

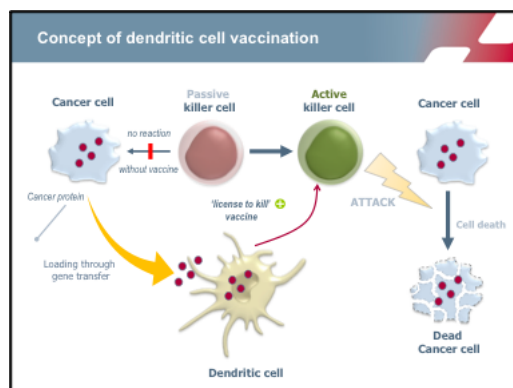
Dendritische cel vaccinatie in combinatie met standaard therapie als aanvalsbehandeling bij kinderen met glioblastoma multiforme (GBM) en diffuus ponsglioom (DIPG) aan UZ Antwerpen.

Het Olivia Fund werkt samen met UZA aan de opzet van deze behandelingstherapie, nieuw voor de kinderen. Onder leiding van Dr. Toon Van Genechten en Prof. Dr Z. Berneman.

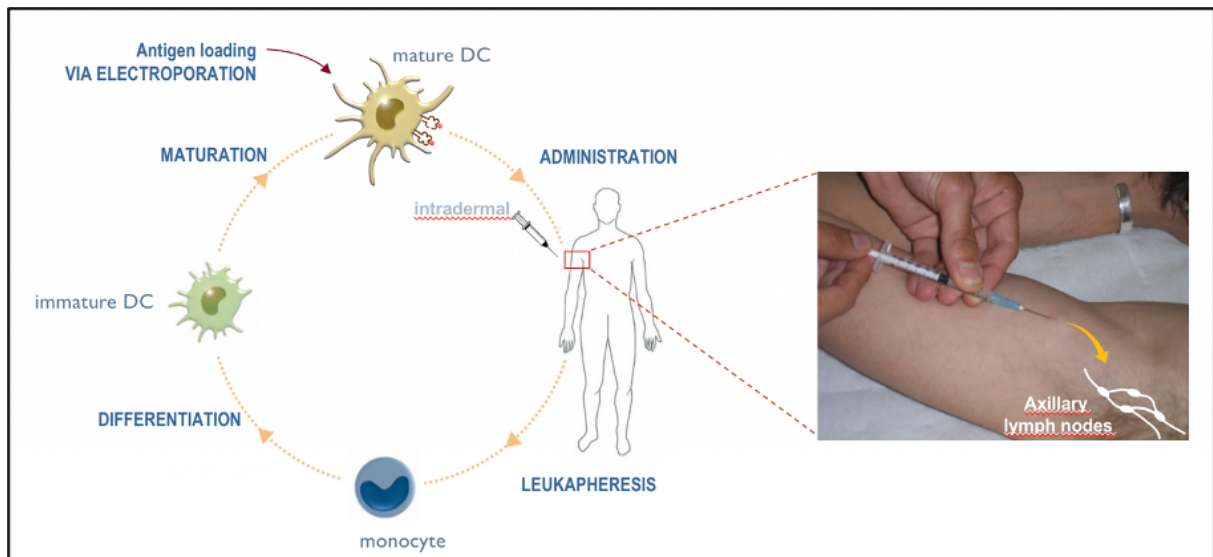
Zowel bij volwassenen als bij kinderen blijven hooggradige hersentumoren moeilijk te behandelen.

Bij kinderen, zijn GBM en DIPG zeldzame en agressieve hersentumoren die met de huidige behandelingsmodaliteiten een 5-jaarsoverleving geven van minder dan respectievelijk 5% en 1% na diagnose.

Met de huidige combinatie van heelkunde, bestraling en adjuvante chemotherapie, blijven de genezingskansen en overleving na diagnose dus teleurstellend laag. Dit ten gevolge van snelle progressie van de tumor en optreden van vroege lokale recidieven. De laatste decennia is op verschillende manieren geprobeerd de genezing en overleving van deze tumoren te verbeteren, vooralsnog met weinig succes. In tegenstelling tot de behandeling van andere pediatrische tumoren, zijn er ook geen grote internationale studies beschikbaar en wordt vooralsnog geprobeerd om zoveel mogelijk soulaas te bieden met de gekende, conventionele therapie (chemotherapie, radiotherapie en chirurgie).



Uit wetenschappelijke literatuur blijkt dat toevoegen van immunotherapie aan een standaard behandeling de overleving van deze patiënten kan verlengen. Wilms' tumor 1 (WT1), is een antigeen geassocieerd aan hooggradige gliomen en een mogelijk aanknopingspunt voor immunotherapie.



In een poging de kwaliteitsvolle overleving te verlengen bij deze hooggradige tumoren loopt reeds een fase I/II studie in het universitair ziekenhuis van Antwerpen (UZA) voor volwassenen met glioblastoma Multiforme (GBM). Toevoegen van autologe dendritische cel vaccinatie, gemodificeerd met glioblastoom geassocieerd tumor antigen WT1, aan bestaande standaard behandelingprotocollen zou de tumor meer gevoelig kunnen maken voor het eigen immuunsysteem en de standaard behandeling. De opgewekte immunrespons kan, in combinatie met standaard therapie, de resttumor verder vernietigen.

De veiligheid van het oogsten, verwerken en toedienen van autologe dendritische cellen of vaccinatie werd reeds bevestigd bij een volwassen populatie. Pediatrische GBM en DIPG vertonen doorgaans ook een verhoogde expressie van WT1. Naar analogie van de reeds lopende fase I/II studie bij volwassenen, zal er, in het UZA, een pilotstudie openen die over een periode van 4 jaar die haalbaarheid, veiligheid en doeltreffendheid van WT-1 dendritische cel vaccinatie bij kinderen met GBM en DIPG zal evalueren.

In gewone taal wil dit zeggen dat er lichaamseigen immuuncellen (dendritische cellen) zullen worden afgenomen via een catheter. Deze immuuncellen zullen in het laboratorium van de universiteit Antwerpen zo aangepast worden dat ze een bepaald eiwit (WT1), aanwezig op de tumorcellen, kunnen herkennen. Deze aangepaste cellen worden tijdens de standaard behandeling op geregelde tijdstippen via een vaccin terug toegediend aan de patiënt. Het is de bedoeling dat, wanneer de geïnjecteerde immuuncellen de tumorcellen herkennen, ze het normale afweermecanisme van het lichaam gaan ondersteunen in het opruimen of vernietigen van de tumorcellen.



De dienst kinderoncologie van het UZA schaart zich in samenwerking met de UA en met de steun van het Olivia Hendrickx Fonds achter deze studie. Het is als instituut onze verantwoordelijkheid om mee te blijven zoeken naar een betere behandeling van deze tot nog toe moeilijk behandelbare hersentumoren. We bouwen verder op eerdere studies en de expertise van het laboratorium van professor Zwi Berneman met dendritische cellen.

Immuuntherapie heeft al bij verschillende soorten van tumoren zijn meerwaarde in de behandeling bewezen, de unieke samenwerking geeft ons de kans om dit ook bij DIPG en pediatrische GBM te onderzoeken.