



Communiqué de presse

ARN Messenger / cancer

Le Prix de 100'000.- CHF de Fond'action contre le Cancer pour le soutien aux jeunes chercheurs sera remis au Dr Andreas Reichmuth de l'Université de Zürich le 9 février 2024 à Lausanne.

Amélioration de la thérapie cellulaire anticancéreuse grâce à l'utilisation de l'ARN messenger.

Originaire de Lucerne, âgé de 33 ans, le Dr Reichmuth présente un parcours de chercheur très prometteur. Après un Master en Science dans le domaine des nanosciences, il rejoint en 2014 le groupe du Prof Robert Langer au MIT (Massachusetts Institute of Technology), spécialiste du l'ARN messenger et co-fondateur de la firme Moderna à la base d'un des vaccins contre la COVID-19. Il revient à Zürich à l'EPFZ en 2016, puis dès 2021 travaille dans le groupe du Dr Steve Pascolo sur l'utilisation de l'ARN messenger. En 2023, il a rejoint le groupe du Prof. Schwank au sein duquel il développe une recherche innovante sur l'amélioration de l'utilisation de l'ARN messenger pour cibler des cellules immunes.

Espoir pour les immunothérapies anticancéreuses cellulaires

L'immunothérapie est devenue un pilier important du traitement du cancer. Les thérapies cellulaires, dans lesquelles les cellules immunitaires du patient sont dotées de récepteurs antigéniques chimériques (CAR) pour devenir des tueuses de tumeurs, constituent une approche particulièrement fructueuse. Les thérapies CAR T ont connu un succès remarquable dans l'éradication des leucémies et des lymphomes et sont prometteuses pour le traitement des tumeurs solides. Malgré cela, plusieurs défis doivent être relevés pour garantir leur succès à grande échelle, entre autres leur coût élevé, et leur toxicité.

Le projet du Dr Reichmuth consiste à développer une approche fondamentalement différente dans laquelle les cellules CAR T sont générées directement chez le patient et non en laboratoire. En concevant des nanoparticules lipidiques conjuguées à des anticorps ciblant les cellules T, l'ARN sera introduit dans les cellules T directement in vivo. Pour garantir la stabilité de ces cellules pendant plusieurs semaines, des ARN circulaires dont la demi-vie est 5 à 10 fois plus longue que celle des ARN linéaires seront utilisés. La ré-administration périodique permettra de maintenir une fenêtre thérapeutique optimale de plusieurs mois.

Fond'action contre le cancer a décidé d'attribuer au Dr A. Reichmuth le prix annuel destiné à promouvoir les jeunes chercheurs de moins de 40 ans dans leur carrière académique et la recherche sur le cancer en Suisse.

Le 100% des dons récoltés par Fond'Action contre le cancer est versé à la recherche, les frais administratifs étant couverts par des sponsors privés.

Pour toutes les questions concernant la fondation : Anne Brunner, Directrice de la Fondation.

Tel. +41 79 277 21 70

www.fondaction.ch

Pour toutes les questions scientifiques : Professeur Serge Leyvraz, Président de la Fondation.

Tel. +49 1604491385

contact@fondaction.ch

Lausanne, le 31 janvier 2024

Dr. Andreas Reichmuth

