



N° 4

Janvier 2010



Agenda



Contacts



N° d'urgence
24h/24-7j/7



Centres
de
référence

Les centres
de référence
et de
compétence

Techniques de pointe

Création d'une banque de sang placentaire au CHRU de Montpellier



Dans la région, il est désormais possible de donner deux fois la vie en faisant don du sang du cordon ombilical au décours immédiat de l'accouchement. L'activité de la Banque de Sang Placentaire du CHRU de Montpellier qui démarre en février 2010, repose sur un réseau régional de maternités partenaires (Arnaud de Villeneuve, CHU de Nîmes, Cliniques St Roch et Clémentville), seuls sites habilités à pratiquer le prélèvement de sang placentaire allogénique. Le prélèvement est indolore et ne modifie en rien le cours de l'accouchement. Le don de sang placentaire est anonyme et gratuit.

[Imprimer l'article en pdf](#)

Sommaire

BPCO/Vaccin grippe A H1N1

Deuxième journée cœur
poumons le 20 mars à
Montpellier

Intervenir auprès des
victimes de traumatismes
lourds

Addictions
comportementales &
Psychologie Médicale

Prise en charge des
accidents hémorragiques ou
des interventions survenant
chez des patients sous
antivitamines K

Votre question nous
intéresse : mon patient est
atteint de maladie
inflammatoire chronique
intestinale, maladie de Crohn
ou RCH, comment se passe
la prise en charge des
patients au CHRU ?

La greffe de Cellules Souches Hématopoïétiques (CSH)

Pour traiter certaines maladies graves : leucémies, lymphomes, myélomes, aplasies médullaires ou anémies hémolytiques congénitales (thalassémie, drépanocytose), la réalisation d'une greffe de CSH provenant d'un donneur sain, appelée "**allogreffe**", peut être nécessaire.

Les **CSH allogéniques peuvent être de diverses origines**. "Médullaires", elles proviennent de la moelle osseuse, prélevées sous anesthésie générale chez le donneur. "Périphériques", le donneur reçoit un facteur de croissance destiné à mobiliser les CSH, c'est à dire à favoriser leur passage transitoire dans le sang à partir duquel elles seront prélevées par un processus équivalent à celui utilisé pour le don de plaquette (la cytophérèse).

Le sang contenu dans le cordon ombilical, dit "sang de cordon" ou "sang placentaire"

constitue une source alternative de CSH.

Quelle que soit leur origine, les CSH allogéniques seront administrées par perfusion intraveineuse au patient receveur qui aura été préalablement "préparé" par un traitement dit de "conditionnement". Cela fait appel soit à l'association d'une chimiothérapie très intensive et d'une irradiation corporelle totale, soit à une chimiothérapie très intensive seule. Les CSH greffées coloniseront les os du patient receveur pour ensuite produire de nouvelles cellules médullaires et sanguines.

Caractéristiques des CSH du sang placentaire.

Les CSH contenues dans le sang placentaire présentent des particularités immunologiques qui permettent une plus grande souplesse vis-à-vis de la compatibilité, ce qui offre des possibilités de greffe à des patients n'ayant aucun donneur de moelle ou de cellule souches périphériques compatibles dans leurs fratries ou sur les registres de donateurs volontaires. Par rapport aux autres sources de CSH, le sang de cordon présente comme **autres avantages**: une collecte indolore et un approvisionnement illimité.

Le prélèvement et la conservation d'un sang de cordon allogénique

Comme les dons d'organes, le **don de sang placentaire est anonyme et gratuit**. Le sang placentaire est recueilli après autorisation maternelle, par **ponction de la veine ombilicale après accouchement et section du cordon**. Tout risque pour la mère comme pour l'enfant est écarté. Cette ponction totalement indolore pour la mère, est réalisée avant la délivrance. Conservé dans l'azote liquide ("cryoconservation") après réalisation du typage HLA et des tests de sécurisation microbiologiques, le sang placentaire est mis à disposition des équipes de greffe nationales ou internationales.

Essor de la greffe de CSH de sang placentaire.

Après la première greffe réalisée par l'équipe du Pr Eliane Gluckman, de nombreuses équipes ont développé cette technique : on estime actuellement que **plus de 8000 personnes, enfants ou adultes, ont bénéficié de greffe de sang de cordon** dans plus de 50 pays, et pour plus de 80 indications (leucémies, lymphomes, maladies génétiques...). Les résultats sont aussi probants chez l'adulte que chez l'enfant, avec un taux de réussite au moins équivalent à celui des greffes de moelle, même en cas d'incompatibilité partielle entre le donneur et le receveur.

L'activité de greffes non apparentée augmente (plus 20% en 2007), et le recours aux unités de sang placentaire est de plus en plus fréquent notamment pour des greffes réalisées dans des conditions particulières chez des patients plus fragiles. En 2007, à travers le monde, **27% des greffes non apparentées ont été réalisées à partir de sang de cordon**. Le Japon a été le premier pays en 2004 à réaliser plus de greffes de sang de cordon que de moelle.

L'**Agence de Biomédecine (ABM)** est le maître d'œuvre de cette politique nationale de collecte et de stockage de CSH. Elle est notamment responsable du pilotage du Réseau Français de Sang Placentaire et de sa stratégie d'extension, avec un **objectif national de 10000 unités de sang placentaire stockées d'ici à 3 ans pour répondre aux besoins créés par l'essor de la greffe de sang placentaire**.

La création d'une banque de sang placentaire au sein du CHRU de Montpellier

La candidature du CHRU de Montpellier a été retenue pour la création d'une des 4 nouvelles banques de sang placentaire. Cette création, inscrite au projet médical du Pôle de Biologie Pathologie et du CHRU de Montpellier, constitue **un enjeu médical et scientifique majeur, porté par la Direction Générale et le Conseil Exécutif**. Cela permet au CHRU de participer activement à l'effort de collecte et de stockage national et à l'essor de la greffe de CSH de sang placentaire.

L'objectif est de conforter la position de la région dans le domaine des biothérapies en dynamisant la recherche locale sur les cellules souches, la médecine régénératrice et les cellules de l'immunité par un accès aux sangs de cordons non validés.

La banque sera placée sous la direction de Monsieur le **Professeur Jean-François Schved**, chef de service du Laboratoire d'Hématologie. L'unité de coordination de la banque sera située sur le site de St Eloi.

Les atouts du projet montpellierain

1) **Une unité de lieu** : le CHRU contient en son sein toutes les structures nécessaires pour garantir la qualité et la sécurité sanitaire des unités de sang placentaire de la collecte de sang à la validation des greffons.

2) **Un réseau régional de maternités publiques et privées** (CHRU de Montpellier, CHU de Nîmes, Cliniques St Roch et Clémentville) sur lequel s'appuiera l'activité de BSP. Les 4 sites de collectes initiaux représentent un volume de plus de 10 000 accouchements annuels.

3) **Une motivation et une implication du personnel des maternités**, essentielles à la réussite du projet.

4) **L'expertise de l'Unité de Thérapie Cellulaire** dans laquelle seront transformées et stockées les unités de sang placentaire.

5) L'expertise du Laboratoire d'Immunologie, dirigé par le Professeur JF Eliaou, comportant une **Unité d'Immunogénétique** accréditée pour la réalisation des typages HLA de qualité des greffons, et un **Centre Donneur** qui aura en charge l'inscription des unités validées auprès de l'Agence de Biomédecine.

6) Une **Unité de Coordination** et un **Comité de Pilotage** composés de tous les acteurs principaux et présidés par le Professeur JF Schved.

A noter :

● Aujourd'hui le sang du cordon ombilical est considéré comme un déchet opératoire.

● Il faut insister sur le fait que l'expérience scientifique et les données cliniques ne concernent que les greffes allogéniques et que la conservation de sang de cordon à des fins autologues n'est pas autorisée en France. Dans cette optique, si le Comité National Consultatif d'Ethique soutient le développement de banques publiques de sangs de cordon pouvant être utilisés par tous, il a émis un avis défavorable à la constitution de banques privées destinées à l'utilisation strictement personnelle ou familiale. Néanmoins, les sociétés privées cherchent à combiner altruisme et intérêt personnel, en développant un usage mixte des greffons collectés.

● Disposer de plus de greffons français pourrait également permettre de réduire la proportion de cordons importés avec un retentissement économique puisque que le recours à un cordon étranger (acheté 15 000 à 25 000 euros selon le pays de provenance) est plus onéreux que l'utilisation d'un cordon français.

● Le sang de cordon contient, en outre, des cellules souches dont le pouvoir régénérateur est équivalent de celui des cellules embryonnaires. La plasticité de ces cellules les rend plus performantes que les cellules adultes et leur utilisation ne soulève aucun problème éthique. Ces cellules pourraient offrir de nombreuses perspectives thérapeutiques dans le cadre de la "médecine régénératrice". Récemment, deux équipes de biologistes, britannique et américaine, sont parvenues à transformer des cellules souches présentes dans le sang de cordon ombilical en cellules productrices d'insuline. On peut espérer que le sang de cordon permette, à terme, de reconstituer toutes sortes de tissus: os, cartilage, vaisseaux, muscles, et également cellules du foie, du pancréas, du cœur et des neurones... La création de cette banque devrait conforter la position de la région dans le domaine des biothérapies en dynamisant la recherche locale sur les cellules souches, la médecine régénératrice et les cellules de l'immunité par un accès aux sangs de cordons non validés.

Infos pratiques :

Unité de coordination de la Banque de Sang Placentaire
CHRU de Montpellier
St Eloi
Secrétariat : 04 67 33 75 98
bsp@chu-montpellier.fr

● [Voir l'affiche](#)

● [Voir la plaquette de présentation](#)

● [Voir la plaquette d'invitation au don](#)

[Retour Accueil Newsletter](#)



Zoom

N°9
Janvier-
Février
2011

Banque de Sang Placentaire du CHRU de Montpellier : Le réseau s'étend à Nîmes

Sommaire


[Agenda](#)

[Contacts](#)


N°
[d'urgence](#)
[24h/24-7j/7](#)



[Les centres
de
référence et
de
compétence](#)



Après un an d'existence la Banque de Sang Placentaire du CHRU de Montpellier révèle ses premiers chiffres sur son activité : 715 prélèvements ont été réalisés permettant le stockage de 275 unités de sang placentaire conformes. Un très bon démarrage qui incite les établissements de santé de la région à rejoindre le réseau maternités partenaires, d'autant que les futures mamans sont de plus en plus nombreuses à vouloir s'engager dans la généreuse démarche du don.

[Imprimer l'article en pdf](#)

[Banque de Sang
Placentaire du CHR
de Montpellier : le
réseau s'étend sur
Nîmes](#)

[Une nouvelle soluti
aux formes graves c
diabète
insulinodépendant](#)

[Un nouveau
lithotriporteur au CHU
de Montpellier](#)

[Face au cancer,
accueillir, écouter,
informer : l'espace c
rencontres et
d'information \(ERI\)](#)

[Séquelles de
Poliomyélite : un su
nécessaire](#)

De nouvelles conventions ont été signées le 20 janvier dernier entre le CHRU de Montpellier et le CHU de Nîmes, la Polyclinique Grand Sud, la Polyclinique Kennedy. Madame le Docteur Catherine Faucher de la Direction Médicale et Scientifique de l'Agence de Biomédecine, en charge du Réseau de Sang Français Placentaire a participé au comité de pilotage auxquels assistaient les représentants de tous les établissements du réseau.

A qui s'adresse le sang placentaire ?

Pour traiter certaines maladies graves (leucémies, lymphomes, myélomes, aplasies médullaires, anémies hémolytiques congénitales...), la réalisation d'une greffe de

cellules souches hématopoïétiques prélevées dans la moelle osseuse ou le sang d'un donneur sain peut être nécessaire. Cela suppose la disponibilité d'un donneur compatible dans un système de groupe tissulaire complexe appelé HLA. Pour 25% patients on trouve un frère ou une sœur compatible, et pour 40% des patients n'ayant pas de donneur apparenté la greffe va être réalisée à partir d'un donneur non apparenté sélectionné sur les registres internationaux de donneurs volontaires de moelle qui comptent actuellement plus de 13 millions d'inscrits. L'utilisation de "sang de cordon" ou "sang placentaire" comme source alternative de cellules souches hématopoïétiques permet dorénavant de trouver une solution thérapeutique pour les 35% de patients n'ayant disposant ni de membres de la fratrie ni de donneurs volontaires adultes compatibles.

Comme les dons d'organes, le don de sang placentaire est anonyme et gratuit. Le sang placentaire est recueilli après autorisation maternelle, par ponction de la veine ombilicale après accouchement et section du cordon. Cette ponction totalement indolore pour la mère, est réalisée avant la délivrance. Conservé dans l'azote liquide ("cryoconservation") après réalisation du typage HLA et des tests de sécurisation microbiologiques, le sang placentaire est mis à disposition des équipes de greffe à travers le monde. Après réalisation de différents contrôles biologiques, seul un tiers des prélèvements remplit les critères qualité très stricts du Réseau Français de Sang Placentaire et peut être utilisé pour la réalisation de greffes. En France, la collecte d'unités de sang placentaire et leur conservation pour un usage thérapeutique allogénique sont gérées par des banques publiques dans le cadre du Réseau Français de Sang Placentaire piloté par l'Agence de la Biomédecine. Fin 2011, onze banques seront en activité en France.

La banque de sang placentaire du CHRU, rappel des faits

Suite à un appel à projet lancé en 2007 par l'Agence de la Biomédecine pour répondre aux besoins des équipes de greffe françaises et internationales, le CHRU de Montpellier a été autorisé en août 2008 à ouvrir une Banque de Sang Placentaire. Deux ans auront été nécessaires pour obtenir un soutien financier et mettre en place un projet d'importance.

Le CHRU de Montpellier a choisi de donner d'emblée une dimension régionale à son projet en faisant reposer l'activité de Banque de Sang Placentaire sur un réseau régional de maternités partenaires publiques, privées. Les premiers prélèvements ont été effectués début mars 2010 au sein de la maternité du CHRU puis en mai dans les maternités des polycliniques montpelliéraines St Roch et Clémentville.

Le réseau s'étend dans la région Languedoc-Roussillon

A partir du 1er février 2011 les femmes accouchant dans les maternités nîmoises de l'hôpital Carémeau, de la Polyclinique Grand Sud, et de la Polyclinique Kenval Kennedy pourront faire don du sang des cordons ombilicaux de leurs enfants et ainsi contribuer à sauver des vies. Dans quelques mois trois nouveaux sites de collecte perpignanais seront inclus dans le réseau : les maternités du CH de Perpignan, de la Polyclinique Notre Dame d'Espérance, et de la Polyclinique St Pierre. En 2012, d'autres maternités de la région Languedoc Roussillon ayant manifesté leur intérêt pour ce projet pourraient être intégrées dans le réseau. Cette extension du réseau va permettre de répondre à la demande des futures parturientes qui, ayant pris connaissance du projet, acceptent ce don gratuit et avec ce qui n'était au départ que "déchets opératoires" sauvent des vies, le jour où elles donnent la vie.

Une campagne de promotion du don auprès des professionnels de santé et des futures parturientes

Informées par les sages femmes et les obstétriciens libéraux et/ou hospitaliers, les futures mamans se présentent dorénavant en salles des naissances avec l'envie de donner. Rares sont les refus, mais encore faut-il qu'il n'existe pas de critères d'exclusion au don, comme par exemple, l'existence d'une maladie auto-immune, ou d'une maladie héréditaire, ou d'un antécédent tumoral chez la maman, ou un retard croissance chez l'enfant.

A Montpellier, d'ores et déjà 10% des naissances donnent lieu à un don de sang placentaire et pour sa première année d'activité la Banque de Sang Placentaire du CHRU de Montpellier a atteint ses objectifs de collecte : 715 prélèvements ont été réalisés permettant le stockage de 275 unités de sang placentaire conformes durant les onze premiers mois d'activité. Après essor de l'activité 30% des naissances devraient être l'occasion d'un prélèvement, comme observé pour les banques les plus anciennes de Besançon et Bordeaux.

Avec la montée en puissance de l'activité de collecte dans les maternités montpelliéraines et l'entrée en lice des autres sites, l'objectif est de pouvoir mettre disposition des équipes de greffeurs plus de 500 sangs de cordons pour 2011 et plus 800 en 2012, ce qui va nécessiter la réalisation de 1 500 prélèvements en 2011 et 2 500 prélèvements en 2012, puisque seuls 30% des prélèvements seront conformes.

Le dynamisme de la toute nouvelle Banque de Sang Placentaire du CHRU a été souligné par l'Agence de Biomédecine.

Un Comité de Pilotage auquel participent les membres du staff de la Banque de Sang Placentaire et des représentants de tous les sites de collecte, des laboratoires et des directions du CHRU impliqués dans cette activité et travaillant en étroite collaboration, se réunit tous les trois mois pour définir notamment :

- les orientations médicales et scientifiques de la Banque de Sang Placentaire
- les objectifs de collecte et de production
- l'adéquation du plan de développement de l'activité de la Banque de Sang Placentaire et d'extension des sites de prélèvement avec les moyens et ressources nécessaires
- la cohérence du réseau régional des maternités
- le respect des standards de qualité et la démarche d'accréditation
- les actions de promotion des dons
- la valorisation de la recherche dans le domaine du sang placentaire.

Madame le Docteur Catherine Faucher de la Direction Médicale et Scientifique de l'Agence de Biomédecine, en charge du Réseau de Sang Français Placentaire a participé au dernier Comité de Pilotage et a félicité les équipes présentes pour leur forte implication dans ce projet et pour leur dynamisme.

Infos pratiques :

Contact : Banque de Sang Placentaire - CHRU de Montpellier – 04 67 33 75 98 -
Fax : 04 67 33 09 11

[Retour Accueil Newsletter](#)

CHRU de Montpellier - Direction de la Communication et des Relations publiques - hospitalien@chumontpellier.fr