

Coordination d'un prélèvement multi-organes.

Ch. NARDELLI, C. DIASSINOUS, V. GALLARD, D. LHUILLIER, I.D.E. - F. CASTELLAN, *Surveillante chef* - A.P. MARSEILLE

PRESENTATION DES STRUCTURES ACTUELLES :

L'UCTAPM

I Définition

Sur délibération du conseil d'Administration de juin 1991, il est créé à l'Assistance Publique de MARSEILLE une Unité de Coordination des Transplantations d'Organes : UCT APM, dont la mission est d'assurer l'organisation des prélèvements et transports d'organes et leur répartition au sein des Etablissements de l'A.P., dans le respect des règles nationales et en liaison avec FRANCE TRANSPLANT.

Ce service est composé de :

- 1 Chef de service, le Pr. B. SASTRE
- 1 Surveillante-chef, Mlle CASTELLAN
- 1 Secrétaire
- 5 IDE Coordinatrices.

Les missions qui lui sont confiées se font en étroite collaboration avec FRANCE TRANSPLANT, **seule organisation nationale habilitée à réglementer la répartition des organes à transplanter.**

France Transplant, elle-même, fonctionnant avec l'agrément du Ministère de la Santé.

II Fonctionnement :

Une permanence est assurée par une Coordinatrice de garde 24 heures/24 tout au long de l'année, sans aucune défaillance, et joignable par tous les moyens modernes de communication (alphapage, téléphone portable, répondeur, fax).

Aux heures ouvrables, comme tout service hospitalier, l'UCTAPM possède des locaux; ceux-ci sont situés au sein de l'hôpital de la Timone.

a) Les coordinatrices

Nous sommes 5 IDE exerçant cette activité à temps partiel, à savoir que 3 d'entre nous appartiennent au bloc d'urologie et de greffe rénale du Pr. COULANGE, les deux autres au bloc de cardiologie et transplantation cardio-pulmonaire du Pr. BAILLE à l'hôpital CANTINI.

Nous sommes détachés de nos blocs respectifs, quinze jours toutes les cinq semaines.

Ce montage astucieux créé par le Pr. RAMPAL en 1982 a montré toute son efficacité ces dernières années; cependant afin de pallier les problèmes de planning des blocs opératoires, souvent insolubles en période de congés annuels, ce système est appelé à être modifié et il semblerait qu'une structure avec 5 éléments à temps plein, soit mieux adaptée.

Ce nouveau projet a été soumis à la direction générale de l'APM et devrait fonctionner dès janvier 1993.

b) Le bureau de coordination

A ce niveau, sont centralisés tous les appels et toutes les informations concernant les prélèvements et les transplantations réalisés.

Là, aboutissent les propositions d'organes prélevés hors région; en cas d'acceptation d'un greffon par une équipe de transplantation, la coordinatrice organisera le transport de celle-ci sur le site du prélèvement ainsi que son retour dans les plus brefs délais.

Dans le cadre d'une proposition de rein prélevé hors Marseille, l'IDE coordinatrice assurera son cheminement vers le centre de transplantation marseillais, par les moyens de transports adaptés en fonction des distances, à savoir : Air Inter, SNCF, ambulances.

FRANCE TRANSPLANT

I Organisation régionale

Afin de mieux gérer toutes ces activités, 7 régions administratives ont été définies.

MARSEILLE et NICE forment les deux pôles de la région IV SUD EST, chaque centre ayant sa propre cellule de coordination et ses propres règles de répartition locale.

Chaque région est représentée par un Bureau composé de douze membres et d'un Président de Région.

Ce bureau choisit un Médecin coordinateur régional, nommé pour trois ans par le Ministère de la Santé, à qui l'UCTAPM adresse régulièrement un rapport d'activité.

Le rôle essentiel du coordinateur régional est :

- développer des prélèvements et des transplantations
- organiser les échanges dans le respect de la réglementation en vigueur
- celui-ci doit rendre compte de son activité au bureau de la section régionale.

II Organisation nationale

France Transplant est une association-loi de 1901, de portée nationale, créée en 1969 par le Pr Jean DAUSSET (devenu par la suite Prix NOBEL), et reconnue d'utilité publique en 1978 après le vote de la loi Caillaudet.

En 1989, une convention passée entre le Ministère de la Santé et F.T. et précisée par le décret de septembre 90, a chargé cette association de coordonner les prélèvements et les greffes, et lui confie comme mission :

- la gestion des listes d'attente
 - la répartition des greffons
 - la coordination des PMO et le recensement des données
 - le contrôle des typages tissulaires
 - le registre des greffes et analyses statistiques.
- MULTIOR, MINITEL, EVOL R.



France Transplant est donc chargée de vérifier la bonne application et le respect des règles nationales de répartition, à savoir :

-priorités nationales qui sont

- * les super-urgences hépatiques (S.U) uniquement en cas d'hépatite fulminante ou retransplantation dans les 8 jours. (Comité d'éthique)
- * pour les reins, les priorités sont les patients hyper-immunisés (H3).

En l'absence de malades prioritaires au plan national et de receveurs locaux ou régionaux, la répartition se fera à l'échelon national en fonction du numéro d'inscription sur la liste nationale, par équipe, par organe et par région.

La FRANCE est un des pays les mieux structurés en matière de PMO et de transplantation, grâce à cette association qui œuvre dans un souci d'éthique et de transparence.

LE ROLE DU COORDINATEUR

Il a pour mission de prendre en charge avec le réanimateur tout sujet en état de mort cérébrale ayant été défini comme donneur potentiel, c'est-à-dire dont le dossier administratif, clinique et paraclinique remplit toutes les conditions nécessaires à la réalisation du PMO et des greffes.

Objectifs essentiels

- Constitution dossier donneur
- Programmation du PMO
- Répartition des greffons selon les règles de F.T.
- Restitution du corps à la famille.

Cette activité est non programmable et survient à toute heure du jour ou de la nuit et dure environ 15 heures.

Citation du Pr.CABROL à propos du coordinateur local :

"Il est le maillon-clé de la grande chaîne de solidarité des Transplantations."

ORGANISATION D'UN PMO

A) Réanimation

Le réanimateur, ayant en charge le donneur, contacte la coordinatrice locale de garde. Celle-ci se rend en secteur de Réanimation et réunit tous les documents nécessaires au prélèvement d'Organes.

Le prélèvement ne doit être envisagé que lorsque le diagnostic de mort cérébrale est établi : JAMAIS AUPARAVANT.

1) L'état de mort cérébrale

* Définition

La définition physiologique de l'état de mort cérébrale est la destruction irrémédiable du cerveau avec conservation artificielle de la respiration et maintien d'une fonction cardiaque permettant la perfusion et le maintien des fonctions des organes thoraco-abdominaux.

La mort cérébrale est la conséquence d'un arrêt circulatoire cérébral, entraînant une nécrose ischémique du cerveau.

(circulaire n° 67, du 24 avril 1968 : critères affirmant une mort cérébrale).

* L'information à la famille

Le médecin réanimateur, ayant assuré les soins de réanimation, informera la famille de l'état clinique en expliquant la mort à cœur battant et en insistant sur le caractère irréversible.

La bonne information et le bon contact entre l'ensemble de la famille et l'équipe, dès l'admission, créeront un climat de confiance.

La possibilité du don d'organes sera abordée par le réanimateur, qui fera référence à la loi Caillavet.

2) Aspects législatifs :

* Loi et décret

a) La loi Cavaillet du 22 décembre 1976 dit :

"Des prélèvements peuvent être effectués à des fins thérapeutiques ou scientifiques sur le cadavre d'une personne n'ayant pas fait connaître de son vivant son refus d'un tel prélèvement.

Toutefois, s'il s'agit du cadavre d'un mineur ou d'un incapable majeur, le prélèvement en vue de greffe ne peut être effectué qu'après autorisation de son représentant légal."

b) Le décret du 31 mars 1978 détermine :

- L'information du donneur majeur qui entend autoriser un prélèvement sur sa personne en vue d'une greffe.
- Les modalités selon lesquelles le refus ou l'autorisation de prélèvement doivent être exprimées.
- Les conditions que doivent remplir les établissements hospitaliers pour être habilités à effectuer ces prélèvements.
- Les procédures selon lesquelles la mort doit être constatée.

* L'appel au témoignage

En accord avec le médecin Réanimateur, la coordinatrice rencontrera la famille afin de recueillir l'absence d'opposition nette au prélèvement, exprimée de son vivant par l'adulte, et chez l'enfant ou l'incapable majeur, l'autorisation écrite du représentant légal.

Vu les circonstances particulièrement douloureuses cet entretien devra se faire dans un contexte humanisé.

La plus grande liberté doit être laissée aux familles pour leur permettre d'évoquer ou d'apporter la preuve d'un éventuel refus de prélèvement de la part du défunt.

La coordinatrice s'engage à faire réaliser ces prélèvements dans le plus grand respect de la volonté du défunt, et de restituer le corps dans son intégrité tégumentaire. Elle aidera et guidera les familles dans les démarches parfois laborieuses, en leur communiquant une information adaptée en fonction des circonstances ayant entraîné la mort.

3) Aspect juridique :

* l'information au substitut

- S'il s'agit d'une mort suspecte ou violente, la coordinatrice doit demander l'accord verbal du Substitut du Procureur de la République (TGI) du lieu de l'accident.
- Si un problème médico-légal surgit, il nécessitera l'intervention d'un médecin légiste délégué par le Substitut du Procureur.

4) Les procédures administratives :

- La confirmation de la mort cérébrale : la coordinatrice s'assure de la présence des signatures obligatoires sur les différents certificats.
- certificat de mort d'un sujet soumis à une réanimation prolongée (deux signatures).
- certificat de non contagion signé par le médecin réanimateur.
- autorisation du directeur de l'Etablissement.
- certificat de décès signé à l'entrée du bloc opératoire.

* le registre des oppositions

Chaque hôpital autorisé à pratiquer des prélèvements après décès doit disposer d'un registre permettant aux hospitalisés ou à leurs familles d'y consigner un refus.

La coordinatrice vérifiera l'absence d'opposition sur ce registre.

5) Constitution du dossier donneur

Le dossier se constitue avec l'aide du Réanimateur de l'équipe soignante, mais aussi en recueillant des informations auprès de la famille, toutes ces données sont notées sur une fiche type.

A - Caractéristiques générales

Nous notons :

- Identité, âge, adresse, profession (par ex : pour les militaires, certaines démarches sont particulières).
- Cause de la mort, date, lieu et circonstances. (par exemple, accident du travail ou AVP qui réclament des démarches particulières).
- Durée de ventilation artificielle.
- Recherche d'antécédents : chirurgicaux, médicaux (traitement éventuel), toxicomanie (tabac, alcool, drogues).
- Au lit du donneur, nous évaluons : mensurations (poids, taille, périmètres abdominal, thoracique, hauteur sternale).

C'est aussi l'occasion de rechercher des cicatrices, des traumatismes associés, des marques de piqûre.

B - Bilan hémodynamique :

Un donneur instable nécessitera un prélèvement très rapide, cette évaluation est donc essentielle.

- T.A. : stable ou non
- pouls, température, diurèse
- notion de collapsus, d'arrêt cardiaque

- protocole de perfusion et prescription en cours (drogues inotropes et antibiotiques).

C - Constantes biologiques

- groupage ABO et Rhésus
- on pratique un prélèvement ganglionnaire au lit du donneur afin de connaître le groupage HLA, qui sera réalisé en urgence au CTS.
- hématologie : numération et formule sanguines, coagulation (T.P. TCK, fibrinogène).
- biochimie dans le sang (iono, bilan de la fonction rénale, bilan hépatique complet, LDH, CPK et la fraction Mb des CPK) et les urines (iono)

Certains de ces examens seront répétés pour ajuster au mieux la réanimation du donneur.

- gazométries sous 40% et 100% de FI O2

D - Bilan de contagion :

- VIRALE : la recherche est systématique et obligatoire; on pratique les sérologies HIV, HTLV1, HTLV2, HBS, VHC, CMV. On s'attachera à faire partir ces prélèvements le plus tôt possible.

- BACTERIOLOGIQUE : CBU, Hémocultures, CBC

- PARASITOLOGIQUE : toxoplasmose, et parfois candidoses. Les résultats des bilans bactériologique et parasitologique sont communiqués ultérieurement aux équipes de transplantation qui adaptent éventuellement un traitement aux receveurs.

E - Paraclinique :

Nous joindrons au dossier un ECG et une radio THORACIQUE.

Souvent à la demande des équipes, nous pourrions être amenés à demander d'autres examens : écho cardiaque, écho abdominale, biopsie hépatique, fibroscopie bronchique.

Le dossier du donneur est constitué; nous pouvons alors évaluer et répartir les organes.

6) Evaluation et répartition des organes

L'évaluation de la qualité fonctionnelle de chaque greffon se fait avec le réanimateur après constitution du dossier donneur. Il existe

* des contre-indications absolues :

- HTLV1, V2, HIV positifs
- toxicomanie avérée
- septicémie
- cancer (excepté certaines tumeurs cérébrales primitives)

* des contre-indications spécifiques : elles sont propres à chaque organe (toutes celles-ci ne peuvent être citées).

- foie : antigène Hbs positif
- cœur : traumatisme myocardique
- poumons : intubation prolongée

Répartition : les reins seront répartis au bloc opératoire en fin de prélèvement. Pour le cœur, les poumons et le foie, il faut trouver une équipe qui se déplacera au bloc.

La répartition se fait rigoureusement selon les règles de FRANCE TRANSPLANT.

Il existe des priorités absolues sur l'ensemble du territoire qui sont :

- * les super-urgences hépatiques (Hép. fulminante, Retransplantation)
- * les hyper-immunisés (90% d'anticorps) pour les reins, ayant au minimum 4 identités HLA avec le donneur.

En dehors de ces cas, la répartition est

- 1) locale
- 2) régionale
- 3) nationale parfois même internationale.

Nous contactons chronologiquement les différentes équipes à qui nous communiquons le dossier du donneur; elles recherchent un receveur compatible. Quand chaque organe a trouvé un receveur, l'organisation des transports peut commencer.

7) Synchronisation et organisation des transports :

Il faut tenir compte des délais et des moyens de transport de chacun. L'équipe locale pour le prélèvement rénal débute l'intervention, 1 h 30 après, l'équipe hépatique et l'heure suivante, les équipes des prélèvements cardio-pulmonaires.

C'est donc en fonction des délais de transport de chaque équipe que l'heure d'entrée au bloc peut être fixée.

Organisation des Transports : Les moyens de transport sont multiples; pour les équipes locales, les ambulances, pour les autres, en général des compagnies privées d'aviation assurent le déplacement dans les plus brefs délais; il faut alors assurer le transport de l'aéroport vers le bloc opératoire.

Citons l'appui gracieux de la SNCF, AIR INTER et AIR FRANCE pour l'expédition des reins.

Remercions aussi les gendarmeries qui assurent les escortes.

L'heure d'entrée au bloc est fixée, les blocs de transplantation s'organisent et préparent les receveurs.

Commence alors notre travail au bloc opératoire.

B) Rôle de la coordinatrice

Avant l'entrée au bloc opératoire

La coordinatrice s'assurera de :

- la disponibilité du bloc opératoire
- la présence d'effectifs suffisants (anesthésiste, IDE...) et du matériel spécifique au PMO
- du transfert du donneur vers le bloc par le SAMU

Pendant

- Accueil des équipes
- Synchronisation des différents temps opératoires

- Veiller à la coordination entre les équipes du prélèvement rénal, hépatique, cardiaque et pulmonaire.
- Rôle de liaison entre les équipes de prélèvement et leur bloc de greffe.
- Après le clampage, vérifier le bon conditionnement des organes dans leurs containers respectifs.
- Préparation des rapports greffons.
- Récupérer les morceaux de rate et de ganglions, conservés dans du sérum physiologique (cross-matches des reins).

Après

- Prévoir le retour des différentes équipes.
- Faire signer le formulaire de prélèvement à but thérapeutique par le ou les chirurgiens responsables de la restitution tégumentaire.
- Elaboration du Protocole de Prélèvement.
- Pratiquer la toilette post-mortem en collaboration avec l'infirmière de prélèvement en respectant scrupuleusement les volontés de la famille.
- S'assurer du transfert du corps vers le dépositaire (accompagné des différents certificats de décès).

Dispatching des reins

C'est en fin de prélèvement, après description anatomique des reins, que commencera la répartition suivie de l'expédition des containers.

C) Les suites à donner au PMO

Un prélèvement d'organes n'est pas terminé à la sortie du bloc opératoire; le lendemain, restent à accomplir divers actes administratifs, les transmissions à F.T. et aux Réa, et surtout, à la demande, fournir une aide aux familles.

A - Dossier donneur / registre :

- a) Comme dans tous les services nous devons constituer un dossier médical du donneur qui sera archivé, contenant le **protocole de prélèvement** dont il est fait obligation dans la législation (**art. 22 du décret d'application de la loi Cavaillet**) ainsi que tous les documents relatifs à ce PMO.
- b) Les principales caractéristiques du dossier donneur sont consignées dans un registre qui est le reflet chronologique et le condensé de l'activité de prélèvement et des transplantations effectuées; ce registre sert d'outil de base pour toute recherche ultérieure (heure décès, clampage, pb juridique, non prélèvement d'un organe...)

B - Coût du PMO :

Si le don d'organes est **anonyme et gratuit**, le prélèvement d'organes est lui, très onéreux, car il demande un lourd investissement en examens, heures supplémentaires...

TOUTES LES MODALITES CONCERNANT LA FACTURATION DES GREFFONS SONT FIXEES PAR LA CIRCULAIRE DU 18 JUIN 1987 ET LA CIRCULAIRE DU 29 DECEMBRE 88.

Retenez que la facturation se fait actuellement AUX FRAIS REELS (à savoir que tout, jusqu'aux boîtes de compresses est comptabilisé) et que le "forfait greffon" qui existait dans le passé a été supprimé.

La facture est ensuite divisée par le nombre d'organes greffés et adressée à chaque centre GREFFEUR.

Il incombe donc à notre service dès le lendemain du PMO d'adresser :

- * un état aux services financiers de l'établissement préleveur avec la destination des organes transplantés.
- * un état aux services financiers des centres greffeurs avec mention de l'origine des organes.

Les PMO occasionnent de temps à autre des frais particuliers : ainsi, le transfert d'un donneur d'un hôpital périphérique à l'hôpital préleveur, le forfait journalier de 50 F pour le séjour en REA, et les frais de réintégration du corps à domicile après le décès.

Pour tous ces frais, sachez que LA FAMILLE N'A PAS A SUPPORTER DES FRAIS SUPERIEURS A CEUX QUI LUI AURAIENT INCOMBE SI LE PRELEVEMENT N'AVAIT PAS EU LIEU.

N.B. : En cas de greffe non aboutie, le seul fait qu'il y ait eu **intention de greffe** justifie la facturation.

C - Transparence avec France Transplant

Le mot "TRANSPARENCE" est un mot clef qui revient souvent en matière de transplantations. Depuis le 26 octobre le Ministre de la Santé a nommé un COMITE DE TRANSPARENCE et FRANCE TRANSPLANT, garant de la bonne utilisation des greffons, a toujours utilisé ce vocable.

Que signifie ce terme? Tout simplement que F.T. est tenu au courant en permanence des organes prélevés et de leur destination. Il faut pouvoir répondre par l'affirmative à la question : les règles de répartition ont-elles été respectées?

Pour cela il existe un PROGRAMME INFORMATIQUE nommé MULTIOR qui permet aux 7 REGIONS de transmettre des données à PARIS.

Que contient MULTIOR? Des informations essentielles sur le donneur (âge, cause du décès, groupages tissulaire et sanguin, sérologies) et sur les receveurs.

Quels sont les buts de ce programme?

- vérifier la destination des organes
- étudier les causes de non prélèvement et de non greffe et tenter d'y remédier.

D - Devenir des greffes - Remerciements blocs opératoires - Réanimation - Accompagnement des familles

Pour terminer j'aborderai l'aspect humain, fondamental.

1) *La finalité du PMO* (et sa seule justification) est la Transplantation et nous avons le souci de nous informer du déroulement des greffes et de l'évolution des greffés dans les

heures qui suivent le prélèvement mais aussi à 8, 15 jours et ensuite à plusieurs mois d'intervalle.

Puis, de façon systématique, nous tenons informés par courrier les médecins et le personnel soignant des blocs et des services de Réanimation, de l'évolution des receveurs. En effet ces services sont, au premier chef, impliqués dans ce type d'activité et n'en vivent que le côté le plus ingrat.

2) *Les familles de donneur* : il arrive souvent que, les lendemains de prélèvement, les familles des donneurs se manifestent.

On rencontre, bien que peu fréquemment, des réactions d'agressivité envers le corps médical. Les psychologues expliquent cela par le besoin que la famille a de choisir un bouc-émissaire : médecin, infirmier, hôpital pour retrouver sa cohésion et parfois évacuer sa culpabilité vis-à-vis de ce décès.

En terme de psychologie, il faut les aider à "faire leur deuil". La plupart des familles veulent avoir des nouvelles des greffés; cela est possible mais en respectant toujours l'anonymat des receveurs ainsi que tous les détails susceptibles de les localiser.

Ce désir de connaître l'état des greffés traduit plusieurs sentiments : voir la vie du défunt se perpétuer mais en même temps, admettre la réalité de sa mort. D'ailleurs les demandes nous parviennent dans les semaines qui suivent le prélèvement puis s'espacent et la dernière survient souvent un an après, à la date anniversaire, clôturant ainsi le processus du deuil.

D) Education - Information publique

Une information plus profonde, plus incitative serait souhaitable pour faire entrer dans les mœurs la notion de don d'organes.

Si le public est mal informé, on observe également un manque d'intérêt et de non motivation de la part du personnel médical et paramédical.

L'utilisation des techniques audio-visuelles et des mass média semble évidente et indiquée pour une meilleure approche du problème.

Pour conclure : la bonne information est indispensable pour lever cette barrière psychologique.

Conclusion

Témoignage

"Sachez que votre présence et votre écoute sont une aide précieuse aux moments douloureux que nous vivons.

C'est pour moi un grand réconfort de savoir qu'avec beaucoup d'amour, celui d'une maman, vous avez pris soin de M...

Si vous en avez l'occasion, dites aux familles des greffés que nous partageons leur joie en priant pour leur parfait rétablissement."

