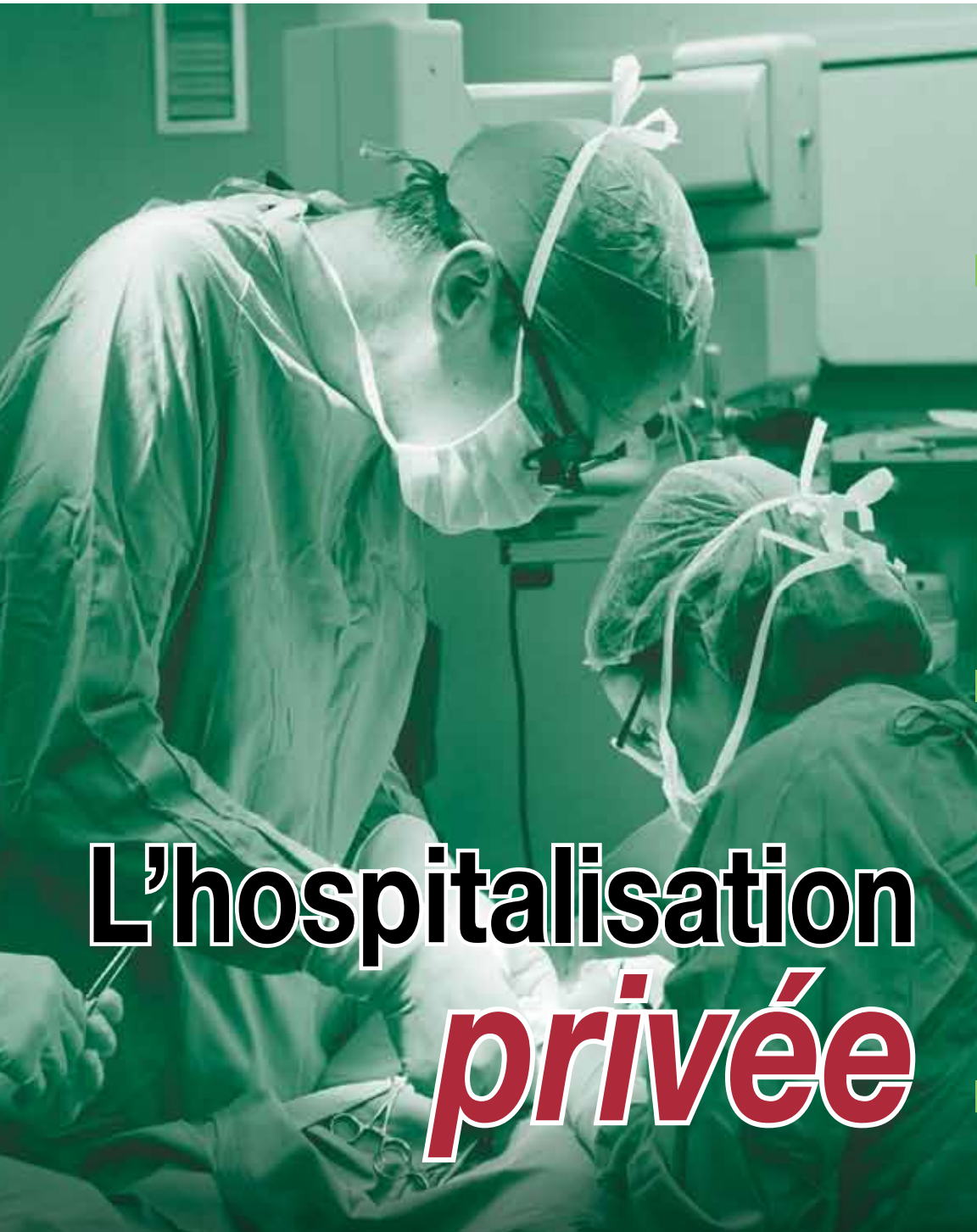


# ACTEURS DE LA PRÉVENTION

Le magazine de Novescia, la biologie au cœur de la prévention



## L'hospitalisation *privée*

p. 4 Un acteur majeur du système de soins français

p. 7 Mécénat pour renforcer les dons de cellules souches issues du sang de cordon

L'hospitalisation privée ne cesse d'évoluer pour s'adapter aux besoins des patients. La clinique privée est-elle devenue un hôpital comme un autre? Pratiquement... avec en prime des moyens qui lui permettent de contribuer à la recherche médicale.

### Question

Médecin et prévention font-ils bon ménage?

p. 9



### Enquête

Lutte contre l'infertilité

p. 11



### Novescia

Réfléchir l'accueil du patient

p. 14





© Tracy0702-Dreamstime.com

# Mécénat pour renforcer les dons *de cellules souches issues du sang de cordon*

Outre l'appui qu'elle apporte au système de soins français dans son ensemble, l'hospitalisation privée constitue une manne bien utile pour faire avancer la recherche biomédicale. C'est particulièrement le cas dans des domaines innovants, tel que les greffes de sang de cordon et la recherche sur les cellules souches qui en sont issues. Illustration avec la Fondation Générale de Santé, mobilisée dans une vaste action de mécénat depuis 2007, en partenariat avec des acteurs publics.

**B**ien qu'indolore pour la mère et l'enfant, le prélèvement du sang de cordon, effectué juste après l'accouchement avant la délivrance du placenta, est un geste complexe qui requiert un personnel formé, du matériel spécifique et le respect de critères qualité particulièrement stricts, régulièrement contrôlés par les agences régionales de santé (ARS). Or, même dans ces conditions optimales, seul un prélèvement sur trois sera éligible pour une greffe, essentiellement pour cause de contamination ou de manque de cellules.

Ces quelques lignes résument à elles seules les limites économiques de cette pratique prometteuse et soulignent l'immense gâchis qui concerne les deux tiers de ces dons. Dans le même temps, quoi de plus adapté pour une action de mécénat dans le secteur hospitalier ?

## AU-DELÀ DE LA NAISSANCE D'UN ENFANT, LA RENAISSANCE D'UN PATIENT

Initiée en France à la fin des années quatre-vingt, cette nouvelle thérapeutique est res-

tée confidentielle jusqu'à la fin des années quatre-vingt-dix. La greffe de sang de cordon ne devient un véritable choix thérapeutique qu'en 2003, date à laquelle débute l'explosion du nombre de prescriptions. Depuis, le nombre de greffons de sang de cordon transplantés augmente de 70 % par an.

En 2007, alors qu'il tente depuis cinq ans déjà de faire progresser ce type de dons dans les hôpitaux français, Grégory Katz, professeur à l'Essec et titulaire de la Chaire innovation thérapeutique, prend la direction de la Fondation Générale de Santé. « *Notre action de mécénat réunit les acteurs publics et privés dans un même combat qui sert la santé publique et l'accès aux bioressources pour tous les patients. Nous formons les professionnels de la naissance, nous informons les femmes enceintes sur le don anonyme et gratuit, nous prélevons les cordons à la naissance et les offrons aux greffeurs ou aux chercheurs. Au-delà de la naissance d'un enfant, nous permettons la renaissance d'un patient grâce à*

### LES VERTUS DU SANG DE CORDON OMBILICAL

Le sang de cordon contient des cellules souches hématopoïétiques, qui siègent habituellement dans la moelle osseuse et produisent, toute la vie durant, les cellules sanguines. La greffe de sang de cordon compte donc parmi les thérapeutiques en cas de pathologie sanguine, y compris les cancers, mais pas seulement. De nombreuses maladies auto-immunes et maladies génétiques rares peuvent être traitées à l'aide de ce type de greffe allogénique.

Par rapport aux différents types cellulaires classiquement utilisés (cellules embryonnaires ou adultes), les cellules souches issues du sang de cordon ombilical possèdent plusieurs avantages. Âgées de neuf mois au moment du prélèvement, elles bourgeonnent nettement moins que les cellules souches embryonnaires et sont donc moins susceptibles de générer des tumeurs. Toutefois, elles ont conservé une grande naïveté immunologique et d'importantes capacités de différenciation, ce qui les place actuellement en pôle position pour le développement de thérapies cellulaires pouvant aller jusqu'à la régénération de tissus et d'organes. ▶



Grégory Katz est professeur à l'Essec, titulaire de la Chaire innovation thérapeutique et directeur de la Fondation Générale de Santé.

une greffe de cellules souches qui ne soulève pas de problèmes éthiques majeurs\* », souligne-t-il.

### UN STOCK BIEN INFÉRIEUR AUX BESOINS

Avec environ 6 000 greffons stockés en 2007, la France est loin de répondre à ses besoins. Aujourd'hui, bien que le stock ait nettement augmenté (16 500 unités en janvier 2012), il reste un effort considérable à mener puisque l'objectif fixé par l'Agence de la biomédecine est d'atteindre 30 000 greffons de sang de cordon validés d'ici 2013. Est-ce suffisant ?

« Ce n'est pas suffisant, répond Grégory Katz, pour disposer d'une bonne représentativité génétique sur notre territoire, il faudrait au moins 50 000 unités. » L'ambition reste donc clairement limitée par les moyens, mais aussi par la volonté politique de les allouer.

Si ce faible stock ne pénalise pas directement

les patients, qui peuvent bénéficier des greffons issus des banques étrangères, il a une conséquence économique significative. « Le tarif de cession d'un greffon varie d'un centre à l'autre. Globalement, il faut compter environ 22 000 euros pour un greffon venant de l'étranger, contre 10 000 euros pour une cession au niveau national. Or, les deux tiers des greffons transplantés en France viennent de l'étranger, engendrant des dépenses de plusieurs millions d'euros chaque année pour l'Assurance-maladie. Sans compter que les critères de qualité des banques étrangères sont inférieurs aux nôtres », développe le Pr Katz.

### UNE ACTION NATIONALE DE GRANDE AMPLEUR

Pour toutes ces raisons, la Fondation Générale de Santé s'est engagée dans une vaste mobilisation solidaire en faveur du don anonyme et gratuit de cellules souches issues du sang de cordon. Plus de 400 obstétriciens et sages-femmes sont mobilisés quotidiennement pour réaliser chaque année 3 000 prélèvements de cordons ombilicaux dans dix maternités en France. Ces prélèvements sont ensuite remis aux banques du Réseau français de sang placentaire, où les greffons sont sélectionnés, puis préparés, cryopréservés et inscrits sur les registres de l'Agence de la biomédecine afin d'être transplantés aux patients en attente de greffe. « Au 1<sup>er</sup> janvier 2012, la Fondation Générale de Santé réalisait 22 % de la production de sang de cordon de l'Établissement français du sang (EFS), ce qui la place au premier rang de la production de cellules souches humaines en France », précise le Pr Katz.

### UNE COLLECTE DE CELLULES SOUCHES DONT BÉNÉFICIE AUSSI LA RECHERCHE

La Fondation Générale de Santé a lancé en 2010 un partenariat inédit avec l'Assistance Publique-Hôpitaux de Paris avec deux circuits complémentaires. Les unités prélevées sont prioritairement destinées à un usage thérapeutique. Si ces prélèvements sont invalidés, ils sont utilisés à des fins scientifiques. La Fondation les offre à des équipes de recherche tra-

vailant sur de nouveaux traitements en thérapie cellulaire et en médecine régénérative. « Auparavant, ces unités étaient détruites et les chercheurs devaient recourir à un circuit clandestin afin de recueillir des cellules souches issues de sang de cordon pour conduire leurs travaux. À travers le centre de ressources biologiques de l'hôpital Saint-Louis à Paris (AP-HP), la Fondation offre aux chercheurs un accès gratuit à une sélection d'unités de cellules souches placentaires pour un usage scientifique. Unique en France, ce circuit favorise l'émergence d'innovations thérapeutiques en médecine régénérative pour le plus grand bénéfice des patients », explique le directeur de la Fondation. Depuis 2010, près de 3 000 unités de sang de cordon ont ainsi été distribuées par la Fondation Générale de Santé à une vingtaine d'équipes de niveau international issues d'organismes tels que l'Inserm, le CNRS, le CEA ou l'Institut Pasteur.

### AUGMENTER LA DIVERSITÉ GÉNÉTIQUE DES GREFFONS

Par ailleurs, afin de sensibiliser les donneurs issus de minorités ethniques, la Fondation a traduit et diffusé le formulaire de consentement en plusieurs langues, dont le tamoul, l'arabe, l'anglais, le mandarin ou encore le turc. « Proposer aux donneurs de ces minorités ethniques un formulaire explicatif dans leur langue constitue la base pour obtenir un consentement libre et éclairé. En s'affranchissant des barrières lin-

**La greffe de cellules souches issues du sang de cordon ne soulève pas de problème éthique majeur.**

guistiques, nous augmentons le recrutement de donneurs issus de ces minorités ethniques, ce qui permettra d'améliorer les probabilités de trouver un greffon compatible au sein de ces populations », développe Grégory Katz.

En résumé, les objectifs de la Fondation Générale de Santé sont donc d'augmenter la quantité et la diversité génétique des greffons banqués et d'optimiser leur niveau de qualité. Mais, Grégory Katz révèle une crainte : « On assiste aujourd'hui à un emballement aveugle, avec des promesses de traitements via le prélèvement de divers éléments potentiellement porteurs de cellules souches (sang menstruel, tissu adipeux, dents de lait, etc.). » De quoi créer la confusion dans l'esprit du public. Or, perdre sa confiance en matière de thérapie cellulaire et de médecine régénérative serait particulièrement dommageable. « Grâce à ces cellules, la médecine est à même de sortir de l'ère de la symptomatologie pour entrer dans celle de l'étiologie en allant guérir le mal à sa source », souligne Grégory Katz.

Isabelle Lestienne-Deloze

\* Avant la révision des lois de bioéthique en juillet 2011, le Code de la santé publique reléguait le sang de cordon et ses tissus au rang de « déchet opératoire ». Il est désormais reconnu comme une « ressource thérapeutique » relevant du don anonyme et gratuit.

### LE SCANDALE DES BANQUES COMMERCIALES

Il y a quelques années, se sont créées des banques commerciales de sang de cordon ombilical. Contrairement aux banques publiques, celles-ci se font rémunérer pour stocker des prélèvements, non pas en vue de centraliser et de mutualiser les bioressources, mais dans la perspective d'un usage restreint à la famille du donneur. Outre une logique allant à l'encontre des principes de don bénéficiant à la communauté et d'égalité des soins pour tous, ces banques s'avèrent de véritables escroqueries : « Ces banques demandent 3 500 dollars pour qu'un prélèvement, ne répondant à aucun critère de qualité, soit effectué par un personnel non formé, puis transporté dans des conditions ne respectant pas la chaîne du froid, avant d'être stocké en vue d'un usage plus qu'hypothétique, puisque les possibilités de traitement par greffe autogénique sont extrêmement rares », explique Grégory Katz.

Pour ces raisons, les banques commerciales de sang de cordon ne sont pas autorisées en France. D'autres pays, comme l'Italie, le Luxembourg ou la Belgique, ont également interdit leur activité sur leur territoire. Le Sénat américain a lancé en septembre 2010 une commission d'enquête sur les pratiques de ce type de banques aux États-Unis. ▀