



La recherche
au cœur
de nos vies

Chaire de recherche sur les traitements avancés par cellules souches

Le monde entier compte sur L'Hôpital d'Ottawa pour relever les défis médicaux les plus complexes.

Les percées de la recherche à L'Hôpital d'Ottawa se traduisent par de meilleurs soins et une médecine qui sauve des vies. Chaque jour, nous regardons au-delà du laboratoire et nous voyons les résultats de notre travail : des vies sauvées, l'amélioration des soins et la cessation de la souffrance. Nous cherchons sans relâche des réponses aux problèmes de santé les plus graves au monde et nous le faisons avec compétence, expérience et ardeur. Notre recherche est alimentée par une passion de créer des solutions ici même à Ottawa pour un monde en meilleure santé.

Une recherche au cœur de nos vies, voilà ce que nous voulons offrir au monde!
Joignez-vous à notre campagne.

De nouvelles formes de traitements par cellules souches sanguines servent à de nombreux types de maladies pour lesquelles il n'y avait jusqu'à présent aucun remède ou traitement efficace.

Qu'est-ce que la greffe de moelle osseuse?

La moelle osseuse est le tissu mou à l'intérieur des os qui contient des cellules qui fabriquent le sang, appelées cellules souches sanguines. Les globules rouges, les globules blancs et les plaquettes sont issus des cellules souches. Les cellules souches sanguines de la moelle osseuse forment le système immunitaire de l'organisme.

Une vie normale requiert une moelle et des cellules sanguines saines, mais l'apparition d'un trouble génétique ou acquis peut nuire au fonctionnement de la moelle chez l'humain. Dans ce cas, la greffe de moelle osseuse est un traitement efficace pour remplacer les cellules souches sanguines malsaines par des cellules saines. On la réalise principalement pour traiter les cancers du sang les plus fréquents, comme la leucémie, le lymphome et le myélome.

« La greffe de cellules souches et la thérapie cellulaire ciblée évoluent rapidement. Ce qu'on tenait autrefois pour de la science-fiction existe maintenant dans les essais cliniques. Une chaire de recherche sur les traitements par cellules souches avancées aidera l'Hôpital à transformer des méthodes issues de réussites locales en thérapies normalisées utilisées partout dans le monde. »

D^r Chris Bredeson, directeur d'hématologie maligne et greffe de cellules souches à L'Hôpital d'Ottawa



LA RECHERCHE MENÉE À OTTAWA POUR UN MONDE MEILLEUR

LA FONDATION DE L'HÔPITAL D'OTTAWA
737, AVENUE PARKDALE, 1^{ER} ÉTAGE, CASIER 610, OTTAWA ON. K1Y 1J8
TÉL. : 613-761-4295 TÉLÉC. : 613-761-5014
NUMÉRO D'ENREGISTREMENT DE BIENFAISANCE :
86904 2747 RR001

Comment procède-t-on à une greffe de moelle osseuse?

Il existe deux types de greffes. L'allogreffe utilise des cellules saines de la moelle osseuse d'un donneur compatible, soit un membre de la famille ou plus souvent un volontaire non apparenté. L'autogreffe utilise des cellules de la moelle osseuse du patient, parfois à la suite d'un processus de purification. Dans les deux cas, le patient subit une chimiothérapie ou une radiothérapie, ou les deux, pour détruire les cellules cancéreuses, le système immunitaire et la moelle osseuse. Cela évite le rejet de la moelle osseuse greffée par l'organisme du patient. Le patient régénère ensuite une nouvelle moelle osseuse et développe un nouveau système immunitaire.

Bien que la greffe de moelle osseuse suscite l'espoir de nombreux malades, elle est loin d'être parfaite. Les traitements sont coûteux, longs et risqués, et dans certains cas, toujours expérimentaux. L'Hôpital examine comment les greffes pourraient servir à traiter plus de maladies et de types de patients.

La greffe de moelle osseuse à l'Hôpital

En 1981, le Campus Général de l'Hôpital était l'un des cinq centres de santé au Canada pionniers des greffes de moelle osseuse. Initialement, le traitement était réservé aux patients de moins de 40 ans dont le donneur était un frère ou une sœur. Toutefois, grâce aux progrès en matière de transfusions, d'antibiotiques, d'interventions aux soins intensifs et d'autres pratiques médicales, les patients de plus de 70 ans sont maintenant admissibles. L'établissement d'un registre de plus de 20 millions de donneurs de moelle osseuse partout dans le monde donne souvent aux patients qui ne peuvent utiliser leur propre moelle osseuse ou celle d'un donneur apparenté la possibilité de recevoir une greffe potentiellement curative.

Le Centre des maladies du sang d'Ottawa au Campus Général soigne plus de 30 000 patients de la région d'Ottawa et de nombreux patients du Nord de l'Ontario. On y effectue environ 150 greffes par année (chacune prend des mois à réaliser), et on y traite environ 25 patients de l'extérieur de la province. L'Hôpital est depuis longtemps un chef de file dans l'élaboration de traitements par greffe et est membre fondateur de la Société canadienne de greffe de cellules souches hématopoïétiques, qui dirige des initiatives de formation et de recherche à l'échelle nationale et collabore avec d'autres sociétés professionnelles à l'échelle mondiale.

Les patients de l'Hôpital ont accès à plus de greffes touchant un éventail plus vaste de maladies que dans la plupart des pays du monde. Ils viennent de partout au Canada pour bénéficier de méthodes de greffe mises au point à l'Hôpital ou seulement offertes ici. En fait, l'Hôpital fait plus de greffes expérimentales de moelle osseuse pour traiter des troubles immunitaires que dans toute la Grande-Bretagne.

Il a aussi commencé à utiliser les greffes de moelle osseuse contre d'autres maladies mortelles, particulièrement les maladies immunitaires invalidantes. Par exemple, certains patients atteints de sclérose en plaques voient leur système immunitaire régénéré par la purification de cellules souches, ce qui l'empêche de continuer à attaquer leur système nerveux.

L'Hôpital connaît de grands succès depuis les 15 dernières années grâce à cette méthode thérapeutique. S'inspirant de la réussite dans la sclérose en plaques, l'équipe a décidé de traiter d'autres maladies auto-immunes dévastatrices comme le syndrome de la personne raide, la maladie de Crohn, la myasthénie et d'autres maladies similaires à la sclérose en plaques.

La médecine régénératrice trace une nouvelle voie dans le traitement des maladies chroniques et mortelles. Elle a donné le résultat remarquable de stopper l'évolution de certaines maladies, sans toutefois toujours pouvoir renverser les dommages déjà causés. Il faut mener plus de recherches sur les thérapies par cellules souches pour trouver des moyens efficaces de réparer les dommages causés par les maladies immunitaires, et cibler plus précisément les maladies. Nos scientifiques et nos chercheurs cliniciens se concentrent aussi sur cet aspect du traitement par cellules souches.



« Par le passé, les médecins utilisaient la greffe de cellules souches sanguines pour éliminer les cellules cancéreuses dans le sang, la moelle épinière ou les ganglions lymphatiques. Récemment, les chercheurs ont montré qu'il est possible d'utiliser une telle greffe pour rétablir le système immunitaire, ce qui présente un énorme potentiel de guérir bon nombre de cancers et de maladies immunitaires. »

Marc Rodger, chef de l'Hématologie à l'Hôpital d'Ottawa et scientifique principal à l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa



LA RECHERCHE MENÉE À OTTAWA POUR UN MONDE MEILLEUR

LA FONDATION DE L'HÔPITAL D'OTTAWA
737, AVENUE PARKDALE, 1^{ER} ÉTAGE, CASIER 610, OTTAWA ON. K1Y 1J8
TÉL. : 613-761-4295 TÉLÉC. : 613-761-5014
NUMÉRO D'ENREGISTREMENT DE BIENFAISANCE :
86904 2747 RR001

Les chercheurs et les cliniciens de l'Hôpital travaillent également à renforcer la capacité du système immunitaire des patients à combattre leurs cellules cancéreuses, spécialement pour la leucémie et le lymphome. Ces cellules immunitaires sont présentes dans la moelle osseuse des donneurs en santé, mais on ne réussit pas toujours à donner uniquement celles qui tuent le cancer tout en épargnant les tissus normaux. Les traitements ciblés du cancer par cellules souches ne font que commencer, mais sont très prometteurs et moins toxiques que les méthodes classiques de traitement.

Pourquoi une chaire de recherche sur les traitements avancés par cellules souches?

Un traitement novateur par cellules souches est déjà offert avec succès à l'Hôpital sans qu'il y ait un chercheur dédié à la recherche clinique dans ce domaine. Toutefois, l'existence d'une chaire de recherche supervisant l'application clinique de techniques et de traitements novateurs pour les maladies immunitaires du sang mortelles et les cancers offre un formidable potentiel.

Le titulaire de la chaire de recherche, un chercheur clinicien principal, jouera un rôle clé en dirigeant les premiers essais cliniques chez les humains de traitements par greffe novateurs pour certaines des pires maladies au monde, notamment les cancers du sang, la dystrophie musculaire et les lésions de la moelle épinière. Il participera aussi, du début à la fin, à de grands essais multicentriques à l'échelle nationale et internationale qui donneront de nouvelles solutions pour lutter contre les maladies.

Grâce à cette chaire de recherche, l'Hôpital pourrait contribuer davantage à la recherche mondiale pour guérir des maladies aiguës et chroniques dévastatrices et trouver des traitements curatifs aux maladies qui n'en ont pas encore.

« Sans chaire de recherche ni leadership avisé, il sera certainement difficile de suivre la cadence et encore plus d'être un chef de file dans ce domaine qui évolue rapidement. »

- Dr Chris Bredeson

Nous traitons avec succès les cas les plus graves, les patients qui n'ont aucune autre option, grâce à des mesures de soins de santé novatrices et révolutionnaires.

Vous pouvez nous aider

Nous aimerions recueillir 3 millions \$ pour établir une chaire de recherche novatrice sur les traitements avancés par cellules souches à l'Hôpital afin de trouver de meilleurs traitements pour les patients atteints de maladies incurables. Notre recherche est motivée par la passion de créer à Ottawa des solutions pour un monde plus sain.

Pour plus d'information, communiquez avec Rob Gottschalk, directeur principal, Philanthropie à La Fondation de l'Hôpital d'Ottawa au 613-798-555, poste 19498, www.fondationho.ca.

www.rechercheaucoeurdenosvies.ca



« J'ai toujours la sclérose en plaques, mais sans symptômes. Grâce aux travaux de recherche sur les cellules souches de médecins remarquables, je me tiens debout. Je suis la preuve vivante que ce type de recherche peut changer des vies. » Jennifer Molson est une patiente atteinte de sclérose en plaques qui se déplaçait en fauteuil roulant et n'avait plus d'option. Elle a reçu une greffe de cellules souches en 2002 et est asymptomatique depuis près de 10 ans



« Avant la greffe, je n'avais plus d'espoir en l'avenir et maintenant, j'ai un avenir rempli d'espoir. J'ai reçu un cadeau et je suis pleine de gratitude envers le Dr Atkins et son équipe de médecins et d'infirmières extraordinaires. C'est un hôpital exceptionnel et je plaide en faveur de la recherche sur les cellules souches. » Tina Ceroni était atteinte du syndrome de la personne raide, maladie neuromusculaire rare comportant un élément auto-immun et mettant sa vie en danger. Elle a subi une greffe de cellules souches de moelle osseuse et est asymptomatique depuis trois ans.



LA RECHERCHE MENÉE À OTTAWA POUR UN MONDE MEILLEUR

LA FONDATION DE L'HÔPITAL D'OTTAWA
737, AVENUE PARKDALE, 1^{ER} ÉTAGE, CASIER 610, OTTAWA ON. K1Y 1J8
TÉL. : 613-761-4295 TÉLÉC. : 613-761-5014
NUMÉRO D'ENREGISTREMENT DE BIENFAISANCE :
86904 2747 RR001