

Essai 01 sur les lymphocytes infiltrant les tumeurs contre les mélanomes réfractaires (STAR-M01)

1er octobre 2020 – 31 mars 2024

Points saillants

- Pour la majorité des patients souffrant d'un cancer, les anticorps bloquant les points de contrôle immunitaires ne suffisent pas à raviver la réponse antitumorale des lymphocytes T endogènes. Mais une autre solution s'avère prometteuse, et BioCanRx met l'accent sur la conception d'immunothérapies reposant sur les lymphocytes T.
- Le tri des cellules est basé sur l'expression par les lymphocytes T d'un marqueur à la surface des cellules appelé PD-1, qui agit comme marqueur de la réactivité des tumeurs. Les chercheurs ont optimisé une technique de tri des cellules et les conditions de culture des cellules pour permettre l'expansion des lymphocytes T triés en grand nombre qui peuvent ensuite être utilisés pour la perfusion aux patients.
- Il s'agit probablement du premier projet au Canada qui optimise le tri des cellules pour la recherche clinique, une technologie qui peut être réutilisée pour améliorer les produits cellulaires T conçus par d'autres chercheurs.

À propos du projet

La perfusion ex vivo de lymphocytes T infiltrant les tumeurs (TIL) expansés est une approche prometteuse pour le traitement des cancers à tumeurs solides parce que cette thérapie s'attaque au problème de l'hétérogénéité des tumeurs en ciblant de multiples antigènes tumoraux. Un défi important reste à relever : puisque les lymphocytes T non réactifs aux tumeurs sont attirés par voie intratumorale par l'inflammation, seule une petite proportion de TIL sont réactifs aux tumeurs, et l'expansion ex vivo en masse standard favorise souvent la prolifération de lymphocytes T non réactifs.

Au cours du cycle 1, le Dr Turcotte et son équipe ont reçu des fonds provenant du Programme [des projets catalyseurs](#) pour améliorer l'efficacité des TIL en sélectionnant des lymphocytes T infiltrant les tumeurs et exprimant la protéine PD-1 et qui agissent comme « marqueurs » pour les lymphocytes T tumoraux. Pour ce faire, l'équipe a optimisé l'utilisation d'une cellule de cytométrie en flux conforme aux normes cliniques pour sélectionner les TIL réactifs des tumeurs avant leur expansion ex vivo.

Le projet STAR-M01 correspond à une étude de phase prospective, ouverte, à deux cohortes, non randomisée et à seul centre pour des patients atteints d'un mélanome métastatique de stade IIIC non résecable ou de stade IV réfractaire à l'inhibiteur de point de contrôle immunitaire de la protéine PD-1. L'objectif premier de cet essai est de tester la faisabilité et l'efficacité potentielle de cette immunothérapie des lymphocytes T après lymphodéplétion et avec IL-2 par voie intraveineuse, chez 24 patients atteints de mélanome.

En outre, les patients inscrits auront la possibilité de participer à un groupe de soutien dirigé par les patients pour parfaire leurs connaissances et leur communication à propos de ce à quoi ils peuvent s'attendre de l'immunothérapie antitumorale par transfusion de lymphocytes T.

Cancers ciblés

Mélanome métastatique

Ce projet vise principalement à tester la faisabilité, l'innocuité et l'efficacité potentielle de cette immunothérapie par les lymphocytes T sur 24 patients atteints de mélanome métastatique résistant au traitement normatif.

Valeur du projet

2.98 M\$

Contribution de BioCanRx :
675,000\$

Patients inscrits

24

Technologie utilisée

1

Tri cellulaire

Partenaires

9



Centre d'excellence sur le partenariat avec les patients et le public



Centre de commercialisation de l'IMMUNOTHÉRAPIE du cancer

CRCHUM
CENTRE DE RECHERCHE



Chercheurs clés

Dr Simon **Turcotte**



Membres de l'équipe du projet

Vancouver

BC Cancer - Deeley Research Centre
Dr Brad Nelson

Montréal

Centre Hospitalier de l'Université de Montréal
Dr Simon Turcotte
Dre Rahima Jamal
Dr Réjean Lapointe
Centre d'excellence en thérapie cellulaire (CETC)
Dr Jean-Sebastien Delisle

Partenaires - 2.3 M \$

Centre de Recherche du Centre
Hospitalier de l'Université de Montréal /
Centre Hospitalier de l'Université de
Montréal

Institut du cancer de Montréal
Héma-Québec

Chaire de recherche du Canada sur le
partenariat avec les patients et le public

Centre d'excellence sur le partenariat
avec les patients et le public

C3i (Centre de commercialisation en
immunothérapie du cancer)

Centre d'Excellence en Thérapie Cellulaire

Utilisation des installations:

Centre d'immunologie moléculaire et
cellulaire
BC Cancer - Deeley Research Centre

Principaux jalons

Biobanque exhaustive sur les essais pour la
caractérisation de la source des tumeurs, du sang
périphérique et des produits TIL.

Analyse intérimaire de
la sécurité.

Fin de l'accumulation de
données dans un délai de 2,5
ans.

Rapport sur la sécurité et la
faisabilité des TIL exprimant la PD-1
sélectionnés, résultats préliminaires
sur l'efficacité et données
corrélatives.

Activation de l'essai d'ici le
premier trimestre de 2021.

Établissement d'un groupe de soutien dirigé
par les patients sur l'immunothérapie par
les lymphocytes T.

The power to kill cancer lies within us.
Let's tell our bodies how.


BioCanRx
Canada's Immunotherapy Network
Le réseau canadien d'immunothérapie

