

Kankerbehandeling naar een hoger niveau dankzij Natural Killer cellen

Natural Killer (NK) cellen zijn een onderdeel van ons aangeboren immuunsysteem en zijn van nature gemaakt om kwaadaardige cellen aan te vallen en te doden. Daarom zijn NK-cellen van groot belang in de afweer tegen virusinfecties en tumorcellen.

Dankzij de technologie van de UGent neemt de expressie van bepaalde receptoren op het oppervlak van de NK-cel toe, waardoor ze beter aan antilichamen binden. Hierdoor stijgt de activiteit van de NK-cellen aanzienlijk. Voor de ontwikkeling van deze NK-celtherapie sluiten Glycostem Therapeutics BV en de UGent een partnership.



Sneller en goedkoper dankzij innovatieve UGent technologie

Daarnaast zorgt de UGent-technologie ook voor een snellere productie van de NK-celproducten. De UGent-technologie heeft immers het potentieel om de tijd, die voorlopercellen nodig hebben om NK-cellen te worden, te halveren. Dit heeft een sterk positief effect op zowel de productietijd als op de kostenefficiëntie, zonder dat de doeltreffendheid van NK-cellen daarbij wordt aangetast. Hierdoor kan de productiecapaciteit van de NK-celproducten opgedreven worden.

Deze technologie is gebaseerd op het werk van professor Georges Leclercq, hoofd van het UGent-onderzoeksteam rond experimentele immunologie en groepsleider bij het Cancer Research Institute Ghent (CRIG). “We zijn verheugd dat onze technologie, gebaseerd op jarenlang fundamenteel onderzoek naar Natural Killer celbiologie, wordt vertaald naar een klinische setting. Met deze samenwerking hopen we dat onze technologie de levenskwaliteit van veel patiënten, getroffen door moeilijk te behandelen kankers, positief kan beïnvloeden,” vertelt professor Georges Leclercq.

Effectievere kankerbehandeling

De UGent tekende een onderzoeks- en licentie overeenkomst met Glycostem Therapeutics BV. Dit toonaangevend biotechbedrijf is gespecialiseerd in de klinische ontwikkeling van NK-celtherapieën. De overeenkomst tussen Glycostem en de UGent heeft als doel een meer doeltreffende behandeling van patiënten met geavanceerde kankers.

In huidige behandelingsstrategieën worden antilichamen toegediend tegen specifieke tumormerkers. Daarvoor is een goede werking van het immuunsysteem van de patiënt vereist. Wanneer de immuniteit van de patiënt te zwak is, zal het toedienen van externe, actieve NK-cellen het immuunsysteem van de patiënt versterken. Bovendien verbeteren NK-cellen ook de therapeutische effectiviteit van de antilichamen. Dit alles met het oog op het efficiënter bestrijden van kankers.

“De samenwerking is het resultaat van voortdurende inspanningen van UGent en UZ Gent om uit te groeien tot een toonaangevend academisch en klinisch centrum voor cel-gebaseerde therapieën. Deze technologie maakt deel uit van onze groeiende portfolio aan oncologie en ‘Geneesmiddelen voor Geavanceerde Therapie’-gerelateerde assets [ATMP’s]. Deze worden ontwikkeld via onze translationele platformen zoals CRIG, met een focus op kanker, en GATE, gespecialiseerd in regeneratieve geneeskunde,” zegt Dr. Dominic De Grootte, UGent Business Developer. “Het is bovendien een project waarbij het innovatietraject werd versneld dankzij Vlaamse financiering, in het bijzonder via het Industrieel Onderzoeksfonds (IOF).”

Meer info

Dominic De Grootte (UGent), dominic.degrootte@ugent.be

www.crig.ugent.be

www.gatehealth.be