

Un poumon de porc greffé sur un humain : une avancée historique en médecine



C'est une première mondiale : à Guangzhou, en Chine, des chirurgiens ont réussi à greffer un poumon de porc génétiquement modifié sur un patient en état de mort cérébrale. L'expérience, qui a duré neuf jours, marque une étape clé dans le domaine des xénotransplantations, ces greffes d'organes animaux vers l'humain.

Le greffon a été prélevé sur un porc spécialement modifié pour limiter les réactions de rejet. Six modifications génétiques ont été apportées afin de rendre son système biologique plus compatible avec celui de l'homme. Une fois transplanté, le poumon a été maintenu sous un protocole médicamenteux complexe mêlant immunosuppresseurs et anticorps spécifiques.

Pendant les premières 24 heures, l'organe a bien résisté, sans rejet massif immédiat. Mais rapidement, des complications sont apparues : un œdème pulmonaire sévère, probablement lié à une réaction d'ischémie-reperfusion, a affecté son bon fonctionnement. Des signes de rejet humoral ont ensuite été observés aux troisième et sixième jours. Fait remarquable, une amélioration partielle est toutefois survenue au neuvième jour, peu avant l'arrêt volontaire de l'expérience à la demande de la famille.

Publiés dans [la revue Nature Medicine](#) et repris par les médias grand public, ces résultats constituent une avancée inédite : après les reins, c'est désormais au tour d'un poumon de porc d'avoir survécu plusieurs jours dans un organisme humain, franchissant ainsi une nouvelle étape dans le domaine des xénotransplantations.

Cette prouesse intervient dans un contexte de **pénurie chronique d'organes**. Chaque année, environ 4 500 transplantations pulmonaires sont réalisées dans le monde, dont près de 400 en France. Mais de nombreux malades meurent encore faute de greffons disponibles. Pour les experts, cette avancée pourrait transformer l'avenir des transplantations. Si les recherches confirment la faisabilité et la sécurité de la xénotransplantation, les patients pourraient un jour bénéficier d'organes disponibles en nombre suffisant, avec une qualité plus homogène que celle des greffons humains.

Néanmoins, les chercheurs restent prudents. Les complications immunologiques, infectieuses et éthiques demeurent considérables. Comme le rappelle Jianxing He, qui a dirigé l'étude, les données actuelles « ne permettent pas encore d'envisager une utilisation clinique chez des patients vivants ». L'heure est donc encore à l'expérimentation, sur des personnes en état de mort cérébrale, afin d'affiner les protocoles.

Malgré ces limites, le symbole est fort : pour la première fois, un poumon de porc génétiquement modifié a pu survivre et fonctionner neuf jours dans un corps humain. Une prouesse technique qui, si elle se confirme, pourrait bien révolutionner la transplantation d'organes dans les années à venir.

[En savoir plus](#)
(Article de National Geographic)

Cet article a été téléchargé depuis [gircor.fr](https://www.gircor.fr)