



De l'immunothérapie aussi pour les enfants

SYLVIE LOGEAN

@SylvieLogean

ONCOLOGIE Le CHUV devrait lancer un essai clinique l'été prochain permettant à des enfants atteints de cancer, notamment de leucémie aiguë, de pouvoir bénéficier de ce traitement novateur

Chaque année, en Suisse, on recense entre 200 et 220 nouveaux cas de cancer touchant des enfants de moins de 15 ans. Leucémies, tumeurs cérébrales, cancer des ganglions lymphatiques... grâce aux progrès de la médecine, ces différentes affections se soignent de mieux en mieux. Aujourd'hui, plus de 80% des malades peuvent être traités avec succès, contre 60% dans les années 1970 et 1980. Ce progrès, certes majeur, ne doit toutefois pas faire oublier les 20% de patients en rechute ou présentant des formes résistantes de la maladie.

«Après le traitement initial, les lymphocytes T modifiés deviennent des cellules mémoire»

FRANCESCO CEPPI, CHEF DE CLINIQUE DANS LE SERVICE D'HÉMATOLOGIE-ONCOLOGIE PÉDIATRIQUE DU CHUV

Pour ces derniers, de nombreux espoirs reposent désormais sur l'immunothérapie à base de lymphocytes T modifiés, appelés chimeric antigen receptor T-cells (CAR T-cells). Initialement utilisée dans le traitement du mélanome, cette technique – qui vise à transformer les cellules immunitaires du patient en médicament personnalisé – a

montré des résultats très prometteurs lors d'essais cliniques de phase précoce menés aux Etats-Unis, entre 2014 et 2016, sur une quarantaine de jeunes patients atteints de leucémie lymphoblastique aiguë en rechute ou réfractaire. Dans le cadre de cette étude, l'équipe de Michael Jensen, à l'Hôpital pédiatrique de Seattle, est en effet parvenue à un taux de rémission de 90% avec des résultats durables.

Bonne nouvelle: les jeunes patients suisses pourront également bénéficier de cette technique dans un avenir proche, puisqu'elle sera introduite au CHUV, à Lausanne, au sein d'un essai clinique qui devrait débiter au cours de l'été 2019. L'annonce en a été faite le 30 août dernier lors d'une soirée de l'association Zoé4life, qui fête cette année ses 5 ans d'existence et soutient financièrement le projet.

«Les enfants sont trop souvent négligés dans la recherche, c'est pour cela que nous avons souhaité pouvoir leur faire bénéficier de notre expertise en immunothérapie adulte, explique le Professeur George Coukos, chef du Département d'oncologie UNIL-CHUV. Cette technique a déjà eu beaucoup de succès aux Etats-Unis et nous avons considéré qu'il était important de pouvoir aussi développer ces thérapies de nouvelle génération au sein de notre centre académique.»

Concrètement, le concept des CAR T-cells repose sur le fait de modifier génétiquement, en laboratoire, certaines cellules immunitaires du patient, appelées lymphocytes T, afin de les munir d'un récepteur – le CAR –, capable de traquer les cellules cancéreuses et

de les détruire. Réinjectées ensuite dans le corps du malade, ces cellules possèdent une longue durée de vie et sont donc capables d'éradiquer des cellules cancéreuses qui réapparaîtraient après plusieurs mois, voire même plusieurs années.

«Après le traitement initial, les lymphocytes T modifiés se mettent au repos et deviennent, s'ils persistent dans l'organisme du patient, des cellules mémoire en mesure de se réactiver si nécessaire, décrit Francesco Ceppi, chef de clinique dans le service d'hématologie-oncologie pédiatrique du CHUV, qui sera responsable de l'essai clinique. Il s'agit certainement de l'approche la plus novatrice de ces dix dernières années dans la lutte contre la leucémie aiguë de l'enfant, mais nous devons encore travailler pour obtenir un traitement qui soit le plus performant possible, y compris sur d'autres formes de cancers pédiatriques.»

En différents temps

Outre la prise en charge des leucémies, l'équipe du CHUV aimerait pouvoir offrir, par le biais de cette méthode, de nouvelles possibilités thérapeutiques aux jeunes patients atteints de tumeur cérébrale, de neuroblastome métastatique – une forme de la maladie touchant le système nerveux –, de tumeur solide ou de lymphome (cancer des ganglions lymphatiques) non hodgkinien. «Dans un premier temps, ce traitement sera proposé aux patients présentant des maladies réfractaires ou en rechute, puis nous verrons s'il est possible d'élargir les indications par la suite», détaille Maja Beck Popovic, médecin-chef de l'Unité



d'héματο-oncologie pédiatrique du CHUV.

De son côté, Novartis s'est également vu attribuer, fin août, une homologation de la Commission européenne pour sa thérapie cellulaire contre la leucémie lymphoblastique aiguë à cellules B, le Kymriah. Développé en collaboration avec l'Université de Pennsylvanie, ce traitement repose aussi sur une thérapie par CAR T-cells. S'il offre une nouvelle solution prometteuse de traitement aux patients jusqu'à 25 ans, ce dernier présente toutefois un certain nombre de limitations. Son prix notamment, pouvant atteindre jusqu'à 470000 francs. Mais pas seulement: «Le Kymriah n'est administré qu'aux patients chez qui une série de traitements antérieurs ont échoué, y compris la greffe de moelle osseuse, analyse Francesco Ceppi. Seul un nombre restreint d'enfants sera donc éligible au médicament.» ■



Les enfants, «souvent négligés dans la recherche». (TWINDESIGN/123RF)