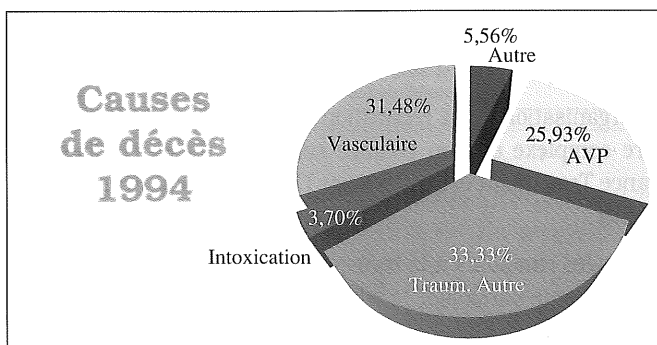


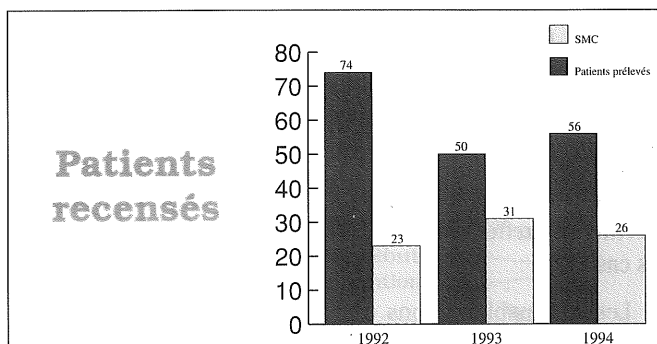
Réanimation prolongée d'un sujet en état de mort cérébrale

V. DENIS, Coordinatrice de transplantations, Hôpital Henri MONDOR - CRETEIL

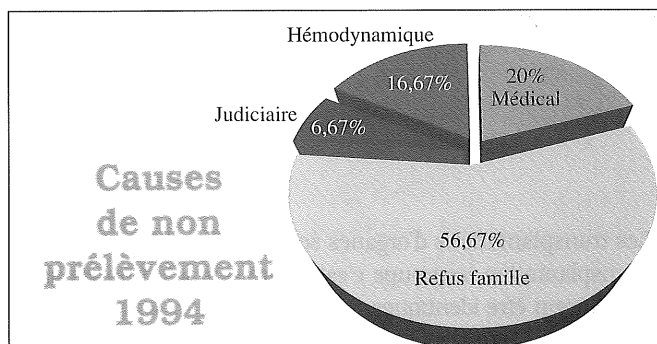
L'activité provient d'une population de patients décédés parmi lesquels on retrouve deux grandes causes de décès, la traumatologie et les accidents vasculaires cérébraux. La traumatologie regroupe les accidents de la voie publique ainsi que les traumatismes divers. Le traumatisme provoque une contusion cérébrale qui entraîne la destruction du cerveau et les accidents vasculaires cérébraux sont dus en grande partie à des ruptures d'anévrismes. Les anoxies cérébrales et les intoxications représentant un faible pourcentage des sujets en état de mort cérébrale.



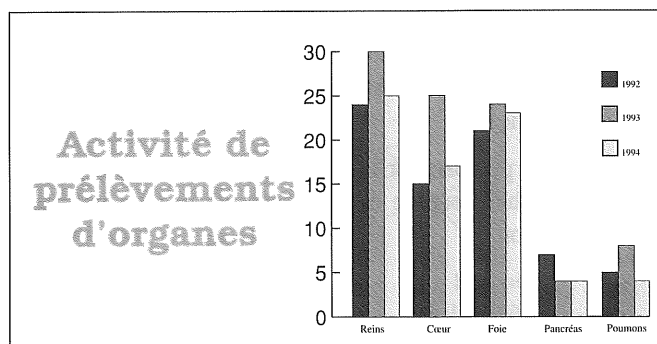
Actuellement par rapport à l'ensemble des sujets en état de mort cérébrale pris en charge, seulement 50% des donneurs potentiels peuvent être prélevés.



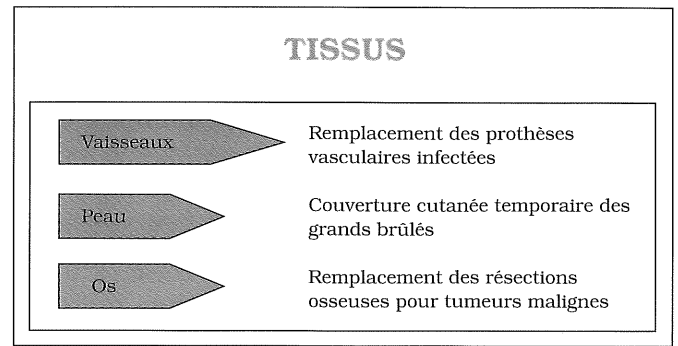
L'opposition des familles représente 56% des causes de non prélèvement et est une grande préoccupation des équipes de prélèvement. Les antécédents médicaux (souvent sérologies positives) et les problèmes hémodynamiques ne constituent que 37% des contre-indications au prélèvement. L'opposition judiciaire résulte d'une décision de la justice dans le but de préserver la possibilité d'une autopsie.



Néanmoins, un prélèvement permet de prélever plusieurs organes mais également des tissus. Globalement l'activité de prélèvements de tissus est en progression depuis 1992. L'hôpital Henri Mondor est équipé d'une banque d'os et de vaisseaux, les autres tissus prélevés sont conservés à la banque des tissus de l'hôpital Saint Louis et à la banque des yeux.



Les tissus sont indispensables pour certaines pathologies.



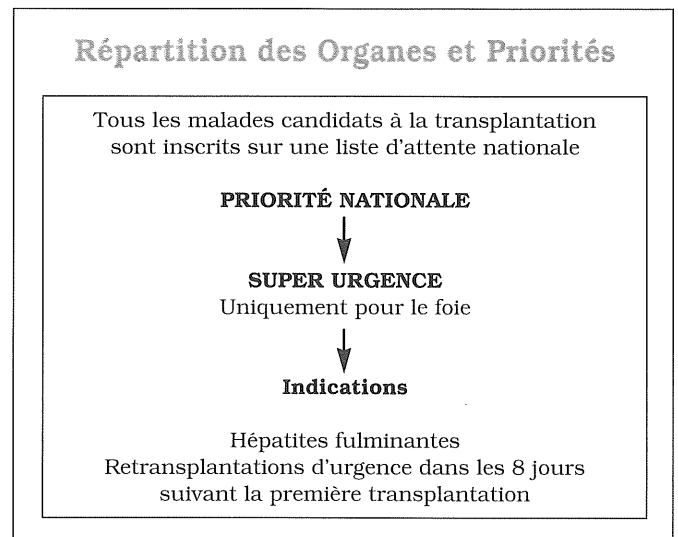
L'organisation de la répartition des organes suit une procédure complexe et bien codifiée selon des règles établies par France Transplant et reprises par l'Etablissement Français des Greffes.

Tous les candidats à la transplantation sont inscrits sur une liste d'attente nationale.

Il n'existe qu'une seule priorité absolue à l'heure actuelle, c'est la super urgence qui ne concerne que le foie. Lorsque des organes peuvent être proposés, il faut avant toute démarche vérifier s'il existe une super urgence sur le territoire national. Si la réponse est positive, le foie lui sera attribué d'emblée; si la réponse est négative le foie suivra la procédure classique.

Les indications de la super urgence sont :

- Les hépatites fulminantes : on dispose de 48 heures pour effectuer la greffe; après ce délai le malade décède dans 80% des cas.
- Les retransplantations d'urgence dans les 8 jours, pour rejet massif de la première greffe.

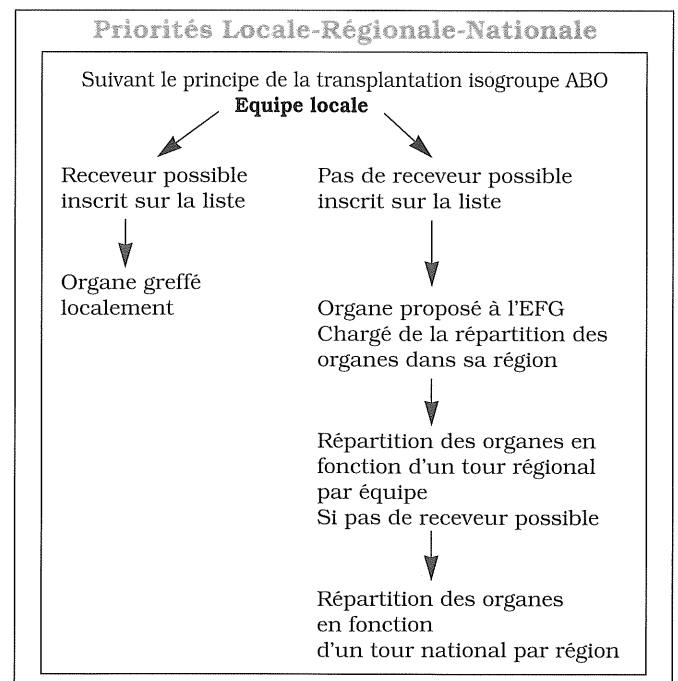


Les transplantations d'organes se font suivant le principe de la transplantation isogroupe c'est-à-dire que les groupes sanguins doivent être identiques ou compatibles.

S'il existe une équipe locale de transplantation, l'organe est proposé localement. Si un receveur compatible existe sur la liste, l'organe est greffé localement.

S'il n'existe pas d'équipe locale ou de receveur possible, l'organe est proposé à l'EFG (organisme public chargé de la répartition des organes).

L'organe est proposé sur la région, puis s'il n'existe pas de receveur possible, l'organe est proposé sur un plan national, région par région.

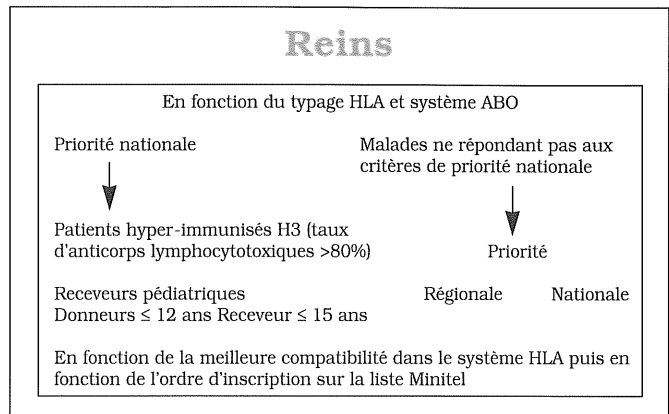


En ce qui concerne les reins, 1 rein est greffé localement sur un patient suivi à l'hôpital où se déroule le prélèvement et où se déroulera la transplantation. L'autre rein est proposé à l'EFG qui se chargera de sa répartition suivant des groupes sanguins compatibles, mais également suivant le typage HLA. La priorité nationale ira à un patient hyper-immunisé appelé H3. C'est-à-dire un patient qui a développé un certain nombre d'anticorps capables de détruire 80% des cellules servant à faire les tests.

Une priorité concerne les enfants : un organe d'enfant âgé de moins de 12 ans ira à un enfant âgé de moins de 15 ans.

Si le malade ne correspond pas aux critères de priorité nationale, l'organe sera réparti par l'EFG sur la région, puis sur le territoire national s'il n'existe pas de receveur régional possible.

Toujours en fonction du groupe sanguin, de la meilleure compatibilité dans le système HLA, puis en fonction de l'ancienneté d'inscription sur la liste d'attente.

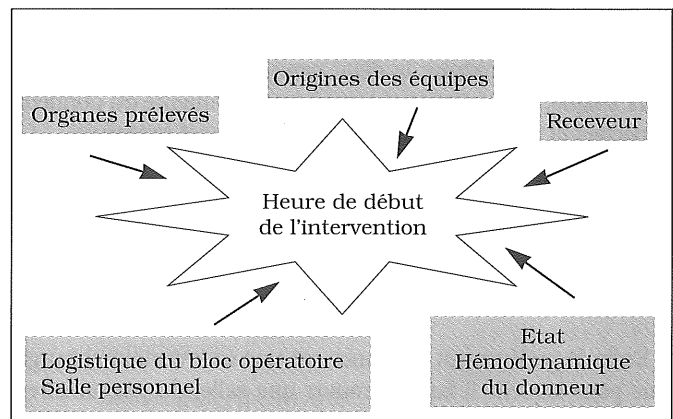


L'organisation proprement dite du prélèvement d'organe est dépendante d'un certain nombre de critères. L'heure de début d'intervention est fonction avant tout de :

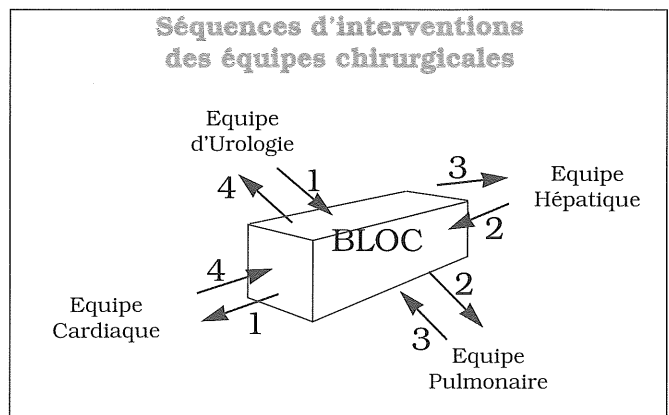
L'état hémodynamique du donneur. Une instabilité peut remettre en cause partiellement ou totalement le prélèvement car une instabilité conduit à un arrêt cardiaque, donc à un arrêt de la procédure de prélèvement. Plus un donneur est stable et plus on dispose de temps pour organiser l'intervention. Le nombre d'organes prélevés et surtout l'origine des équipes sont des facteurs essentiels. Lorsque les équipes sont locales, il n'y a pas de délai de transport, l'organisation est simplifiée. Si une équipe vient de province, il faut l'attendre, les délais sont augmentés.

Les receveurs sont également déterminants; le prélèvement dépendra de leur disponibilité,

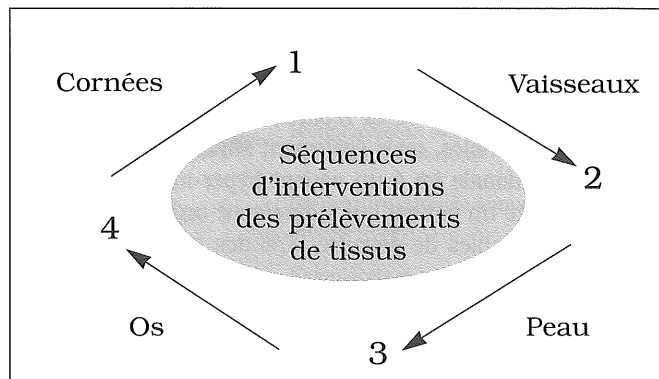
Enfin il faut organiser l'intervention en elle-même au bloc opératoire.



Les organes sont prélevés dans un ordre chronologique précis en fonction de leur qualité de conservation dans le temps, ce qui implique un ordre d'intervention précis des différentes équipes. L'équipe d'urologie arrive la première et est responsable de l'installation du donneur. Puis les équipes se succèdent et chacune dissèque et expose l'organe qui la concerne. Pendant tout le temps de dissection les organes sont vascularisés. L'équipe de cardiologie arrête le coeur, puis des produits glacés sont injectés pour rincer et refroidir les organes. Le temps d'ischémie commence dès l'arrêt du coeur. Les équipes repartent rapidement dans l'ordre inverse de leur arrivée.



Après les prélèvements d'organes, les tissus peuvent être prélevés. La cornée dès l'arrêt du coeur, les vaisseaux après les reins, puis la peau, et enfin les os, en fin d'intervention.



Le prélèvement s'organise en fonction de la viabilité des organes. Le délai se compte en heures à partir du moment où l'aorte du donneur sera clampée, donc l'organe non vascularisé. Pour le coeur, ce délai est de 4 heures; donc le receveur devra être au bloc opératoire au même moment que le donneur et lorsque le chirurgien quitte le bloc opératoire avec le coeur, l'intervention sur le receveur a déjà commencé. De même pour le poumon et le pancréas. Pour le foie, le délai de conservation étant plus long, le receveur devra être en service d'hospitalisation; et pour le rein le receveur sera sélectionné en fonction du typage HLA.

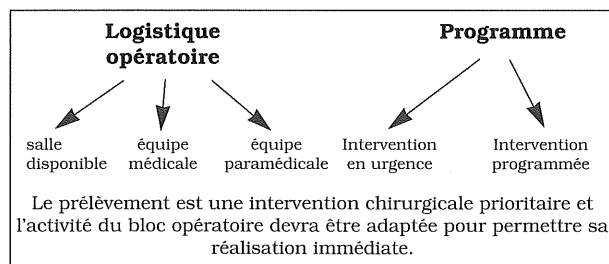
Si un receveur n'est pas prêt, le prélèvement sera retardé au maximum pour réduire le délai pendant lequel l'organe n'est plus irrigué. Uniquement si l'état hémodynamique du donneur le permet et si la qualité des autres organes est préservée.

Disponibilité du receveur au début du prélèvement

Organes	Délai de transplantation	Receveur
Coeur	4 h	Bloc
Poumons	4 h	Bloc
Foie	6 à 8 h Collins 12 à 14 h Belzer	Hospitalisation
Pancréas	4 h	Bloc
Reins	Le receveur sera sélectionné suivant le groupage tissulaire HLA du donneur - 24 h à 48 h	Domicile

Enfin le prélèvement d'organes est une intervention chirurgicale pour laquelle il faudra trouver une salle, du personnel en nombre suffisant, mais également s'insérer dans un programme opératoire entre les interventions programmées et les urgences.

Impératifs de fonctionnement du bloc opératoire



Le prélèvement d'organes suit une procédure complexe et concerne un grand nombre d'intervenants dont les actions s'imbriquent les unes après les autres.

La coordinatrice joue un rôle essentiel au sein de cette organisation. Elle a un rôle particulièrement important envers les familles au moment de l'entretien, lorsque le réanimateur annonce la mort cérébrale, mais également après l'intervention. Elle aide les familles au cours des démarches administratives consécutives au décès et s'assure auprès des frais de séjour qu'aucune facturation ne sera à la charge de ces familles. Au niveau du bloc opératoire, elle veille à préserver l'aspect corporel du défunt et doit tout mettre en œuvre pour préserver la qualité des greffons en organisant, sans perte de temps, le départ des organes vers les lieux de transplantation. Enfin il ne faut jamais perdre de vue que la finalité du prélèvement, c'est la transplantation d'organes.