

PERSMAP – BIJLAGE OVER DE AFDELING CELTHERAPIE (UTCH)

De afdeling Celtherapie (UTCH - Unité de Thérapie Cellulaire Hématologie) van het Jules Bordet Instituut is een platform dat focust op de omzetting van nieuwe celtherapieën in betrouwbare en effectieve behandelingen, dankzij innovatieve benaderingen op de domeinen van de regeneratieve geneeskunde en immuuntherapie voor kanker. De afdeling telt drie weefselbanken (hematopoëtische celbank, navelstrengbloedbank en niet-hematopoëtische celbank) die nationale en internationale accreditaties van het hoogste niveau hebben veroverd. De afdeling Celtherapie werkt grondig geïntegreerd samen met een upstream aferese-eenheid voor stamcelverzameling en een downstream transplantatiedienst. Ze werkt ook samen met de translationele onderzoekseenheden van het Instituut om nieuwe celproducten te ontwikkelen voor klinisch gebruik, maar ook met het H.U.B.-laboratorium voor de verificatie van de cel-inzamelingen. De afdeling Celtherapie biedt met name de onmisbare expertise voor implementering en ontwikkeling van cellulaire immuuntherapie in de drie ziekenhuizen die samen het H.U.B. (Academisch Ziekenhuis Brussel) vormen, evenals de ziekenhuizen van het ULB-netwerk, en exploreert voorts het potentieel van de gentherapie via haar internationale partnerschappen.

Immuuntherapie maakt gebruik van de werking van celtherapie om het immuunsysteem van leukemiepatiënten te herstellen, of om de aanmaak te stimuleren van 'normale' rode bloedcellen die nuttig zijn bij hemoglobine-aandoeningen zoals drepanocytose. De hematopoëtische stamcellen die bloedcellen aanmaken – die op hun beurt verantwoordelijk zijn voor de aanmaak van rode en witte bloedcellen en bloedplaatjes – worden verzameld in het kader van een transplantatie, hetzij vanuit de cellen van de donor zelf, hetzij vanuit de cellen van een al dan niet familiale donor.

Een andere rol van de afdeling Celtherapie is het inzamelen van de lymfocyten om ze te transformeren voor gebruik als therapeutisch middel in de hematologie (bv.: lymfomen, myelomen – beenmergziekte) of, zoals bij gentherapie, om ze te modifieren door het inbrengen van een gen dat deficiënt is bij sommige zeldzame ziekten (bv.: sommige ziekten van de rode bloedcellen) vooraleer ze opnieuw in te brengen bij de patiënt. Dankzij diverse nationale en internationale partnerschappen kunnen wij meewerken aan deze mondiale nieuwe stappen die veel enthousiasme wekken bij de zorgverlenende teams.

Therapeutische innovaties mogelijk gemaakt dankzij het bestaan van dergelijke afdeling: immuuntherapie, gentherapieën en drepanocytose

Bij immuuntherapie maakt de werking van de celtherapie het mogelijk om bij leukemiepatiënten het immuunsysteem te herstellen, zodat dit in staat is de tumorcellen aan te vallen. Sommige patiënten genezen hierdoor. Een andere rol van de UTCH (afdeling Celtherapie) is de lymfocyten te verzamelen om ze te transformeren en vervolgens te gebruiken als therapeutisch middel in de hematologie (bv.: lymfomen, myelomen – beenmergziekte). Dankzij diverse nationale en internationale partnerschappen kunnen wij meewerken met deze mondiale nieuwe stappen die veel enthousiasme wekken bij de zorgteams.

Ook het programma met CAR-T-cellen is een zeer veelbelovende therapie. Hier gaat het om witte bloedcellen die gemodificeerd worden door een receptor erop aan te brengen zodat ze de kankercellen herkennen. Deze behandeling is al beschikbaar dankzij de lopende partnerschappen; het is de bedoeling om de komende jaren naar lokale productie te evolueren om ze te kunnen aanbieden aan patiënten met zeldzame oncologische ziekten zoals zeldzame lymfomen.

Wie hoop bespeurt op therapeutisch vlak, zet meteen ook in op onderzoek voor kinderen. De afdeling Celtherapie werkt meer bepaald mee aan de protocollen voor behandelingen van zeldzame niet-oncologische aandoeningen,

in samenwerking met de pediatrische teams van het UKZKF, met name voor drepanocytose. Op dit ogenblik is stamcel- of beenmergtransplantatie de enige curatieve optie voor drepanocytose ('sikkelcelziekte'). Hiervoor is een compatibele donor nodig, en de operatie is niet zonder risico's. Vandaar de zoektocht naar alternatieven in celtherapie. Gentherapie, toegepast op deze ziekte van de rode bloedcellen die ernstige chronische en pijnlijke complicaties kan meebrengen en die de levenskwaliteit en levensverwachting ondergraaft, houdt in dat een ontbrekend gen wordt ingeplant of een bestaand gen wordt gemodificeerd. In het Kinderziekenhuis UKZKF loopt een onderzoeksprotocol voor kinderen en jongvolwassenen. De techniek schept hoge verwachtingen.

De afdeling Celtherapie heeft zich in haar jonge bestaan al meermaals geprofileerd als pionier. Met de lancering van deze nieuwe entiteit eist de afdeling de polepositie op om een referentiecenter te worden in deze materie.

Naar een lokale productie van CAR-T-cellen

Ook het programma met CAR-T-cellen is een zeer veelbelovende therapie. Hier gaat het om witte bloedcellen die gemodificeerd worden door een receptor erop aan te brengen zodat ze de kankercellen herkennen. Deze behandeling is al beschikbaar dankzij de lopende partnerschappen; het is de bedoeling om de komende jaren naar lokale productie te evolueren om ze te kunnen aanbieden aan patiënten met zeldzame oncologische ziekten zoals zeldzame lymfomen.

Weldra een nieuw curatief alternatief tegen drepanocytose bij kinderen?

Wie hoop bespeurt op therapeutisch vlak, zet meteen ook in op onderzoek voor kinderen. De afdeling Celtherapie werkt meer bepaald mee aan de protocollen voor behandelingen van zeldzame niet-oncologische aandoeningen, in samenwerking met de pediatrische teams van het UKZKF, met name voor drepanocytose. Op dit ogenblik is stamcel- of beenmergtransplantatie de enige curatieve optie voor drepanocytose ('sikkelcelziekte'). Hiervoor is echter een compatibele donor nodig, terwijl de operatie niet risicoloos is. Vandaar het onderzoek naar alternatieven met celtherapie. Gentherapie, toegepast op deze pijnlijke en beperkende ziekte van de rode bloedcellen, houdt in dat een ontbrekend gen wordt ingeplant of een bestaand gen wordt gemodificeerd. In het Kinderziekenhuis UKZKF loopt een onderzoeksprotocol voor kinderen en jongvolwassenen. De techniek schept hoge verwachtingen.