

Première greffe d'îlots pancréatiques au CHU de Toulouse

Le 6 février 2025, la première greffe d'îlots pancréatiques humains a été réalisée au CHU de Toulouse.

Cette prise en charge est destinée aux patients atteints de diabète de type 1 très instable et pour lesquels les traitements actuels ne suffisent pas. Derrière cette réalisation médicale, il y a l'histoire d'une femme, d'une équipe et d'une chaîne de solidarité scientifique et humaine.

Une solution complémentaire à la greffe de pancréas entier

Les îlots pancréatiques (ou îlots de Langerhans) sont des groupes de cellules situés dans le pancréas, contenant notamment les cellules responsables de la production d'insuline.

La greffe de ces îlots constitue une option thérapeutique essentielle pour certains patients souffrant de diabète de type 1 très instable, chez qui les traitements d'insulinothérapie les plus avancés ne parviennent plus à contrôler la glycémie.

Cette thérapie cellulaire permet en effet de remplacer les cellules productrices d'insuline détruites par la maladie, permettant ainsi de prévenir les hypoglycémies sévères.

La technique de greffe d'îlots est une solution complémentaire moins invasive que la greffe de pancréas entier. Elle peut être proposée lorsque qu'il n'y a pas possibilité médicale ou chirurgicale de réaliser une greffe de pancréas organe entier.

Les îlots sont injectés dans la veine porte (un gros vaisseau sanguin qui irrigue le foie). Ils vont alors venir se loger dans cet organe, permettant ainsi la production d'insuline.

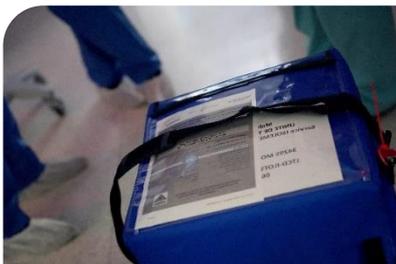
Environ 75 % des patients n'ont plus besoin d'insuline un an après la greffe d'îlots de Langerhans, certains étant même capables de s'en passer de manière durable.

Récit d'une réussite collective

Suivie au CHU de Toulouse par le Pr Pierre Gourdy, diabétologue, la patiente souffrait d'un diabète de type 1 très instable qui bouleversait son quotidien. Déjà greffée d'un rein, elle était également prise en charge par le Dr Laure Esposito, néphrologue, au sein du département de transplantation d'organes.

Ce dispositif a été rendu possible suite à l'autorisation de l'Agence de la biomédecine obtenue fin 2024 par le CHU de Toulouse.

6 patients sont actuellement candidats à la greffe d'îlots pancréatiques au CHU de Toulouse



Le jour de l'intervention, une vingtaine de personnes étaient présentes au bloc !

Tout commence avec un donneur, dont le pancréas a été attribué à la patiente de Toulouse par l'Agence de la biomédecine et accepté par le Dr Esposito.

L'organe a été acheminé dans un premier temps à Montpellier au sein de l'Unité de Thérapie Cellulaire qui a procédé à l'isolement des cellules productrices d'insuline, les îlots de Langerhans. Ils ont ensuite été cultivés, contrôlés et testés pendant 48h par l'équipe du laboratoire d'isolement de Montpellier afin de garantir leur fonctionnalité pour la patiente.

Une fois cette garantie obtenue et la comptabilité vérifiée par le laboratoire d'immunologie, les îlots ont été conditionnés et acheminés à l'hôpital Rangueil, au CHU de Toulouse.

Le CHU de Toulouse a en parallèle prévenu sa patiente qui a été hospitalisée au service de transplantation en vue de la préparation à la greffe d'îlots.

40 personnes ont été mobilisées autour de cette greffe : radiologues, diabétologues, néphrologues, équipes des blocs opératoires, anesthésistes.

La patiente a été préparée, notamment via l'administration de médicaments anti-rejets, nécessitant une surveillance spécialisée. Un contrôle optimal de son équilibre glycémique était également nécessaire avec l'intervention des diabétologues.

Le « jour J », elle a tout d'abord été prise en charge par l'équipe d'anesthésie.

L'injection des îlots s'est ensuite déroulée lors d'une intervention menée par l'équipe de radiologie interventionnelle. Le Dr Charline Zadro et le Dr Thomas Eche ont réalisé une ponction de la veine porte du foie à travers la peau sous guidage échographique. Puis, les îlots ont été injectés dans le réseau veineux portal de la patiente, tout en réalisant des contrôles réguliers.

La patiente a ensuite rejoint l'unité de soins continus, avec une surveillance accrue (toutes les 30 minutes) de son équilibre glycémique sous insulinothérapie intra veineuse.

Aujourd'hui, elle se porte bien. Elle est rentrée chez elle au bout de 10 jours, ses doses d'insuline ont été réduites et son diabète est désormais plus stable, lui offrant une meilleure qualité de vie.



La greffe au CHU de Toulouse, une activité soutenue au service des patients :

348 transplantations réalisées en 2024 (contre 288 en 2023, soit une **augmentation de 20,83 %**), dont :

- **246 greffes de rein dont 57 greffes à partir de donneur vivant** (23 % des transplantations rénales)
 - **60 greffes de foie**
 - **13 greffes de pancréas**
 - **17 greffes de cœur**
 - **12 greffes de poumon**
-



Publications scientifiques :

[10.1016/S2213-8587\(18\)30078-0](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30078-0)

[10.1016/j.diabet.2018.07.006](https://doi.org/10.1016/j.diabet.2018.07.006)

[10.1111/ajt.16637](https://doi.org/10.1111/ajt.16637)

[10.1016/S2213-8587\(24\)00241-9](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(24)00241-9)

[10.1016/S2213-8587\(22\)00114-0](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00114-0)

CONTACT PRESSE

Joséphine ENARD
enard.j@chu-toulouse.fr
06 34 10 29 86

L'expertise du CHU de Toulouse

Cette première greffe d'îlots pancréatiques marque un tournant majeur dans la prise en charge du diabète à Toulouse, ouvrant une nouvelle perspective thérapeutique.

Elle illustre également l'engagement des équipes du CHU ainsi que leur compétence en matière de transplantation pancréatique développée depuis 2007 par les chirurgiens digestifs et en matière d'immunosuppression grâce au savoir-faire des équipes de néphrologie et de transplantation.

Le développement de cette nouvelle approche bénéficie de l'expertise technique de l'équipe de radiologie interventionnelle en étroite synergie avec l'équipe de diabétologie.

Docteur Laure Esposito, néphrologue

« L'autorisation de pratiquer les greffes d'îlots pancréatiques résulte d'un travail mené sans relâche depuis 2021. Nous sommes très fiers de pouvoir faire bénéficier nos patients atteints de diabète de type 1 de toutes les possibilités thérapeutiques, des techniques d'insulinothérapie les plus innovantes, de la transplantation de pancréas organe depuis 2007 et, désormais, jusqu'à la greffe d'îlots. Cette thérapie cellulaire est un espoir de meilleures survie et qualité de vie pour les patients atteints de diabète de type 1 très instable, même si elle reste néanmoins fortement conditionnée par la disponibilité en don d'organes.

Au CHU, cette réalisation marque l'aboutissement d'un travail de longue haleine, mené collectivement à l'échelle territoriale et nationale. Elle s'inscrit dans la continuité de l'autorisation en routine obtenue en 2021 par le groupe de travail TREPID, que je coordonne depuis 2013, en collaboration avec les équipes expertes du réseau GRAGIL.

L'organisation de la transplantation d'îlots repose sur un maillage territorial efficace, garantissant un accès équitable à la greffe pour tous les patients. Cette dynamique est renforcée par une mobilisation locale au CHU de Toulouse, essentielle à la réussite de cette activité : inscription et recrutement des patients dans la région et en Nouvelle-Aquitaine ouest (assurés par moi-même, le Pr Hélène Hanair et les IDE de coordination, notamment Mme Gamboa), hospitalisation et suivi post-greffe.

Ce projet repose également sur une étroite collaboration avec les centres d'isolement de Montpellier et Genève, avec lesquels nous avons établi des conventions, assurant ainsi une répartition optimale des ressources en lien avec l'Agence de la biomédecine. »

Équipes du CHU de Toulouse

Néphrologie et transplantation d'organes : Dr Esposito, Pr Kamar, Mme Gamboa, Mme Marceillac

Radiologie interventionnelle : Dr Lagarde, Pr Mokrane, Dr Zadro, Dr Crouzevialle, Dr Ota

Diabétologie : Pr Hanair, Pr Gourdy, Dr Melki, Dr Puech

Chirurgie digestive : Pr Suc, Pr Muscari, Dr Duffas, Dr Cuellar

Anesthésie : Dr Ruiz, Dr Miguères

Équipes du CHU de Montpellier

Unité de Thérapie Cellulaire : Pr Eric Renard et Dr Oriane Vilard

Laboratoire d'isolement : Julia Sabatier et Christophe Broca

Laboratoire d'immunologie : Dr Congy