

Première xénogreffe rénale chez un patient vivant

BOSTON, 21 mars 2024 (APMnews) - Le Massachusetts General Hospital à Boston a annoncé, jeudi dans un communiqué, avoir transplanté avec succès, pour la première fois au monde, le rein génétiquement modifié d'un porc chez un patient de 62 ans qui était au stade terminal d'une insuffisance rénale chronique.

Cette intervention a duré quatre heures. Le patient "récupère bien" et "on s'attend à ce qu'il quitte l'hôpital prochainement", indique l'établissement.

Le rein de porc transplanté a subi 69 éditions génomiques. Il a été fourni par eGenesis, société basée à Cambridge (Massachusetts) qui utilise la technologie Crispr-Cas9.

Dans un communiqué, la biotech précise que le rein EGEN-2784 a subi trois types de modifications: l'extinction de trois gènes impliqués dans la synthèse d'antigènes qui jouent un rôle dans le rejet hyperaigu, l'insertion de sept transgènes humains impliqués dans la régulation des voies qui modulent le rejet (inflammation, immunité innée, coagulation et complément) et l'inactivation de rétrovirus du génome porcin.

Il avait été greffé en 2018 après sept ans de dialyse. Mais son greffon rénal avait commencé à présenter des signes de dysfonctionnement en 2023 et il avait été obligé de reprendre la dialyse en mai 2023. Il avait ensuite développé des complications récurrentes au niveau de l'accès vasculaire nécessitant de venir à l'hôpital, ce qui a nui à sa qualité de vie.

Cette intervention a été réalisée dans le cadre d'un protocole d'usage compassionnel unique (Expanded Access Protocol -EAP) accordé par la Food and Drug Administration (FDA). Le patient a également reçu dans ce cadre un immunosuppresseur en cours de développement par Eledon Pharmaceuticals, le tégoпрubart, un anticorps monoclonal dirigé contre le CD40L, ainsi que le ravulizumab (Ultomiris*, Alexion).

"C'est une étape historique dans le champ émergeant de la xénotransplantation comme solution potentielle à la pénurie mondiale d'organes", commente le Massachusetts General Hospital, établissement le plus important rattaché à la Harvard Medical School.