

Une nouvelle biobanque congèlera à Monthey le sang des cordons ombilicaux

Médecine Deux entreprises privées offrent déjà un service de cryogénéisation de cellules souches de cordon depuis Lugano. Elles peuvent traiter certaines formes de tumeurs, en particulier les lymphomes ou les leucémies

Ghislaine Bloch

La récolte des cellules souches issues du cordon ombilical des nouveau-nés a donné naissance à un nouveau métier: les biobanques. La société Swissbiobank, fondée par Djamel Medjahed, offrira dès le mois d'octobre ses services de collecte et de congélation de cellules souches depuis le BioArk de Monthey. Une salle blanche d'environ 120 mètres carrés sera opérationnelle. Des cellules souches de cordon, qui ont la faculté de se différencier en cellules de cartilage, d'os ou en cellules nerveuses, seront congelées à -150 degrés Celsius dans des bains d'azote liquide.

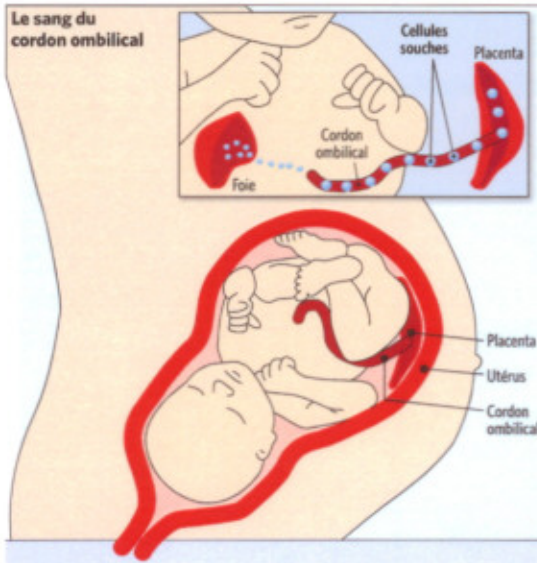
Ce n'est pas la seule biobanque en Suisse qui offre ce type de prestations de façon privée. Il existe deux sociétés à Lugano actives dans le domaine: Swiss Stem Cells Banks et Pro Crea stem Cells. L'entreprise américaine Cryo-Cell est également active depuis Pfärfikon mais entrepose les lots à Mannheim en Allemagne.

«Quelque 70 pathologies peuvent être traitées avec des cellules souches de cordon»

Ces différentes structures permettent à l'enfant et à lui seul de disposer de ses propres cellules souches à n'importe quel moment de sa vie pour soigner une éventuelle maladie. Ces cellules souches, présentes aussi en grand nombre dans la moelle osseuse de l'adulte, sont aujourd'hui essentiellement utilisées pour traiter des leucémies. En Suisse, on compte quelque 450 greffes de moelle par an, les greffes de cellules souches de sang de cordon étant encore très rares.

En 1987, le professeur Eliane Gluckman, chef du service héma-

Une source riche en cellules souches



Transplants de sang placentaire et de cordon



INFOGRAPHIE JOËL SUTTER

SOURCE SWISS BIOBANK

tologie et greffe de moelle à l'hôpital Saint-Louis de Paris, a fait sensation en réalisant la première greffe mondiale de sang placentaire. Elle a sauvé la vie d'un enfant de 5 ans atteint d'une maladie de sang mortelle, grâce aux cellules souches sanguines provenant du cordon ombilical prélevé à la naissance de sa petite sœur. Dès lors, le sang placentaire est apparu comme une alternative crédible à la greffe de moelle, qui pose notamment des problèmes de compatibilité entre donneurs.

«Quelque 70 pathologies peuvent être traitées avec des cellules souches de cordon», souligne Djamel Medjahed, un biologiste de formation qui a fait toute sa carrière scientifique aux États-Unis. «Elles peuvent traiter certaines formes de tumeurs, en particulier les lymphomes ou les leucémies. Elles sont utilisées dans la thérapie de l'infarctus du myocarde et chez les patients qui nécessitent une greffe de la moelle. Lors d'un can-

cer, suivant la dose de radiation liée à la chimiothérapie ou à la radiothérapie, il faut impérativement régénérer les cellules souches qui ont été détruites par le traitement.» A plus long terme, il est probable qu'elles soient utilisées pour soigner des maladies aussi diverses que la reconstruction de la moelle épinière endommagée, des maladies neurodégénératives ou pour la reconstruction osseuse. Toutefois, le calcul de probabilité estime à une chance sur 20 000 seulement les situations où un usage pourrait s'avérer bénéfique.

En règle générale, les médecins recourent aujourd'hui à des banques de cellules souches publiques, comme celles que l'on trouve aux Hôpitaux universitaires de Genève et à Bâle. Les cellules stockées sont assimilées à des dons d'organe de la mère. Elles peuvent être mises à disposition de tout malade qui en aurait besoin. On parle alors de greffes allogéniques, c'est-à-dire

d'un donneur sain à un malade. «Nous voulons également offrir ce service public et stocker des cellules à des fins de recherche», note pour sa part Djamel Medjahed.

Actuellement, 90% des échantillons de cellules souches de cordon proviennent de l'étranger. On compte 134 biobanques privées dans le monde. Les plus importantes d'entre elles sont basées aux États-Unis. Il s'agit de la National Ombilicol Cell Bank à New York et de Stem Cyte en Californie.

Swissbiobank vient de démarrer sa campagne de médiatisation auprès des hôpitaux en Suisse mais également en Italie, un pays beaucoup plus strict en matière d'utilisation de cellules souches. «Nous avons une capacité de stockage d'environ 20 000 échantillons, alors qu'on compte 75 000 naissances par année sur le plan national. «On constate que seules 10% des mères optent pour une conservation privée du sang de cordon.» Il faut dire que ce service

à un prix: 2500 francs auquel il faudra ajouter 200 francs chaque année, pour frais de stockage. «Actuellement il n'existe pas de durée de vie pour les cellules de sang de cordon cryo-préservées. A ce jour, le plus ancien transplant qui a été utilisé avait quinze ans. Il ne présentait pas de perte de viabilité cellulaire. Il n'y a ainsi pas de raisons de douter qu'elles seront efficaces après 50 ans!» souligne Djamel Medjahed qui tient à souligner que Swissbiobank s'adressera également aux personnes intéressées par faire une donation pour réaliser des allogreffes, de la recherche fondamentale ou des études cliniques. Et de souligner: «Swiss Biobank entreprend également un programme de recherche et développement à l'interne, avec des collaborations externes dans les domaines de la caractérisation et de l'amplification des cellules souches destinées à des applications dans la médecine régénératrice.»

LT 15.4.08