

comprendre qu'il valait mieux ne pas impliquer les hommes transgenres comme donneurs, le Pr Ayoubi a finalement choisi une autre voie.

En Belgique, l'hôpital universitaire de Gand, qui a réalisé une telle opération, s'est tourné vers une donneuse décédée. Il vise cependant des donneurs vivants, car les greffes sont plus simples sur le plan logistique et davantage couronnées de succès – même si un peu plus risquée pour la donneuse.

En France, l'hôpital Foch, comme beaucoup d'autres, suit un protocole des donneuses vivantes. En l'occurrence apparentées (famille ou amie). *“Dans notre cas, c'était trois fois la mère et une fois la sœur. Cette transplantation est réalisée dans un cadre éthique, avec des comités indépendants afin de vérifier qu'il n'y a pas de chantage financier, moral, psychologique... Il existe également 150 critères d'exclusion. La patiente donneuse doit avoir au-delà de 40 ans, connu deux grossesses, pas de césarienne, ne pas fumer, ne pas souffrir de maladies...”*

Pour sa part, la patiente receveuse doit, entre autres, être âgée entre 25 et 40 ans. De nombreux examens sont réalisés afin de prendre le moins de risques possible et d'obtenir la plus haute probabilité de réussite

En ce qui concerne l'opération elle-même, *“c'est le prélèvement de l'utérus qui est compliqué. Les vaisseaux sont d'un millimètre de diamètre et assez long. La transplantation consiste à mener un travail minutieux autour de ces vaisseaux pour les ramener avec l'utérus afin de transplanter celui-ci. Toute transplantation consiste à brancher une artère et une veine (permettant l'irrigation et le retour veineux) et ensuite le canal fonctionnel, ici le col qui va dans le vagin. L'utérus demande plusieurs anastomoses (communication naturelle ou établie chirurgicalement, NdlR) car il y a deux*

vaisseaux de chaque côté: les artères gauche et droite et les veines gauche et droite. C'est donc une intervention assez complexe.”

Personnel bénévole

Et qui prend du temps ainsi que du personnel, totalement bénévole dans le cas français: *“Nous avons trouvé cette solution de faire l'intervention un dimanche pour disposer du bloc opératoire rien que pour nous. Nous utilisons deux blocs opératoires et deux équipes. Une fois que le prélèvement est fait dans une première salle, on n'attend pas la fin de l'intervention, notre équipe commence la transplantation dans la salle d'à côté. La première fois, nous avons mis plus de 20 heures, de 7 heures du matin à 6 heures du matin.”*

Ensuite, pour éviter à la future maman de passer du temps sous immunosuppresseurs en laissant “faire la nature”, la fécondation se fait in vitro et l'accouchement par césarienne, ce qui évite aussi la rupture potentielle des cicatrices de la transplantation.

Pour la patiente greffée, il s'agit déjà d'un chemin éprouvant, commente Jean-Marc Ayoubi. Mais la première patiente, Déborah Berlioz, championne de France de natation synchronisée, *“adorable et extraordinaire”, “les a beaucoup aidés”*. Elle conseille à présent les patientes suivantes. *“C'est en effet tout un parcours, il faut supporter toutes les émotions: à tout moment, on peut arrêter. Un suivi psychologique existe d'ailleurs tant pour la receveuse pour la donneuse et dure 5 à 6 ans. Les situations ne sont pas toujours évidentes, comme pour Déborah qui a donné naissance à ses*

filles dans l'utérus où elle-même est née. Mais je peux vous assurer que pour ces quatre patientes que nous avons transplantées, cela s'est super bien passé.”

Lorsque la maman ne souhaite plus d'enfants, comme Déborah après ses deux filles Misha, née en 2021, et Maxine, née en 2023, l'utérus est retiré. Cela évite un traitement immunosuppresseur à vie inutile. *“Le but de la transplantation n'est pas la prothèse elle-même, explique le médecin. La transplantation n'est pas vitale mais uniquement réalisée dans le but de permettre la vie et transmettre la vie.”*

Le défi des cellules souches

Parmi les quatre transplantations d'utérus réalisées par le Dr Ayoubi, deux patientes ont déjà accouché tandis que les transferts d'embryons vont bientôt commencer chez les deux autres. Le médecin travaille aussi sur un nouveau défi: le développement d'utérus à partir de cellules souches d'une patiente qui croîtrait sur un “échafaudage” et qui lui seraient ensuite réimplantées.

“Ce ne sont pas des utérus artificiels mais naturels, insiste-t-il. Les cellules souches sont indifférenciées; on peut aujourd'hui influencer leur différenciation dans un sens ou dans l'autre. Des cellules ont ainsi été influencées dans le sens du tissu cardiaque et injectées après un infarctus ayant détruit le muscle cardiaque. Nous faisons partie de ces équipes qui travaillent sur la différenciation des cellules souches pour les amener vers l'endomètre ou l'utérus. C'est difficile, mais la recherche est toujours difficile.”

“Cette transplantation est réalisée dans un cadre éthique, avec des comités indépendants afin de vérifier qu'il n'y a pas de chantage financier, moral, psychologique...”

Jean-Marc Ayoubi

Gynécologue-obstétricien qui a réalisé la première greffe d'utérus en France

Les femmes transgenres pourraient-elles être greffées ?

A lors que les transplantations utérines se multiplient dans le monde avec succès et que cette option expérimentale devient petit à petit un traitement standard, surgit un nouveau questionnement: les femmes transgenres (nées hommes mais ayant transitionné vers le genre féminin) pourraient-elles, elles aussi, bénéficier de telles greffes et donc donner la vie?

Pour le Pr Jean-Marc Ayoubi, auteur de la première greffe d'utérus en France, cela serait en effet techniquement possible, bien qu'il se montre très défavorable à l'idée. *“Sur le plan technique chirurgical, ce n'est pas difficile, affirme-t-il. Il suffit de brancher l'artère et la veine et ça marche... Sur le plan théorique, la personne pourrait également avoir un bébé. Car un bébé a besoin d'un utérus et que celui-ci soit irrigué et fonctionnel. Mais je n'ai pas fait 15 ans de recherche avec 20 chercheurs pour mener une telle transplantation.”*

À ses yeux, l'ensemble de la procédure de transplantation d'un utérus chez une femme transgenre serait en effet “artificiel, au sens large du terme”. *“Il n'y aurait rien de naturel. D'abord, la personne ne dispose-*

rait pas d'ovocytes (cellules ovariennes précurseurs de l'ovule, NdlR). Il faudrait donc lui procurer les ovocytes d'une donneuse, qu'il faudrait ensuite traiter hormonalement.”

La personne greffée devrait aussi se voir administrer des hormones sexuelles féminines comme les œstrogènes et la progestérone qui agit aussi sur la muqueuse de l'utérus pour le préparer à recevoir un embryon, poursuit la gynécologue. *“Or, lorsque j'ai transplanté chez la première femme greffée un utérus provenant de sa mère, il s'agissait d'un utérus ménopausé. Ce qui signifie qu'il ne contenait plus d'endomètre.*

Lorsqu'on a posé l'utérus dans son environnement hormonal normal, chez cette femme, au bout d'une semaine, l'endomètre a poussé sans aucun traitement hormonal. Et cette femme a eu

ses premières règles – les premières de sa vie! – 25 jours après. Elle a ensuite connu un cycle normal pendant un an. On peut donc toujours aller dans l'artificiel. Mais commençons par

faire face au défaut de la nature et essayer de le corriger avant d'aller faire des choses qui sont techniquement possibles. Je peux être critiqué pour cette position, mais je ne ferai pas de recherche pour aller dans ce sens-là.”

“Vifs débats”

Actuellement, les critères de Montréal, établis en 2013, qui régissent internationalement la transplantation utérine, exigent à ce stade que les receveuses soient “génétiquement des femmes”. Mais la communauté scientifique est divisée. tiquement des femmes”. Mais la communauté scientifique est divisée. Ainsi, le comité d'éthique de la Société internationale de la greffe d'utérus vient-il de publier ses nou-

Actuellement, les critères de Montréal, établis en 2013, qui régissent internationalement la transplantation utérine, exigent à ce stade que les receveuses soient “génétiquement des femmes”. Mais la communauté scientifique est divisée.

velles recommandations. Le comité, regroupant des médecins pratiquant ces greffes, indique qu'à ce jour, la transplantation utérine “n'a été pratiquée que chez des femmes cisgenres mais son application aux femmes transgenres fait l'objet de vifs débats”.

Via diverses études, *“on sait qu'au moins certaines femmes transgenres désirent vivre une grossesse, un accouchement et la parentalité, et sont susceptibles de recourir à une transplantation utérine en utilisant leurs propres gamètes, des gamètes de donneuse ou des embryons de donneuse”*.

Pour ces scientifiques, des recherches supplémentaires et spécifiques sont néanmoins nécessaires afin d'établir la sécurité et la faisabilité de telles greffes chez les femmes transgenres. Mais si sécurité et faisabilité sont prouvées, les femmes transgenres pourraient être receveuses: *“Les principes de non-discrimination justifient que les receveurs et les donneurs potentiels ne soient pas automatiquement exclus de la greffe d'utérus pour des raisons non médicales liées à l'identité de genre”*, conclut le comité d'éthique.

So.De.