

Communiqué de presse du CHU de Toulouse

Toulouse, le 20 janvier 2020

CAR-T cells : un traitement novateur d'immunothérapie cellulaire dans certains cancers hématologiques

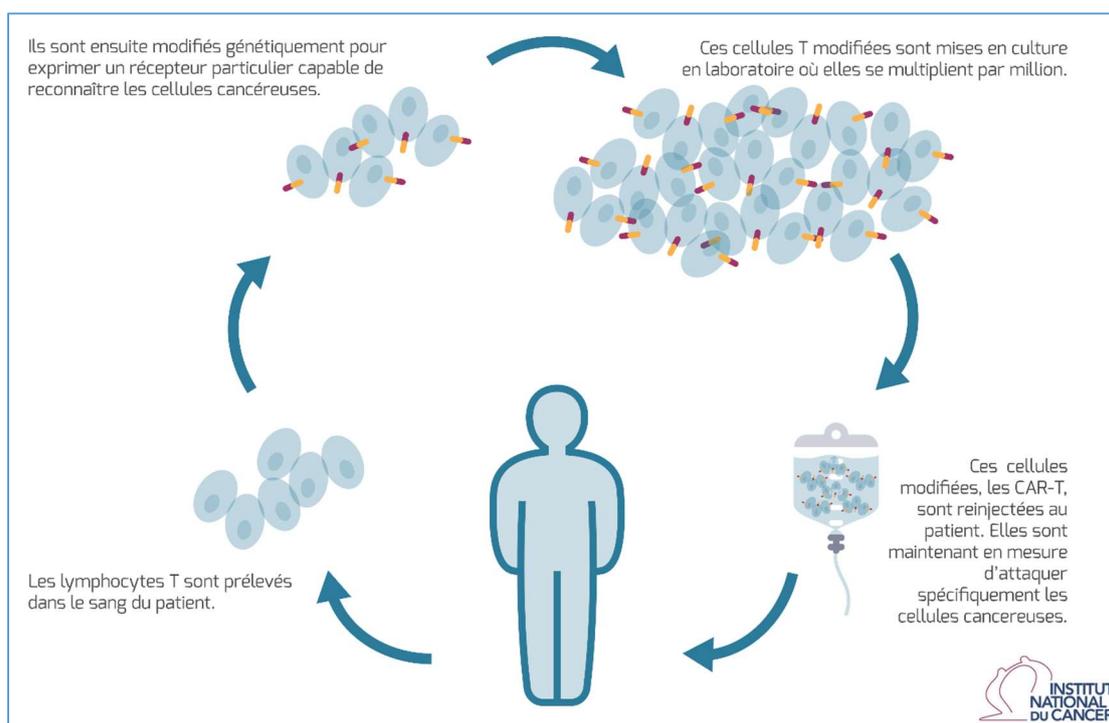
Déjà reconnue dans le traitement de cancers du poumon ou de mélanomes, l'immunothérapie est dorénavant utilisée dans le cadre de certains cancers hématologiques très agressifs. Au sein du service d'hématologie¹ de l'Institut Universitaire du Cancer Toulouse-Oncopole plusieurs patients ont pu bénéficier avec succès du "Chimeric Antigen Receptor" (pour CAR) et "T cells" pour cellules lymphocytaires T.

Réarmer les cellules du système immunitaire pour lutter contre les cellules cancéreuses

Les lymphocytes T sont un type de globules blancs dont la principale mission est de combattre les cellules infectées par un virus, une bactérie ou des cellules malignes. Lors d'un cancer, les lymphocytes T s'affaiblissent, favorisant ainsi le développement du cancer.

L'enjeu de ce nouveau traitement consiste non seulement à réarmer ces lymphocytes T mais également à les multiplier pour lutter plus efficacement contre la maladie.

Pour ce faire, les lymphocytes T, prélevés sur le patient, sont génétiquement modifiés en leur reprogrammant deux gènes déjà existants mais affaiblis : un gène avec une protéine capable d'identifier les cellules cancéreuses et un autre gène activant le fonctionnement des lymphocytes T. Après plusieurs étapes de transformation, ces lymphocytes T, devenus le traitement d'immunothérapie, sont réinjectés au patient qui bénéficie de fait d'un traitement personnalisé.



Des équipes qui interviennent en relais

Cinq équipes participent à la prise en charge du patient en amont et aval de l'administration du traitement :

- L'Etablissement Français du Sang (EFS) pour le prélèvement des lymphocytes T et leur envoi au laboratoire américain qui va les modifier génétiquement.
- La pharmacie qui réceptionne, sous forme congelée, les lymphocytes T reprogrammés devenus traitement d'immunothérapie. Ce dernier est ensuite conservé dans des cuves d'azote en attendant la décongélation pour injection.
- L'unité de greffe de cellules souches hématopoïétiques où le patient est hospitalisé pendant 3 semaines pour bénéficier d'une préparation à ce nouveau traitement, notamment par une chimiothérapie qui se déroule sur 3 jours suivis de 2 jours de pause. Les Car-T cells sont injectés le 6^{ème} jour.
- L'équipe de réanimation qui prend en charge les patients qui présenteraient des effets secondaires toxiques post-injection des Car-T cells, jusqu'à 30 jours après l'administration du traitement.
- L'équipe de neurologie du CHU de Toulouse pour une consultation, une IRM et un électroencéphalogramme en amont de l'injection des CAR-T cells puis une surveillance régulière en aval des effets secondaires neurologiques potentiels.

Des patients identifiés grâce au Réseau Onco-Occitanie

Les patients qui bénéficient de ce nouveau traitement sont avant tout ceux pour lesquels les traitements habituels ne fonctionnent pas et dont la probabilité de survie est inférieure à 10 %.

Pour identifier ces patients, une concertation pluri-disciplinaire est organisée au sein du réseau Onco-Occitanie (réseau régional de cancérologie)² où le parcours patient est mis en place en collaboration étroite avec les équipes impactées. A la fin de ce parcours, une infirmière coordinatrice du réseau assure un suivi quotidien puis bimensuel du patient traité.

« Dès l'identification en réunion de concertation pluridisciplinaire d'un patient éligible pour un traitement par Car-T cells, un parcours spécifique est défini. La coordination entre tous les acteurs est réalisée par une infirmière dédiée. L'objectif est d'assurer la sécurité du patient pendant toute la phase aiguë de traitement et au-delà puisque ces patients devront être suivis au minimum quinze ans après l'injection. »

Dr Anne Huynh, hématologue CHU de Toulouse, Institut universitaire du cancer de Toulouse Oncopole

« Les patients qui recevront les Car-T cells sont identifiés via les réunions régionales de concertation pluridisciplinaire. C'est une des missions du réseau régional de cancérologie de pouvoir garantir l'égalité d'accès à ce type d'innovation thérapeutique. »

Dr Pierre Bories, coordonnateur pour l'hématologie du réseau Onco- Occitanie-Ouest

Le réseau Onco-Occitanie bénéficie de deux centres qualifiés par l'Agence Régionale de Santé pour la mise en place de ce nouveau traitement (CHU de Toulouse et CHU de Montpellier), organisation unique en France.

Actuellement, trois patients ont été traités à l'Institut Universitaire du Cancer Toulouse-Oncopole qui, au-delà du J30 post injection, sont en rémission complète.

Contacts presse :

- CHU DE TOULOUSE, DIRECTION DE LA COMMUNICATION, HOTEL-DIEU SAINT-JACQUES,
 - [Dominique Soulié](#) - tél. : 05 61 77 83 49 - mobile : 06 27 59 58 96
 - [Mathilde Ratineaud](#) - tél. : 05 61 77 86 75 - mobile : 06 09 64 27 52

¹ - Unité de greffe de cellules souches hématopoïétiques - Pr C.Recher (Chef de Service) - Dr A.Huynh

² - Coordonnateur du réseau pour l'hématologie et la recherche clinique : Dr Pierre Bories