



Service Communication
 presse@chu-montpellier.fr
 04 67 33 91 83

Au CHU de Montpellier, Le 100 e patient vient d'être traité par CAR T



Hôpital St Eloi et Hôpital
 Arnaud de Villeneuve



Lundi 22 novembre 2021



<http://www.chu-montpellier.fr/fr/>

Les lymphocytes T sont les principales cellules de notre système immunitaire en charge de la détection et de la destruction des cellules malignes. Lors d'un cancer, ces cellules présentent un défaut d'activation conduisant à l'apparition et au développement du cancer. Le principe des CAR-T cells (pour Chimeric Antigen Receptor T-cells) est donc de reprogrammer ces lymphocytes afin de les rendre plus efficaces contre les cellules malignes. L'arrivée des CAR-T est une révolution thérapeutique et sociétale, reflet de l'évolution du progrès et de la connaissance en Cancérologie et de notre capacité à accepter la modification génétique de nos propres cellules à des fins thérapeutiques.

Le CHU de Montpellier fait partie des 6 premiers centres français certifiés pour cette technique, pour les adultes comme pour les enfants. Cette semaine, le centième patient vient d'en bénéficier, témoignant de l'implication du CHU de Montpellier dans l'innovation. Pour la petite histoire, la première patiente était une enfant (de 18 ans) prise en charge en pédiatrie, et le 100e patient sera lui aussi un enfant de pédiatrie. Un clin d'œil qui met en évidence la collaboration fructueuse entre les différents services du CHU de Montpellier qui, malgré la crise sanitaire, a continué et continuera à innover et à apporter à ses patients la meilleure prise en charge possible.

Les CAR T-cells

Le CHU de Montpellier dispose de cet outil thérapeutique depuis le début de l'année 2019.

Au cours de l'année 2021, près de 50 patients atteints d'un lymphome ou d'une leucémie aiguë auront reçu ce traitement et le 100e patient devrait le recevoir durant la semaine du 22 novembre 2021. Depuis juillet 2021, le CHU de Montpellier le propose également aux patients atteints de myélome multiple.

Ce traitement, onéreux et pouvant donner des effets secondaires, est réservé exclusivement aux patients dont la maladie est réfractaire aux traitements habituels ou en rechute après des traitements intensifs. Son administration justifie le recours à un centre spécialisé en thérapie cellulaire et disposant de l'ensemble des compétences médicales en hématologie, en neurologie et en médecine intensive.

Comment s'organise le traitement ?

Les lymphocytes des patients sont prélevés dans le sang à partir d'une ponction veineuse. Ils seront ensuite modifiés en laboratoire : un gène incluant une protéine de reconnaissance de la tumeur (CD19) et un gène permettant d'activer le lymphocyte T seront incorporés au génome des lymphocytes T du patient.

Les lymphocytes T seront multipliés de manière à pouvoir disposer d'une grande quantité de lymphocytes T reprogrammés. Ce temps de reprogrammation puis de multiplication dure environ 3 semaines à 1 mois.

www.chu-montpellier.fr

Au terme de cette multiplication, le patient recevra une chimiothérapie dont l'objectif est de réduire le nombre de ses lymphocytes T qui fonctionnent mal.

Quelques jours après, les lymphocytes T reprogrammés (CAR-T) sont injectés au patient. Ils vont alors, au contact de la tumeur, reconnaître spécifiquement les cellules tumorales et s'activer pour les détruire.

Quels bénéfices pour le patient ?

Ce traitement est réservé à des patients dont la probabilité de survie est faible (< 10%). Grâce à lui, cette probabilité augmente, avec près de 50% des patients en vie 3 ans après la fin du traitement dans les lymphomes. Le traitement est néanmoins associé à un certain nombre d'effets secondaires. En effet, l'activation des lymphocytes T contre la tumeur induit des effets secondaires importants qui conduisent dans environ 10 % des cas à une surveillance en soins intensifs.

L'avenir de ces nouveaux traitements

Ce traitement démontre qu'il est possible de modifier le système immunitaire pour combattre une cible efficacement (ici une cellule d'un lymphome ou d'une leucémie).

L'avenir de ce traitement s'oriente vers 3 axes :

- Une amélioration de la reprogrammation des lymphocytes T. Il est ainsi possible d'améliorer la capacité d'activation des lymphocytes T, de leur faire reconnaître plusieurs cibles sur la cellule maligne ou encore de **faire une reprogrammation qui évite les effets secondaires observés.**
- Dans le domaine des lymphomes et des leucémies, des études sont déjà en cours afin de tester ce traitement dans des stades moins avancés de la maladie afin d'éviter aux patients des chimiothérapies intensives. Des résultats sont attendus très prochainement pour le traitement du lymphome dès la première rechute, en remplacement de l'autogreffe.
- Ce concept de traitement peut sans doute s'étendre à d'autres maladies malignes, et des essais cliniques sont en cours dans **d'autres types de cancers**. Certaines maladies virales (hépatite B, infection à VIH) ou des maladies auto-immunes pourraient aussi se voir proposer ce type d'approche thérapeutique révolutionnaire.

Le Pr Guillaume Cartron, Responsable du Département Hématologie clinique et le Pr Nicolas Sirvent, Onco-hématologue pédiatrique sont disponibles pour répondre à vos questions sur le sujet.

Contact Presse

CHU Montpellier

Louise POTREL (presse@chu-montpellier.fr) – Attachée de presse

Tél. : 04 67 33 91 83 – 06 71 60 72 62 - www.chu-montpellier.fr