

COMPTE RENDU DE REUNION :
Comité de pilotage Maastricht III
« Donneur décédé après arrêt cardio-circulatoire contrôlé »
Judi 22 novembre 2018
de 13h30 à 17h30 – salle du Conseil

Présents :

G. Audibert (Nancy), L. Badet (Lyon), B. Barrou (Paris), L. Boursier (Poitiers), J. Charpentier (Paris), G. Cheisson (Kremlin-Bicêtre), F. Conti (Paris), J Dantal (Nantes), D. Dorez (Pringy), C. Goumard (Paris), A. Grégoire (Lyon), L. Joseph (Kremlin-Bicêtre), A. Laffargue (Lille), L. Martin-Lefèvre (La Roche-sur-Yon), B. Megarbane (Paris), O. Mercier (Le Plessis-Robinson), L. Puybasset (Paris), B. Riou (Paris), A. Roch (Marseille), F. Roussin (Paris), E. Sage (Suresnes), J. Silleran-Chassany (Nantes), M. Sirodot (Pringy), A. Thierry (Poitiers), J.C. Venhard (Tours), B. Veber (Rouen), Y.Cohen (Bobigny), G. Van Den Meersch Bobigny), J. Mayaux (Paris)

Excusés :

M. Cornuault (Nantes), S. Dauger (Paris), S. Gay (Pringy)

Agence de la biomédecine :

Olivier BASTIEN (DPGOT), Olivier HUOT (DPGOT/stratégie prélèvement-greffe), Corinne ANTOINE (DPGOT/ Stratégie Prélèvement-Greffe), Richard DORENT (DPGOT / Stratégie Prélèvement-Greffe)

Ordre du jour

1. Présentation des résultats de l'activité de décembre 2014 au 20/11/2018
2. Les délais d'ischémie chaude
3. Proposition de modifications de critères de sélection des donneurs et des receveurs
Réflexion séparée pour chaque organe
 - a. En greffe pulmonaire
 - b. En greffe hépatique
 - c. En greffe rénale
4. Transfert avec intentionnalité du malade vers un centre autorisé après décision de LAT ;
5. Proposition d'une nouvelle fiche sur l'optimisation de la période de CRN
6. Point d'informations sur l'avancement de la réflexion sur le donneur de moins de 18 ans

1. Présentation des résultats et de l'activité sur les 4 dernières années

Diaporama en annexe 1, Dr C Antoine, E Savoye, C Jasseron, G Santin, DPGOT, Agence de la biomédecine.

Processus de recensement et de don

534 donneurs recensés / 269 prélevés

25 établissements autorisés dont 13 CHU ; 13 sur 25 établissements sont autorisés pour le prélèvement des 3 types de greffons (rénaux, hépatiques et pulmonaires) et deux le sont désormais aussi pour le prélèvement du pancréas en vue de greffe pancréas-rein ou de greffe d'ilots de Langerhans.

Respect des recommandations éthiques et organisationnels des sociétés savantes (registre spécifique DDAC M3 enregistrant les modalités de décision et de réalisation de l'arrêt des thérapeutiques actives).

Profil des donneurs différents de ceux présentés dans les séries anglo-saxonnes avec en particulier :

- Délai entre l'admission et la décision d'AT > 8 jours (moyenne : 10,6 jours (11 si prélevé), médiane 6,5 jours)
- 55% de cérébrolésés post anoxiques (versus 25% des donneurs prélevés au Royaume Uni)
- Une hausse progressive dans le temps du motif « arrêt cardiaque récupéré »
- 7 donneurs sur 10 ont fait un arrêt circulatoire avant l'admission en réanimation ou lors du séjour en réa

Age moyen des donneurs prélevés en hausse de 49 à 52,1 ans en 4 ans

Un taux de conversion recensés/ prélevés de 50% avec :

- Un arrêt de procédure pour cause d'opposition au don de 30%
- Une quinzaine d'incidents techniques lors de la pose ou du fonctionnement de la CRN

Respect des temps d'ischémie chaude

- Délai de la phase agonique : moyenne 23 mn, médiane 15 mn, Q1Q3 11-21mn
- Délai d'ischémie chaude fonctionnelle : moyenne 27mn, médiane 26mn, Q1-Q3 20-31

La phase d'asystolie qui comprend le délai de no touch avant la déclaration de décès et le temps de pose des canules de la CRN et sa mise en route est en moyenne de 22 min, médiane 19mn, Q1Q3 15-26 min.

Activité : 606 greffes en 46 mois

533 donneurs recensés

264 donneurs prélevés (conversion 50%)

471 greffes rénales : 92,5% des reins prélevés sont greffés

117 greffes hépatiques : 87,3% des foies prélevés sont greffés

18 greffes pulmonaires (4 donneurs prélevés des poumons finalement non greffés)

Greffe rénale

- Résultats comparés à ceux obtenus chez des receveurs adultes en attente d'une première greffe ayant reçu un greffon prélevé sur un SME de moins de 66 ans.
- Taux de non fonction primaire 2,4% (comparable au taux observé en cas de donneurs EME)
- Taux de reprise retardée de fonction 9,9% (significativement plus bas que celui observé en cas de donneurs EME (17 %) et des taux observés dans la littérature internationale (50 à 80%)
- Ischémie froide moyenne 10,3 heures (Médiane 9h) et 15% dépasse 15h, , dépassement du délai d'IF autorisée pour 13 greffes
- Clairance de la créatinine (MDRD moyen) à la sortie d'hospitalisation 48 ml/mn

- A 1 an, 75% des receveurs avec greffon fonctionnel ont une clairance supérieure ou égale à 50 ml/mn avec un taux moyen de créatinine de 128 µmol/l (Q1 93, Q2 115, Q3 145)
- On déplore 7 décès, non liés au type DDAC du donneur, dont 4 avant J30, 2 à M3 et 1 décès à 2 ans (les 3 décès précoces concernaient des receveurs âgés de 73 ans et plus).
- On déplore 7 cas de non fonction primaire dont 4 en lien avec une durée prolongée d'asystolie avec nécrose corticale (corrélée au temps de pose des canules de la CRN)
- La survie des greffons à un an est de 94,3% [90,5% - 96,6%] et est comparable à celle observée en cas de greffe à partir d'un donneur SME.
- Compatibilité HLA médiocre pour le rein "local" et particulièrement pour le HLA classe II, pourtant pronostique pour la survenue du rejet humoral et la survie du greffon. Ce résultat peut être facilité par une activité d'inscription faible au sein de l'équipe pour un greffon issu d'un donneur DDACM3.
- Différentiel d'âge parfois très important entre donneurs et receveurs avec des greffons issus de donneurs jeunes attribués à des receveurs âgés voir très âgés.
- Perfusion des organes après le clampage par des liquides de 4^{ème} génération (Composition extracellulaire avec du PEG comme colloïde) difficile à exploiter car la donnée est mal saisie dans CRISTAL Donneur et certaines équipes ont renoncé à acheter deux types différents de liquide si le liquide de référence n'était pas un liquide dit de 4^{ème} génération.
- Allocation possible aux patients hyperimmunisés mais en majorité, pas de réalisation du crossmatch virtuel pour l'allocation (résultat d'une enquête auprès des laboratoires HLA). Impact sur le délai d'IF ?
- Induction déplétante par Thymoglobulines dans 77 % des cas, deux équipes ayant choisi de ne pas respecter les critères du protocole.

Greffe hépatique

- Comparaison des résultats avec une cohorte de receveurs en attente d'une 1^{ère} greffe isolée, âge donneur et receveur >18 et < 66 ans, MELD < 25, donneur de foie total, GGT (initial)<50, pas d'arrêt cardiaque récupéré, et IF< 9 h.
- Les receveurs de greffe hépatique DDAC M3 :
 - o Sont en moyenne plus âgés (57 ans vs 53 ans)
 - o Ont reçu des greffons issus de donneurs d'âge moyen comparable (47-48 ans)
 - o Ont un MELD moyen comparable (13-14)
 - o Ont un délai moyen d'attente plus court (6 versus 10 mois)
 - o Ont une IF moyenne un peu plus courte (6 versus 7 h)
- On déplore :
 - o 4 cas de non fonction primaire, tous des patients non éligibles : MELD> 25, Thrombose portale complète (2 pts), greffe ABO incompatible, cinétique transaminases sous CRN inadéquate
 - o 3 pertes après reprise de fonction (2 cas avec complications vasculaires (J10, M7), 1 patient réinscrit pour cholangite ischémique).
 - o 10 décès
 - 4 récurrences du CHC
 - 1 récurrence cholangiocarcinome
 - 2 PNF après reTH
 - 1 embolie gazeuse post op
 - 1 cancer de l'oesophage,
 - 1 arrêt cardiaque per opératoire
- A noter que la réalisation de la biopsie est déclarée faite pour 74% des greffes, non faite dans 27% des cas ! pour un examen obligatoire dans le protocole.
- La cinétique des transaminases est manquante ou incomplète dans une majorité de dossiers, en partie liée à l'absence de tableau spécifique dans CRISTRAL Donneur DDAC M3 jusqu'en janvier 2018.
- La survie patients 1 an est de 95,5%, comparable à celle observée en cas de donneurs SME
- La survie des greffons 1 an est de 89,5% et s'avère inférieure à celle observée à celle observée en cas de donneurs SME, en lien avec les cas de PNF.

- Les professionnels relèvent peu ou pas de syndrome de reperfusion et un taux de dysfonction précoce du greffon rare (20%) et modéré (étude nationale en cours en greffe hépatique avec une cholangio IRM systématique à un an (Dr Savier, La Pitié APHP).

Greffes pulmonaires

- Prélèvements : Bicêtre –Foch – Poitiers – Pitié Salpêtrière – Lariboisière- Rouen-Nantes – Tours (Marseille, Toulon, Strasbourg, St Denis sont autorisés)
- Greffes sur 4 sites : Marie-Lannelongue – Foch - Bichat – Nantes (Marseille et Strasbourg sont autorisés)
- Ré-intubation et insufflation du poumon après la déclaration de décès
- Pneumoplégie et prélèvement pulmonaire en contexte de CRN
- Ischémie chaude fonctionnelle et asystolie s'arrêtent avec la pneumoplégie (après la pose de CRN) et l'ischémie froide débute au moment de la pneumoplégie.
- Recours systématique à la perfusion pulmonaire ex-vivo pour permettre la réhabilitation de l'organe et évaluation de sa viabilité. Les donneurs DDAC M3 sont considérés comme des donneurs à critères élargis du fait de l'accumulation d'un certain nombre de facteurs de risque : long séjour en réanimation et de ventilation assistée, inhalation, anomalie radiologique au TDM, % élevé de sujets fumeurs, PaO₂, /FiO₂ et surtout temps d'asystolie proche de 60 minutes.
- Receveurs : 50% de femmes, âge moyen 46 ans [24-64]
- Durée de ventilation invasive post opératoire de 1 à 13 jours
- Tous les patients (greffés avant le 01/11) sont sortis d'hospitalisation avec un greffon fonctionnel
- 3 des 4 greffons récusés après résultats des tests de viabilité sous perf ex vivo.

Prélèvements de tissus

Plus de 170 cornées ont été prélevés sur des donneurs DDACM3 depuis le début du programme, et près de 50 prélèvements de valves cardiaques et vaisseaux pour les années 2017 et 2018

Au total, excellents résultats des greffes issues de donneurs DDACM3 avec un rôle majeur :

- Du recours systématique à la CRN et du respect des délais d'ischémie froide et chaude
- Des critères de sélection des receveurs

Les donneurs décédés après arrêt circulatoire DDACM3 ont représenté 5,2% des donneurs décédés prélevés en 2017. On déplore un ralentissement de la progression d'activité en 2018 car seuls deux CHU et 3 CH ont demandé à être autorisés cette année. Seulement 13 des 29 CHU métropolitains sont autorisés dont 4 centres hospitaliers universitaires sur les 13 établissements APHP autorisés au prélèvement d'organes.

Le prélèvement pancréatique est autorisé depuis le 13 avril 2018 avec une mise en conformité de CRISTAL Donneur DDAC M3 depuis novembre 2018 ; les critères de sélection des donneurs et des receveurs sont rappelés dans le diaporama et les fiches de procédure spécifiques seront intégrées dans la nouvelle version du guide national.

2. Proposition de limiter le temps d'asystolie

La temps d'asystolie correspond à la période de no touch + le temps de pose des canules et de démarrage de la CRN)

Suite aux 4 cas de non fonction primaire en lien avec la procédure DDAC M3 avec un temps d'asystolie > 35 minutes pour les deux donneurs, la question a été posée de limiter le délai d'asystolie, isolément ou en complément des délais maximaux existant pour le temps d'ischémie chaude fonctionnelle.

Le concept d'ischémie chaude fonctionnelle était construit dans le cadre des protocoles déjà existants en Europe comprenant une laparotomie flash avec un temps d'ischémie chaude fonctionnel déterminé i) principalement par la phase d'hypoperfusion critique des organes en fin de phase agonique jusqu'à l'arrêt circulatoire et ii) très peu par le temps d'asystolie (uniquement

les 5 min de no touch et le temps très court de l'incision chirurgicale sur des sujets le plus souvent déjà installés sur table d'opération pour la réalisation de l'arrêt des thérapeutiques (cf protocole UK, espagnol, Pays bas, Belgique)). En moyenne, en France, en cas de prélèvement rénal suivi de greffe, l'asystolie représente en moyenne 80% (en médiane 84 %) du temps d'ischémie chaude fonctionnelle.

Avec la CRN, le délai d'ischémie chaude fonctionnelle est surtout composé par le temps d'asystolie complète avec le délai de 5 min de no touch et près de 22 minutes en moyenne (25% > 26 minutes) de temps de pose de CRN. Le mal positionnement du ballonnet d'occlusion intra-aortique est un facteur identifié d'allongement du temps de pose de CRN donc d'asystolie.

La proposition du COPIL est de limiter le délai d'asystolie à 30 minutes pour les organes intra-abdominaux sous réserve d'une phase d'hypoperfusion entre PAM < 45 mmHg et l'arrêt circulatoire inférieur à 15 min pour le prélèvement hépatique.

Si on décide de supprimer le délai d'ischémie chaude fonctionnelle maximal et de le remplacer par un délai d'asystolie < 30 minutes, cela impacterait significativement le taux de conversion donneurs prélevés d'un rein greffé/ donneurs éligibles, du fait de temps de pose de CRN long pour 15% des donneurs approximativement.

En effet, 80 greffes rénales ont été réalisées alors que le temps d'asystolie atteint ou dépasse 30 minutes (15% des greffes sur la période 2015-2018). Parmi elles, 70 greffes rénales ont été réalisées alors que le temps d'asystolie dépasse 30 minutes (14 % des greffes sur la période 2015-2018).

On identifie de très bons résultats post greffe avec des taux de créatinine < 180 µmol/l pour 73 % des 70 greffes rénales dont une valeur de créatinine est renseignée dans CRISTAL (2/3) sont des valeurs de créat à la sortie d'hospitalisation).

Les valeurs des résistances au débranchement de la machine de perfusion pour identifier si la perfusion sur machine serait un élément discriminant mais elles ne sont pas mises à jour par les équipes dans le rapport de greffe dans une majorité de cas.

La modification des délais maximaux d'ischémie chaude va être rediscutée en prenant en compte les dernières analyses réalisées.

3. Transfert avec intentionnalité du malade vers un centre autorisé après décision de LAT

Diaporama en annexe 2 ; Présentation du projet Lariboisière- Avicenne (B Mégarbane, F Roussin)

Pour mémoire, le protocole national précise que l'arrêt des thérapeutiques actives est sous la responsabilité exclusive de l'équipe soignante du patient au moment de la décision de LAT. Il n'est pas possible de transférer un patient pour lequel une décision d'AT a été actée vers un établissement autorisé au prélèvement sur sujets décédés après arrêt circulatoire en déléguant la réalisation de l'arrêt des thérapeutiques à l'équipe soignante de la réanimation d'accueil du centre autorisé au programme DDACM3.

Par contre, deux types de scénario se sont mis en place ces 2 dernières années, respectant les principes de mise en responsabilité de la réalisation d'AT par l'équipe qui en a pris la décision et la mise en responsabilité de la procédure de don par la CHPOT de l'établissement préleveur autorisé pour les prélèvements sur donneurs décédés après arrêt circulatoire.

1^{er} scénario

Transfert pour réévaluation du pronostic neurologique

Pas de décision de LAT discutée avec la famille avant le transfert

Centre d'accueil ayant par exemple une expertise neuroradiologique particulière
S'assurer que le retour sur la réanimation d'origine est organisé si la décision de LAT n'est finalement pas retenue.

2d scénario

L'établissement préleveur n'a pas l'expertise ni le matériel nécessaire pour la circulation régionale normothermique.

Une équipe mobile se déplace pour la pose de la CRN et le prélèvement d'organes est organisé dans l'établissement où a été pris en charge le patient et où a été discutée et actée la décision de l'arrêt des thérapeutiques sous la responsabilité de l'équipe de réanimation. La procédure de don est sous la responsabilité de la CHPOT locale en binôme ou non avec la CHPOT du CHU responsable de la pose de la CRN.

C'est le cas du projet en place au sein du GHT Roanne – Saint Etienne avec une procédure de don sous la responsabilité de la CHPOT locale en binôme avec la CHPOT du CHU de St Etienne. Après la pose de CRN, la même équipe chirurgicale prend en charge le prélèvement des reins.

Une autre organisation est en place au sein du CH de Toulon (CHITS) qui fait appel à l'UMAC du CHU de Marseille pour la pose de la CRN, sans déplacement de la CHPOT de l'APHM. Le prélèvement des reins est assuré par un chirurgien urologue du CHITS, chirurgien pratiquant déjà 90% des prélèvements rénaux lors des PMO sur donneurs en état de mort encéphalique.

La question qui est posée au COPIL est la possibilité d'envisager un 3^{ème} scénario à savoir :

Le transfert d'un malade entre une réa d'un établissement non autorisé au prélèvement (ou autorisé pour les PMO si donneurs SME mais non autorisé si donneurs DDACM3) vers une réa d'un établissement autorisé pour le programme DDAC M3 en intentionnalité d'initier une procédure de don.

Le projet HUSLL-HUPSSD est porté par les responsables des réanimations des deux établissements (Pr Bruno MEGARBANE - réanimation médicale hôpital Lariboisière, Pr Yves COHEN- réanimation médicale Hôpital Avicenne) et par les deux coordinations hospitalières représentées par le Dr Guillaume VAN DER MEERSCH (réanimation médicale - Hôpital Avicenne) et Mme France ROUSSIN (représentant la CHPOT St Louis-Lariboisière).

Etape 1 : AVICENNE

- Décision et annonce de la LATA selon la procédure habituelle par le réanimateur et l'IDE en charge du patient à AVICENNE
- Si patients <65 ans, appel de la coordination des HUSSL
- Vérification éligibilité au Maastricht III
- Abord des proches à AVICENNE sur le don d'organes par l'IDE coordinatrice des HUSLL en présence du médecin référent avec recueil de la non opposition
- Si opposition rapportée: accompagnement de la fin de vie en réanimation à AVICENNE

ETAPE 2 : LARIBOISIERE

- Si pas d'opposition rapportée, transfert par SMUR du patient en Réanimation Médicale LARIBOISIERE
- Déplacement à LARIBOISIERE du médecin et l'IDE en charge du patient à Avicenne

- Arrêt thérapeutique mis en œuvre à LARIBOISIERE par l'équipe de réanimation d'AVICENNE selon la procédure en cours à Avicenne
- Prélèvement d'organes et de tissus, après consultation du Registre National des Refus et la mort constatée
- Accompagnement et suivi des proches par la CHPOT de l'HUSLL qui permet une certaine continuité

Les deux hôpitaux appartiennent à l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris et la réalisation de la procédure d'arrêt des thérapeutiques actives par l'équipe médicale et paramédicale de la réanimation d'Avicenne au sein de la réanimation de Lariboisière ne pose pas de problème juridique (courrier de confirmation de la direction juridique).

Le suivi et accompagnement des proches est prévu dans le protocole

Une réunion de débriefing sera organisée avec les équipes d'AVICENNE et de LARIBOISIERE après chaque procédure.

Après discussion, le COPIL conclut que ce projet est conforme à l'esprit des recommandations des comités d'éthique des sociétés de réanimation SFAR et SRLF avec une équipe soignante de réanimation en responsabilité de la procédure de LAT de la décision à sa réalisation, et une équipe de coordination hospitalière en responsabilité de la procédure de don d'organes. Ce type de transfert se fait déjà aussi au sein de l'établissement La Pitié – Salpêtrière avec un transfert du patient vers le SSPI et la réalisation de l'AT sous la responsabilité de l'équipe soignante de réanimation en charge du patient et de la décision d'AT.

Il est proposé qu'un réanimateur de l'établissement de transfert soit l'un des consultants extérieurs associés à la discussion sur l'indication ou non d'un arrêt des thérapeutiques actives, réanimateur qui ne devra pas être le médecin de la CHPOT. Il est rappelé l'importance de tracer les étapes

Les établissements hospitaliers autorisés au prélèvement DDAC M3 qui souhaitent mettre en place une telle collaboration avec un établissement voisin non autorisé doivent adresser une demande d'avenant à la convention qui lie leur établissement hospitalier à l'Agence de la biomédecine, avenant qui devra comprendre la convention liant les deux hôpitaux et précisant clairement les responsabilités de chacune des équipes soignantes de réanimation, de chacune des coordinations hospitalières, le trajet du patient, la prise en charge des proches et les modalités d'information avec si possible la rédaction d'un livret à leur intention, permettant une information transparente et loyale des proches.

4. Proposition de modifications de critères de sélection des donneurs et des receveurs

a. En greffe pulmonaire

Diaporama en annexe 3, Dr Edouard Sage, Dr Olaf Mercier, au nom de la SFCTCV

La SFCTCV propose:

- Une harmonisation des procédures de prélèvement des poumons sous CRN avec la rédaction d'une fiche de procédure pour le prélèvement pulmonaire sous CRN fonctionnelle. Cette fiche propose trois scénarios chirurgicaux assez proches pour le prélèvement des poumons sous CRN fonctionnelle. Les centres sont libres de choisir l'une de ces trois procédures. La 3^{ième}

procédure est considérée comme la plus simple. Cette nouvelle fiche de procédure sera intégrée à la nouvelle version du guide national. Il n'y a pas de consensus sur la position requise pour le ballonnet d'occlusion intra-aortique. L'équipe de Marie Lannelongue le place le plus haut possible sur l'aorte thoracique descendante, permettant aux artères bronchiques d'être perfusées pendant la CRN.

- Que la sélection des donneurs soient identiques aux donneurs en mort encéphalique avec la possibilité de prélever si le bilan d'éligibilité complet le permet, jusqu'à 70 ans.
- La suppression du délai maximal d'ischémie chaude fonctionnelle et l'augmentation à 90 minutes de la durée d'asystolie des poumons qui est calculée différemment pour le poumon (durée d'arrêt circulatoire : période de no touch + temps de pose des canules de CRN et mise en route de la CRN + flush de la pneumoplogie) avec transplantation des greffons pulmonaires sous réserve de la réhabilitation et de l'évaluation de la viabilité des greffons par la perfusion ex vivo.
Pour mémoire, si les reins et le foie ne sont pas prélevables, le prélèvement peut se faire d'emblée en thoracotomie.
- Que la procédure DDACM3 précise qu'en cas de prélèvement pulmonaire rien ne doit retarder l'accès au bloc opératoire
- Que la sélection des receveurs soient identiques à celles des receveurs en attente d'un greffon prélevé sur un sujet en EME avec la possibilité de choisir sur sa liste d'attente un patient en attente d'une retransplantation ou inscrit dans la catégorie Super-Urgence. Le patient en SU reste éligible à un greffon issu d'un sujet en EME via la priorité nationale. Par contre, tout comme l'allocation de greffons rénaux à des receveurs inscrits en SU (faute de voies d'abord pour la poursuite de la dialyse), l'allocation du greffon pulmonaire prélevé sur un donneur DDACM3 devient possible et se fait dans le cadre de la priorité locale.
- La possibilité d'allouer à un patient en attente de SU ou de retransplantation implique que l'équipe s'engage :
 - o A réaliser le crossmatch virtuel dès que le typage HLA du donneur est connu si le receveur est immunisé et de valider formellement auprès du PNRG l'acceptation du greffon sur la base du XM virtuel sans attendre le XM réel.
 - o A vérifier que l'état clinique du receveur en SU ou en attente de reTP soit compatible avec la greffe au moment de la proposition.
 - o A avoir systématiquement un receveur ABO compatible en back up dans le service ou de prévenir le plus tôt possible le PNRG pour identifier une équipe de réserve en mesure d'accepter le greffon pour un de leur receveur.
 - o A réaliser la perfusion ex vivo pour une autre équipe en cas de refus tardif du greffon et d'absence de receveurs ABO et HLA compatibles.
- La question du financement de la perfusion Ex vivo a été posée par les représentants de la SFCTCV car ils considèrent que cela représente un frein pour les équipes chirurgicales, surtout en cas de dispositif OCS, plus coûteux. L'Agence suit ce dossier et a sollicité à nouveau la DGOS pour l'avancée de ce dossier.

b. En greffe hépatique

Dr Claire GOUARD, Pr Filoména CONTI, Pas de diaporama

L'ACHBT, l'AFEF et la SFT proposent

- De limiter le délai d'asystolie à 30 minutes pour les greffons hépatiques sous réserve
 - o D'une phase d'hypoperfusion entre PAM < 45 mmHg et l'arrêt circulatoire inférieur à 15 min.
 - o Des résultats de la cinétique des transaminases sous CRN en adéquation avec le protocole
- D'étendre l'âge des donneurs à 70 ans sous réserve
 - o Des données biologiques et radiologiques du bilan de qualification des organes
 - o Des résultats de la cinétique des transaminases sous CRN en adéquation avec le protocole
 - o Des résultats de la lecture extemporanée de la biopsie hépatique

- De ne pas imposer de type de liquide de perfusion des organes pendant la phase de prélèvement d'organes et de corriger le thésaurus des liquides proposées pour le refroidissement et le lavage des organes après le clampage.

L'extraction des données CRISTAL Donneur DDACM3 révèle un taux de données manquantes relativement élevé pour les résultats de la biopsie hépatique (27% de biopsie non faite ou non renseignée) ainsi que dans la saisie de la cinétique des transaminases. Ces deux informations doivent être impérativement récupérées, transmises au SRA et à l'équipe de greffe et saisies dans CRISTAL DDACM3 de manière exhaustive dans l'intérêt des patients greffés.

c. En greffe rénale

Pr Jacques DANTAL, Pr Antoine THIERRY, Pr Benoit BARROU, Pr Lionel BADET, pas de diaporama

La SFNDT, la SFT et l'AFU proposent :

- De limiter le délai d'asystolie à 30 minutes pour les greffons rénaux sans réserve sur la durée de la phase d'hypoperfusion.
- De ne pas imposer de type de liquide pour le refroidissement des organes intra-abdominaux pendant la phase de prélèvement mais toutefois de recommander le recours à un liquide de type extracellulaire associé à un colloïde (recommandation en cours de rédaction par les Pr. Barrou et Badet).
- De ne pas imposer le recours à une induction déplétante par Thymoglobulines mais toutefois de recommander fortement leur utilisation dans un contexte :
 - o De périodes répétées d'hypoperfusion et d'arrêt circulatoire, d'ischémie froide, puis d'ischémie tiède de 40 minutes en moyenne avant la phase d'ischémie reperfusion après le déclampage,
 - o De compatibilité HLA médiocre en particulier en classe II en attribution locale.

Les équipes doivent déclarer obligatoirement dans CRISTAL le recours à une induction déplétante, à une induction non déplétante ou l'absence d'induction pour permettre l'évaluation des résultats sur le taux e reprise retardée de fonction et la survie greffons et patients.

Le recours à une induction déplétante est recommandée dans le protocole britannique et lors de la conférence de consensus internationale qui s'est tenue à Paris en février 2013.

- Pas de modification concernant l'obligation de préservation sur machine. La perfusion des greffons rénaux reste obligatoire, associées à une ischémie froide courte (si possible inférieure à 12h) dans un contexte d'asystolie autorisée jusqu'à 30 minutes et de donneurs plus âgés. En cas de panne de machine, l'équipe de greffe doit tout mettre en œuvre pour limiter au minimum le délai d'ischémie froide.
- D'étendre l'âge des donneurs à 70 ans sous réserve :
 - o Des données biologiques et radiologiques du bilan de qualification des organes
 - o Du non cumul des facteurs de risque cardio-vasculaires.

L'analyse des données de CRISTAL DDACM3 révèlent la présence d'un diabète (insulino-requérant ou non) et d'une HTA chez respectivement 18% et 47% des donneurs DDAC M3 âgés de 60 à 65 ans et 35% n'ont ni diabète, ni HTA dans cette tranche d'âge.

Ce point nécessite d'être revu et affiné à l'occasion d'une prochaine réunion. Le recours à des donneurs plus âgés et potentiellement vasculaires expose à un risque de séquelles des périodes répétées d'hypoperfusion et d'asystolie, ischémie chaude et âge étant deux facteurs synergiques de mauvais pronostic.

Le point 5 de l'ODJ n'a pas pu être abordé et fera l'objet d'une autre réunion (proposition d'une nouvelle fiche sur l'optimisation de la période de CRN; Dr Martin-Lefèvre, Dr D Dorez)

Une réflexion est en cours au sein des sociétés savantes de réanimation pédiatrique GFRUP, ANDADERF pour l'élaboration de recommandations permettant l'extension du programme DDAC M3 aux donneurs de moins de 18 ans.

Il fera l'objet d'une présentation lors d'une prochaine réunion du COPIL.