

Fiche RETEX

Défaut lié au matériel et à l'organisation ayant entraîné la perte d'un greffon rénal



N°31 • Février 2025

Thématique

Défaut de conditionnement d'un greffon rénal

Catégorie

Sanitaire

Résumé de l'EIGS

Un patient est en attente de greffe rénale. Le rein du donneur est prélevé dans un autre établissement et conditionné sur place sur une machine à perfuser (MAP).

La machine sur laquelle était perfusée le rein a présenté un dysfonctionnement entraînant une hausse de la température de conservation du greffon et de multiples anomalies multifactorielles qui ont abouti à la perte du greffon.

Une analyse pluriprofessionnelle inter-établissements de cet évènement a permis d'identifier des actions d'amélioration pour éviter la survenue d'un nouvel évènement de ce type.

Chronologie des faits

L'IDE de la CHPOT (Coordination Hospitalière des Prélèvements d'Organes et de Tissu) est alerté qu'une MAP (Machine à Perfuser le greffon) sonne dans le service de néphrologie en raison d'une élévation de la température de conservation du greffon.

La procédure dans ce cas nécessite le reconditionnement du greffon au bloc opératoire. L'IDE CHPOT se rend dans le service et constate que la MAP est en alerte car la température affichée est trop élevée. Le compartiment à glace ne contient quasiment que de l'eau. Par ailleurs, la greffe rénale n'est pas réalisable dans l'immédiat car le bloc opératoire n'est pas disponible (urgences en cours). L'IDE CHPOT explique alors les deux possibilités face à cette situation : soit emmener la MAP au bloc opératoire et reconditionner le greffon sur une nouvelle MAP, soit remettre de façon provisoire de la glace dans le compartiment en attente de la greffe.

Le chirurgien confirme la seconde option. Le re-glaçage de la MAP est réalisé en conservant la moitié de l'eau pour éviter un refroidissement trop important.

L'IDE CHPOT transmet l'évènement à ses collègues, ainsi qu'au chirurgien et à la cadre du service. Celui-ci reçoit de nouveau un appel 2 heures plus tard car la température de la MAP continue à s'élever malgré le renouvellement de la glace. L'IDE du service s'inquiète du bon fonctionnement de la machine qui continue à dysfonctionner.

L'IDE CHPOT propose, de déconditionner le rein au bloc opératoire et de le reconditionner en MAP ou en statique (en glacière) selon le temps envisagé avant la greffe mais que cette décision est médicale.

D'autre part, le chirurgien appelle dans la demi-heure l'IDE CHPOT pour l'informer qu'il n'y aura pas de greffe car le receveur initialement retenu est incompatible au cross-match (étude de compatibilité réalisée systématiquement pour prévenir le rejet de greffe hyperaigu) et qu'il n'y a aucun autre candidat à la greffe.

L'IDE CHPOT explique que le rein va probablement être remis en répartition, et qu'il est donc nécessaire de poursuivre le reconditionnement (soit en MAP soit en statique). Les urologues appellent le PNRG (Pôle National de Répartition des Greffons) pour les prévenir. L'IDE CHPOT est rappelé dans les 10 minutes par le chirurgien urologue pour le prévenir que le rein va être reconditionné en statique et appelle de suite le PNRG pour avoir des précisions sur l'organisation du transport et le déclenchement de FTSO (France Transport Sang et Organe). Le PNRG indique alors ne pas être au courant de la mise en statique du greffon alors qu'ils ont proposé le greffon à une autre équipe de transplantation avec l'information d'un conditionnement sur MAP. Cette équipe a finalement refusé en apprenant le conditionnement en statique. Le greffon est proposé à d'autres centres qui ont tous refusés.

L'IDE CHPOT informe le néphrologue de la destruction du greffon et de l'envoi en anatomopathologie le lendemain.

Pourquoi est-ce un EIGS ?	Méthodologie de la recherche des causes profondes
Il s'agit d'un EIGS car l'évènement est associé aux soins, inattendu et cela a entraîné une réelle perte de chance pour le candidat à la greffe (déficit fonctionnel permanent ou décès)	ALARME

Causes immédiates identifiées

- Défaut de glaçage de la machine à perfuser les organes

Que s'est-il passé ?

Causes profondes

Facteurs individuels liés au patient

- Aucun

Facteurs individuels liés aux professionnels

- Défaut de formation des IDE qui manipulent les MAP (Machine à Perfuser)

Facteurs liés aux tâches à réaliser

- Défaut de procédure concernant la MAP : procédure non à jour et non diffusée

Facteurs liés aux organisations définies

- Défaut de priorisation de la greffe rénale comme urgence au sein du bloc opératoire

Facteurs liés à l'équipe

- Pas de prise de renseignements sur la disponibilité du bloc opératoire dans un contexte non urgent
- Pas de sérum historique du receveur rendant impossible la réalisation d'un crossmatch virtuel
- Pas de signalement de la non-réception du sérum du receveur ce qui a retardé l'identification de l'incompatibilité

Facteurs liés à l'environnement de travail

- Dysfonctionnement de la MAP : défaut de la MAP déjà signalé lors d'une maintenance
- Défaut de priorisation de la greffe rénale comme urgence au sein du bloc opératoire

Facteurs liés au contexte institutionnel

- Aucun

Barrières de sécurité qui n'ont pas fonctionné :

Barrière de prévention :

- Réalisation de la maintenance de la MAP

Barrière de récupération :

- Alerte et prise de contact rapide avec l'IDE CHPOT (Infirmier Diplômé d'État de la Coordination Hospitalière des Prélèvements d'Organes et de Tissu), glaçage de la MAP

Barrière d'atténuation :

- Contact avec PNRG (Pôle National de Répartition des Greffons) pour proposition du greffon à d'autres centres

Enseignements : Actions d'amélioration

1. Actualiser la procédure concernant les MAP et la diffuser avec l'appui de la société (alarmes, transport, réglage etc...)
2. Organiser une formation des IDE manipulant les MAP notamment sur le glaçage des machines et le repérage des anomalies éventuelles avec l'appui de la société
3. Prévoir l'achat d'une machine à glace pour le conditionnement des MAP sur le site du CH préleveur
4. Vérifier qu'il existe une maintenance annuelle des MAP
5. Faciliter l'accessibilité aux données de courbes de température des MAP avec la mise à disposition d'un logiciel permettant de décoder les données
6. Prioriser la greffe rénale comme une urgence pour accéder au bloc opératoire
7. Réaliser une feuille de surveillance MAP ainsi qu'une check-list de fonctionnement pour les équipes de néphrologie
8. Envisager une meilleure coordination informatique sur le suivi des sérums des receveurs pour la réalisation du crossmatch

Principes du crossmatch avant la greffe :

- S'assurer que l'établissement hospitalier du receveur réalise de manière régulière le suivi sérologique des patients.
- S'assurer que les sérums sont adressés au centre greffeur.
- S'assurer, lors de l'acceptation d'un greffon rénal par l'équipe de néphrologie, que le laboratoire d'histocompatibilité dispose de sérums historiques du receveur.

Pour aller plus loin :

<https://www.agence-biomedecine.fr/IMG/pdf/recommandations-concernant-le-suivi-immunologique-des-patients-en-attente-de-greffe-d-organes-ou-greffes.pdf>