

« 30 ANS DE GREFFES ALLOGENIQUES A L'INSTITUT JULES BORDET ET A L HUDERF »

Pr D Bron et Pr A Ferster

Quelles sont les réalisations en 30 ans ?

Un seul mot : **SPECTACULAIRES !**

Dans les années 70, on ne parlait pas de greffes de moelle dans nos cours de médecine et encore moins de cellules souches et de thérapie cellulaire...

Si l'idée a germé dans l'esprit d'un français, le Prof Mathé, il y a 50 ans, on a dû attendre la compréhension du système de compatibilité de globules Blancs (HLA : Prix Nobel en 1972) et les caractéristiques de la cellule souche hématopoïétique pour réussir les premières greffes allogéniques à Seattle (USA)

A l'Institut Bordet, les premières greffes réalisées dans les années 70 sont « **autologues** » (la propre moelle du patient est prélevée dans les os du bassin) et réinfusée par voie intraveineuse chez le patient qui vient de recevoir un traitement anti-leucémique à haute dose. Les cellules injectées sont entraînées vers la moelle osseuse où elles s'accrochent à des récepteurs du microenvironnement et trouvent ainsi les médiateurs nécessaires à leur croissance et leur maturation.



Les greffes entre frères et sœurs HLA compatibles sont des greffes « **allogéniques** ». Dans ce type de greffe, ce n'est pas « le rejet » qui est à craindre mais l'inverse du rejet que l'on appelle la « maladie du greffon envers l'hôte ». Cette réaction peut compromettre la prise de greffe mais par ailleurs, elle entraîne une réaction immunologique intense qui, en soi, possède un puissant effet leucémique que l'on appelle « **effet anti-leucémique du greffon** ».

Une deuxième étape importante est - dans les années 80 - le passage de la greffe de **moelle** à la greffe de **cellules souches à partir du sang périphérique**. On démontre alors que 4 injections d'un facteur de croissance pour les globules blancs permettent de mettre en circulation les cellules souches en les décrochant du microenvironnement médullaire. On peut alors récolter les cellules souches hématopoïétiques à partir du sang périphérique, grâce à un séparateur de cellules. Cette technique nouvelle permet d'éviter l'anesthésie générale qu'imposait la greffe de moelle.

En 1988 aussi, on inaugure notre nouvelle unité stérile de 12 lits dont 6 chambres à flux laminaire pour la transplantation, grâce au soutien d'Intercom. En 1988 aussi, grâce au Télévie, nous participons avec toutes les universités belges à la création du **registre belge de donneurs de moelle** qui a dépassé 55.000 donneurs belges. Grâce à ce registre, on commence en Belgique **les greffes « non familiales »** à partir de donneurs HLA compatibles. Ce réseau international comprend aujourd'hui 10 Millions de donneurs de moelle dans le monde.

Mais les recherches de donneurs sont parfois infructueuses et on doit alors s'orienter vers une autre source de cellules souches que l'on trouve dans **le « sang de cordon »**. En effet, à la naissance du bébé, les cellules souches hématopoïétiques circulent et c'est donc un moment propice pour récolter le sang du cordon ombilical, bien sûr du côté placenta ! C'est en 1996 que le Télévie soutient les premières **banques de sang de cordon** entre l'ULB, l'UCL et l'ULG. Ces cordons sont stockés avec l'accord des mamans et après tous les contrôles viraux et génétiques indispensables. Par rapport au nombre d'habitants, la Belgique possède aujourd'hui la plus grosse banque nationale (voir article Dr Sc A Delforge et al).

Depuis 10 ans, grâce aux AIB, on a pu développer un programme de greffes « **semi-compatibles** », greffes à très haut risque quand il n'y a pas d'alternative. (Voir article Dr Ph Lewalle et al) Grâce aux AIB aussi, nous étions les premiers à disposer d'une nouvelle technique de photophérèse extracorporelle très utile dans la maladie du greffon

Et depuis 2008, dans le cadre des agréments belges (AFMPS) et Européens (JACIE), les services de transplantations enfants et adultes ont vu leur fusion virtuelle mais à la plus grande satisfaction des équipes qui bénéficient ainsi des expériences réciproques ! Ce superbe bilan, on le doit au soutien de nos directions respectives et aux nombreux mécènes que nous remercions très sincèrement.