en chronisch lymfatische leukemie. Zij hebben gemeen dat gezonde B-cellen, die ons lichaam normaal gesproken beschermen tegen aanvallen door bacteriën en virussen, ontsporen en zich ongeremd beginnen te vermenigvuldigen tot tumoren.

Een belangrijk nieuw inzicht is dat tumorcellen bij deze vormen van kanker lang niet zo autonoom zijn als eerder werd aangenomen. Zij blijken voor hun overleven afhankelijk te zijn van allerlei signalen uit hun directe leefomgeving.

Kater: "Deze kankercellen blijken goed te gedijen zolang zij vanuit hun directe micromilieu gestimuleerd worden met bepaalde signalen. Als je erin slaagt die interactie tussen de cel en zijn leefmilieu te verbreken, schakel je hem uit." Dat leefmilieu is bijvoorbeeld het weefsel waarin de kwaadaardige cel zich heeft genesteld, meestal het beenmerg, demilt of een lymfeklier.

Marie José Kersten, internist-hematoloog bij het AMC: "Nu we dit weten is het logisch dat we kwaadaardige cellen niet alleen moeten aanpakken met zware toxische middelen, zoals bij klassieke chemotherapie. We moeten er ook voor zorgen dat die cel geen contact meer kan maken met zijn omgeving. Hierbij blokkeer je

'We blokkeren de interactie van de cel met zijn leefmilieu'

dan in die cel de mogelijkheid overlevingssignalen van buitenaf te ontvangen."

Wereldwijd wordt hiernaar de laatste jaren veel onderzoek gedaan. Uit proeven bij muizen bleek al snel dat het toedienen van bepaalde eiwitten aan de kankercellen het woekeren afremt. De eerste klinische studies bij

mensen lijken veelbelovend.

Tot 2010 gingen artsen bloedkanker steeds vaker te lijf met steeds giftiger chemomiddelen. Dat werkte wel steeds effectiever. Kater: "Behandelaars werden steeds betere gifmengers. Zij bereikten dat meer patiënten overleven."

De nieuwe aanpak werkt anders: die komt erop neer dat de kwaadaardige cellen worden weggepest uit hun leefmilieu. Vaak ontsporen B-cellen onder invloed van bacteriën en schimmels, die hen prikkelen. Neem je die prikkel weg, dan verlaat de kwaadaardige cel vaak zijn leefmilieu.

Marcel Spaargaren, molecuair bioloog bij het AMC: "Een opmerkelijk resultaat van ons onderzoek is dat

sommige van deze nieuwe middelen de kankercellen niet direct doden, maar ze dwingen hun beschermende omgeving in de lymfeklieren en het beenmerg te verlaten. Je verjaagt ze uit hun veilige holletje, waardoor de kankercellen uiteindelijk nauwelijks meer delen en niet kunnen overleven."

De kunst is binnen in de cel sleutel-moleculen uit te schakelen. Inmiddels hebben medicijnfabrikanten nieuwe geneesmiddelen ontworpen tegen deze sleutel-moleculen. Die worden ook al in klinische tests toegediend aan patiënten met lymfeklierkanker. Kater: "Hoewel het nog vroeg is om iets te zeggen, zijn de resultaten echt zeer veelbelovend. Het ziet ernaar uit dat sommige vormen

