

Réanimation du greffon cardiaque après arrêt circulatoire contrôlé : apport de la perfusion *ex vivo*

Dr. Julien GUIHAIRE, MD PhD

Hôpital Marie Lannelongue, Groupe Hospitalier Paris Saint Joseph, Université Paris Saclay, France

Le nombre de transplantations cardiaques (TC) décroît en France depuis 2017, malgré un nombre stable de patients inscrits sur liste d'attente. Les donneurs en état de mort encéphalique sont de plus en plus âgés, et pour certains avec des comorbidités cardiovasculaires restreignant le prélèvement cardiaque. La transplantation cardiaque à partir de donneurs décédés d'arrêt circulatoire contrôlé (Maastricht 3) est une perspective pour augmenter les chances de transplantation. Elle n'est actuellement pas autorisée en France. Les résultats cliniques depuis 2014 au Royaume-Uni et en Australie sont favorables avec près de 90% de survie à un an post-transplantation. Le prélèvement du greffon cardiaque et sa préservation sont très spécifiques, notamment car il a été exposé à une ischémie chaude prolongée durant la phase agonique secondaire à l'arrêt des thérapeutiques actives. Une réanimation du greffon ainsi qu'une évaluation de sa viabilité métabolique sont nécessaires, notamment grâce à l'utilisation d'une machine de perfusion cardiaque *ex vivo*, indispensable pour décider si le greffon ou non. Un protocole autorisant le prélèvement à des fins scientifiques de 5 cœurs sur donneur Maastricht 3 est ouvert en France depuis mai 2020 (PFS20-004, Agence de la Biomédecine) afin de valider un protocole de prélèvement cardiaque sur cette catégorie de donneurs et d'étudier la viabilité de ces greffons sur machine de perfusion *ex vivo* en s'appuyant sur l'approche métabolomique. Nous présenterons les résultats préliminaires de ce protocole, ainsi que ses limites et ses perspectives. L'enjeu est de pouvoir ouvrir à court terme la transplantation cardiaque Maastricht 3 en France.