



Prof. dr. Nathalie Cools,
oprichter Anicells



Dr. Zwi Berneman,
diensthoofd hematologie

Anicells maakt geneesmiddelen
van de toekomst

Stevige boost voor celtherapie

Anicells - een spin-off van het UZA en de Universiteit Antwerpen - heeft een fabricagevergunning gekregen voor geavanceerde geneesmiddelen op basis van celtherapie. Die worden gebruikt als immuuntherapie, onder meer tegen kanker.

Bij celtherapie worden lichaamseigen cellen van de patiënt ingezet om bijvoorbeeld kankercellen aan te vallen. 'Wij geloven rotsvast dat celtherapie een stevige pijler van de gezondheidszorg wordt', zegt prof. dr. Nathalie Cools, die Anicells leidt. 'Heel wat onderzoekers werken aan dat soort behandelingen. Voordat ze ter beschikking van de patiënt komen, moeten ze diverse onderzoeksfases doorlopen, onder meer om te testen of ze veilig en doeltreffend zijn. Dat is een erg complex traject. Met Anicells willen we onderzoekers over die hoge horden heen helpen.'

Je eigen cellen als medicijn

Om celtherapieproducten te mogen produceren, is een fabricagevergunning nodig, afgeleverd door het Federaal

Agentschap voor Geneesmiddelen en Gezondheidsproducten (FAGG). Dat ziet toe op de kwaliteit en de veiligheid van de fabricage. Cools: 'Celmateriaal wordt uit het lichaam van de patiënt



Het verst staan we met onze dendritische celtherapie voor acute myeloïde leukemie (AML).

gehaald en bij Anicells ingrijpend bewerkt tot een geneesmiddel. Dat wordt vervolgens toegediend aan de patiënt. Voor die bewerking hebben we onder meer cleanrooms nodig, werkruimtes die door een luchtventilatiesysteem

steriel worden gehouden. Onze infrastructuur en onze manier van werken moeten aan heel strenge eisen voldoen. Na grondige inspectie heeft het FAGG ons deze lente een fabricagevergunning verleend.'

De fabricagevergunning kreeg Anicells voor de productie van dendritische celvaccins. Die maken gebruik van dendritische cellen, de generaals van ons afweersysteem. Zij geven de T-cellen - de soldaten - instructies om ziekteverwekkers op te ruimen of onschadelijke stoffen op de huid, in de voeding en in de lucht te dulden. Dendritische celvaccins worden ingezet als immuuntherapie, behandelingen die onze natuurlijke afweer moeten stimuleren om bijvoorbeeld kankercellen aan te vallen. Onderzoekers raken er immers steeds sterker van overtuigd dat ons immuunsysteem heel goed in staat is om kanker te bestrijden - alleen moet het daartoe worden aangewakkerd. Daarom worden voorlopers van dendritische cellen uit het lichaam van de patiënt gehaald, in het labo opgekweekt en opgeladen met stoffen die van de tumor zijn afgeleid. Dat



Bekijk de video over
immuuntherapie hier





celvaccin wordt dan bij de patiënt ingespoten, om zijn afweersysteem te mobiliseren en de tumorcellen op te ruimen.

Internationale koploper

Anicells is een spin-off van de Universiteit Antwerpen en het Centrum voor Celtherapie en Regeneratieve Geneeskunde (CCRG) van het UZA. Dat speelt al sinds 2005 een voortrekkersrol in dendritische celtherapie. Prof. dr. Zwi Berneman, hoofd van het CCRG: 'De fabricagevergunning voor Anicells is een primeur en een mijlpaal. Het is het eerste Belgische centrum verbonden aan een ziekenhuis en een universiteit dat zo ver komt. Met de vergunning kunnen we onze voortrekkersrol in celtherapie nog versterken – zodat we nog meer patiënten met innovatieve behandelingen kunnen helpen.'

Anicells beschikt momenteel over vier cleanrooms, al is er nog ruimte voor méér. Momenteel wordt één cleanroom gebruikt voor klinische studies van het UZA. Prof. Berneman: 'We testen dendritische celtherapieën voor drie vormen van kanker: leukemie, longvlieskanker en glioblastoom, een agressieve vorm van hersenkanker. In combinatie met andere behandelingen proberen we met die celtherapieën herval uit te stellen of zelfs te voorkomen. Het verst staan we met onze dendritische celtherapie voor acute myeloïde leukemie (AML). Sommige patiënten die het vaccin kregen, zijn al jaren kankervrij. We testen de werkzaamheid van het vaccin nu uit bij een grotere groep patiënten. Intussen blijven we proberen om het vaccin nog krachtiger te maken, en om nieuwe celvaccins te ontwikkelen.' ●



Ook voor multiple sclerose

UZA-onderzoekers testen in Anicells ook een celtherapie tegen multiple sclerose (MS), een aandoening van het centraal zenuwstelsel. Cools: 'Bij MS overreageert het afweersysteem en valt het myeline aan, de isolerende laag die rond de zenuwen zit. Bestaande behandelingen proberen daarom het afweersysteem te onderdrukken. De patiënt wordt dan wel gevoeliger voor infecties. Wij maken een dendritisch celvaccin om het overreagerende immuunsysteem wat te dempen, zodat het geen myeline meer aanvalt.'