

# RAPPORT ANNUEL 2022

## Programme de transplantation et de thérapie cellulaire

Courriel : [tctoffice@lho.ca](mailto:tctoffice@lho.ca) 501, chemin Smyth, C.P. 704  
Ottawa, ON, K1H 8L6  
[Site Web du programme](#) Tél. : 613 737-8227  
Télééc. : 613 739-6816



# NOTRE MISSION

Offrir à chaque patient ayant besoin d'une greffe de cellules souches ou d'une thérapie cellulaire des soins de calibre mondial et des services exceptionnels avec une compassion digne des personnes qui nous sont chères.

## Notre vision

*Le Programme de transplantation et de thérapie cellulaire (TTC) de L'Hôpital d'Ottawa s'emploie à offrir constamment les meilleurs soins qui soient aux patients atteints de maladies malignes hématologiques ou d'autres maladies du sang ou immunitaires qui pourraient bénéficier d'une greffe de cellules souches ou d'un traitement par cellules CAR-T. Notre équipe acquiert, transmet et applique de nouvelles connaissances et technologies pour soigner les patients grâce à ses programmes de recherche novateurs reconnus à l'échelle internationale et menés en partenariat avec l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa.*

## Nos coordonnées

### **Bureau de l'équipe de coordination**

Centre de recherche et d'innovation pratique, 2<sup>e</sup> étage  
501, chemin Smyth, Ottawa, ON, K1H 8L6

### **Clinique externe**

Module L, Campus Général, 2<sup>e</sup> étage  
501, chemin Smyth, Ottawa, ON, K1H 8L6

### **Unité de soins ou Hôpital de jour**

Campus Général, édifice principal, 5<sup>e</sup> étage  
501, chemin Smyth, Ottawa, ON, K1H 8L6

### **Centre de prélèvement de cellules**

Centre de cancérologie, 2<sup>e</sup> étage, local C2148, Tour Nord  
501, chemin Smyth, Ottawa, ON, K1H 8L6

# TABLE DES MATIÈRES

Lettre du directeur médical	4
Faits saillants	4
Ce que l'avenir nous réserve	4
Lettre de la directrice du centre de prélèvement de cellules	5
Activités cliniques	6
Activités par année	7
Répartition des patients	8
Greffes par type de maladie	9
Greffes par groupe d'âge	10
Notre équipe	11
Services de données et de production de rapports	11
Entretien avec...	12
Entretien avec...	13
Module L	14
Du traitement des cellules souches jusqu'au patient : l'histoire de Lisa	15
La fin d'une époque : l'héritage du Dr Huebsch	16
Activités du Programme	17
Un symposium d'hématologie en hommage au Programme de TTC	17
Faits saillants de 2022	18
Prochaines étapes?	18
Publications citées	19

# LETTRE DU DIRECTEUR MÉDICAL

## Faits saillants

Avant tout, je dois vous faire une confession! Je ne pensais pas que la COVID-19 et les travaux dans l'unité 5 Ouest seraient encore d'actualité! De toute évidence, les deux sont liés, ce qui nous rappelle les énormes répercussions que la pandémie continue d'avoir sur les soins de santé, même en 2023. Pourtant, comme je le soulignais l'année dernière, notre programme est nécessaire et même vital. À quoi sert la résilience si elle n'est jamais mise à l'épreuve? Ce rapport vous donne la preuve de notre résilience. Je vous invite donc à prendre le temps de découvrir ce que nous avons fait en 2022. Comme toujours, l'espace manque pour vous présenter tous nos accomplissements. L'année a aussi été parsemée d'arrivées et de départs.

Je suis heureux de pouvoir dire que le D<sup>r</sup> Ram Vasudevan, spécialiste en TTC, s'est joint à notre équipe.

Auparavant chercheur clinicien au Princess Margaret Hospital, il se consacrera notamment à développer notre programme pour survivants. Je me dois aussi de mentionner le départ à la retraite du D<sup>r</sup> Lothar Huebsch, fondateur de notre programme, après 42 ans à L'Hôpital d'Ottawa. Sans Lothar, ce programme n'aurait jamais vu le jour.

Notre équipe des services de données a pris de l'ampleur et s'est consolidée, en prévision du renouvellement de notre certification FACT, des audits du CIBMTR et de la transition vers un nouveau système de gestion de données qui se poursuit. Bravo à Kalina, Eden, Judith et Trang! Le succès du programme repose sur des données de qualité élevée pour le financement, l'amélioration de la qualité et la planification. Heureusement, nous sommes entre bonnes mains.

Sans nommer chaque infirmière et chaque membre de l'équipe multidisciplinaire de l'unité 5 Ouest, je vous assure que tous ont porté cette unité à bout de bras en 2022, malgré l'espace limité et les bouleversements des dernières années qui se sont répercutés sur l'effectif. Que leur compassion, leur engagement et leur expertise nous servent d'exemple à tous.

L'an dernier, j'ai remercié collectivement nos partenaires de l'administration. Cette année, je serai plus précis. Je dois saluer bien bas les deux personnes qui se font nos porte-drapeau et nos porte-parole dans les corridors de bureaux : Carey Landry et Julie Renaud. Les liens entre nous font l'envie de tous les autres programmes de la province. Merci.

## Ce que l'avenir nous réserve

Voici donc mes prédictions pour 2023. Les travaux dans l'unité 5 Ouest s'achèveront et nous profiterons enfin de cet agrandissement. Notre programme continuera d'évoluer pour traiter de plus en plus de maladies et offrir de plus en plus de possibilités à nos patients, par une utilisation accrue des cellules CAR-T autant en recherche qu'à des fins commerciales.

Finalement, la haute direction changera, puisque le D<sup>r</sup> Michael Kennah, fort du succès du programme de traitement par cellules CAR-T qu'il a mis en place, deviendra directeur clinique du Programme de TTC de L'Hôpital. Ce sera un plaisir pour moi de l'épauler dans ses fonctions. Il déborde d'énergie et ne manque pas d'excellentes idées pour la suite des choses.



**D<sup>r</sup> Christopher Bredeson, MD, M.Sc., FRCPC FASTCT**  
 Directeur médical du Programme de TTC  
 Chef, Programme d'hématologie maligne, de transplantation et de thérapie cellulaire  
 L'Hôpital d'Ottawa  
 Professeur, Département de médecine de l'Université d'Ottawa



*« ... nous nous sommes adaptés plutôt que de ralentir et nous nous sommes mobilisés plutôt que de nous décourager, individuellement comme en équipe, pour répondre aux besoins de nos patients de partout au Canada »*

# LETTRE DE LA DIRECTRICE DU CENTRE DE PRÉLÈVEMENT DE CELLULES

Chers collègues,

Cette année, je vous écris de notre adresse la plus récente, l'Unité de chimiothérapie du Centre de cancérologie. Au nom de l'équipe, je suis ravie de vous annoncer que notre prochain déménagement sera le dernier! En effet, nous emménagerons dans une toute nouvelle unité au 6<sup>e</sup> étage du Campus Général, près de l'unité de soins du Programme de TTC. On nous a assurés que la planification de l'aménagement commencera au cours de l'exercice financier actuel, alors j'espère pouvoir m'adresser à vous de nos nouveaux locaux l'an prochain.



Peu importe où nous sommes, nous offrons des services exceptionnels à nos patients et au Programme de TTC. Depuis sa création, en 2015, le programme de prélèvement de l'Hôpital compte sur l'équipe d'infirmières chevronnées de la Société canadienne du sang qui s'est installée ici lors du transfert du programme d'aphérèse à L'Hôpital d'Ottawa en 2011. Cette année, beaucoup de ces professionnelles d'expérience nous quitteront pour une retraite bien méritée. Il est difficile de dire adieu aux infirmières qui ont tant contribué au succès de ce programme grâce à la qualité de leur travail, à leur détermination à assurer la réussite des prélèvements de cellules et à leur approche centrée sur les patients. Heureusement, nous avons embauché de nouvelles infirmières qui partagent cette vision et sauront combler le grand vide laissé par leurs collègues.

*« Peu importe où nous sommes, nous offrons des services exceptionnels à nos patients et au Programme de TTC »*

Cette année, nous sommes impatients de participer à un essai prometteur portant sur une thérapie génique pour traiter l'anémie falciforme. Notre équipe effectue l'échange chronique de globules rouges chez de nombreux patients atteints de cette maladie, alors nous sommes ravis de contribuer à une étude qui pourrait déboucher sur un remède. Nous avons déjà vu des patients atteints de maladies auto-immunes, après des années de traitement par l'échange plasmatique, guérir grâce à une autogreffe.

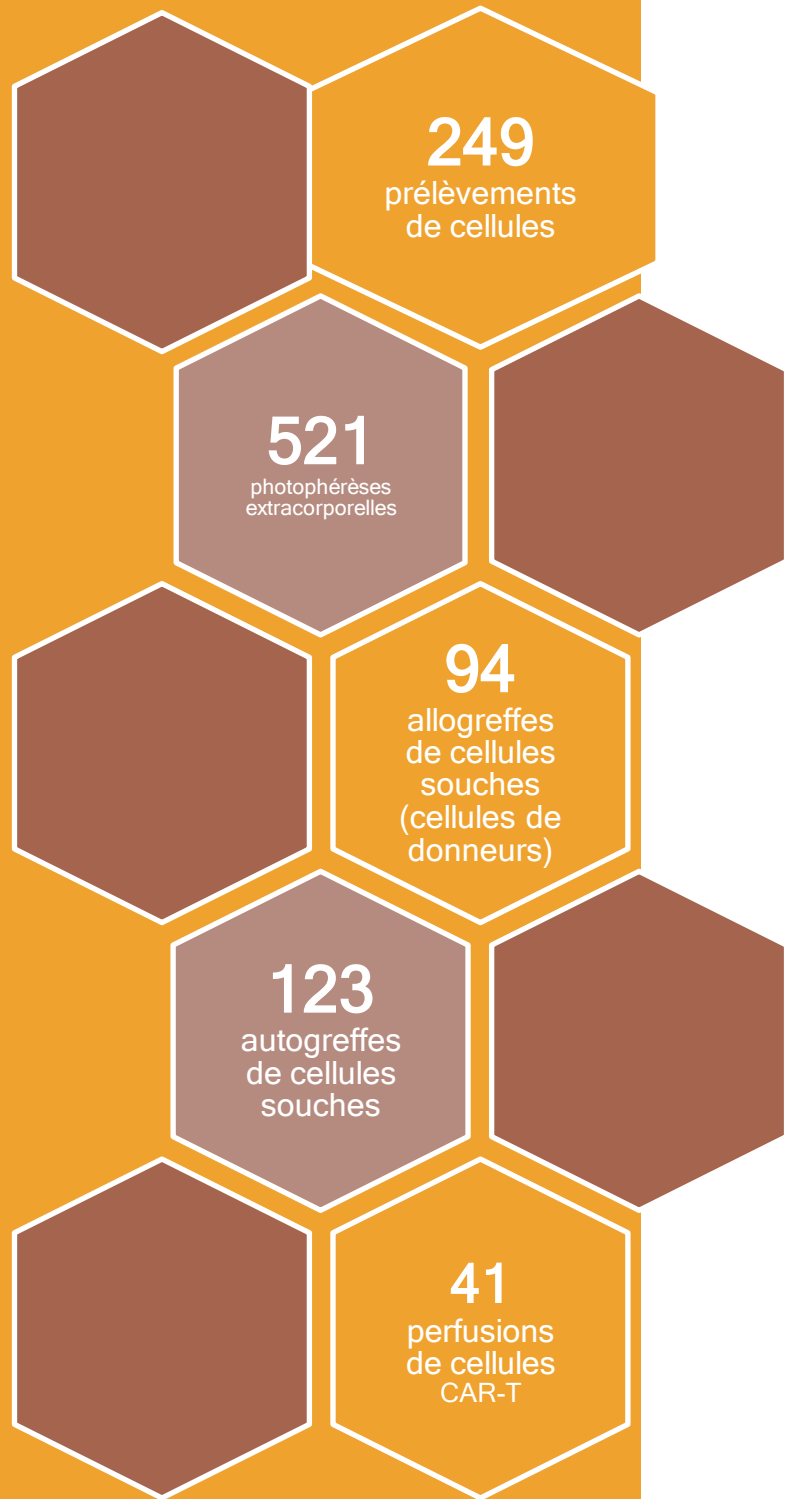
Nous collaborerons avec enthousiasme avec nos collègues cliniciens et chercheurs dans ce domaine complexe et foisonnant qu'est la thérapie cellulaire. L'année 2023 s'annonce passionnante.

**Sheryl McDiarmid, IA, B.Sc.inf., MEd., MBA, AOCN, ACNP, CVAA, CRNI**

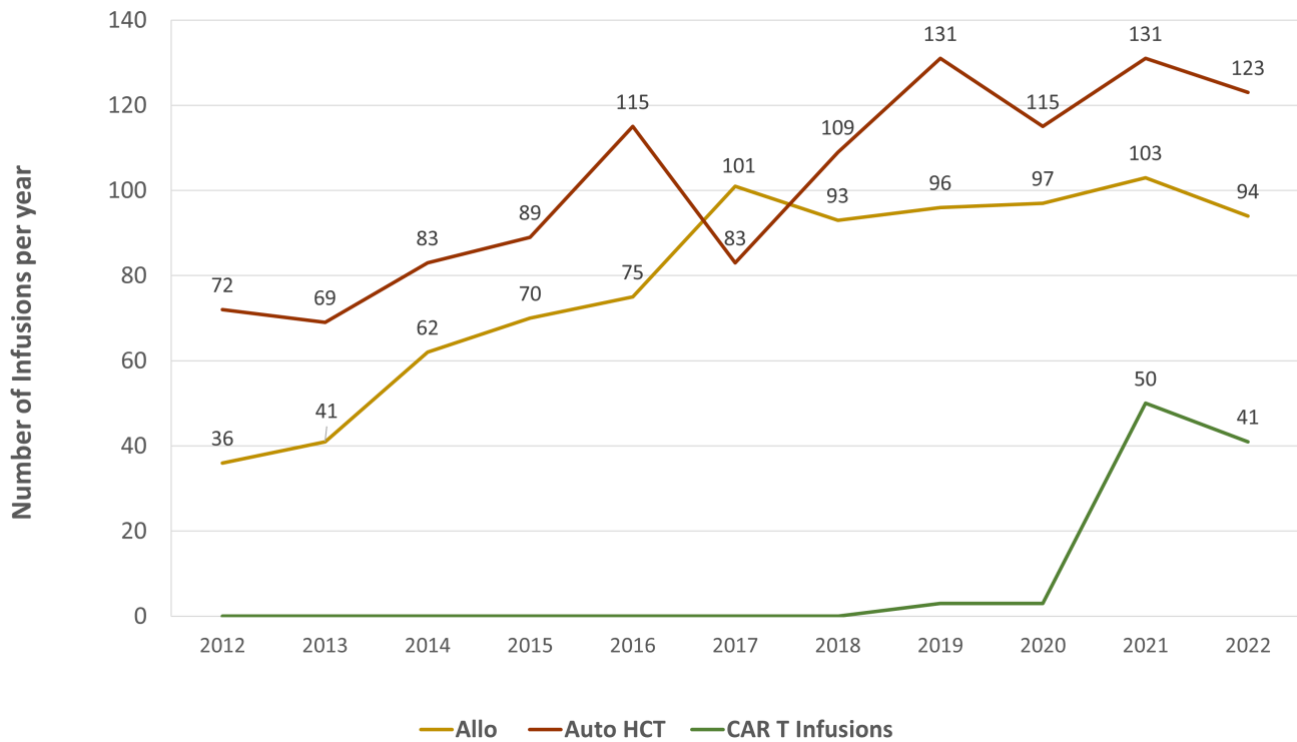
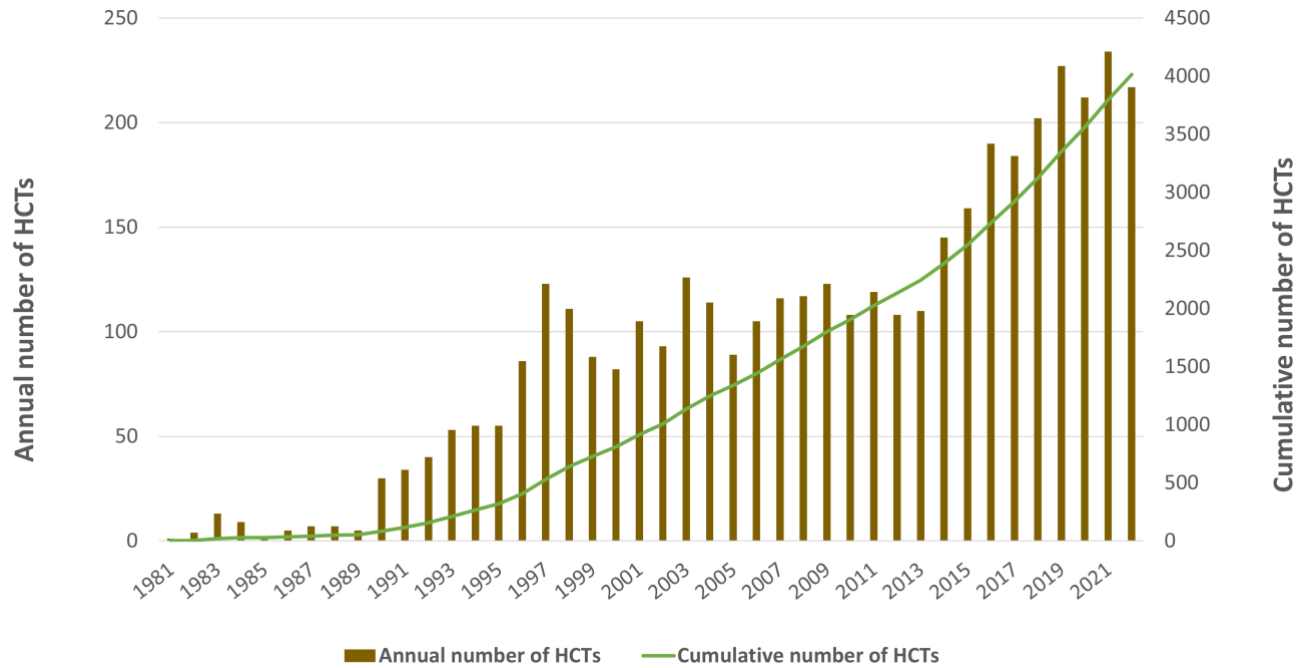
Directrice du centre de prélèvement de cellules / Infirmière de pratique avancée, Programme de TTC

Gestionnaire clinique, aphérèse et accès vasculaire

# ACTIVITÉS CLINIQUES



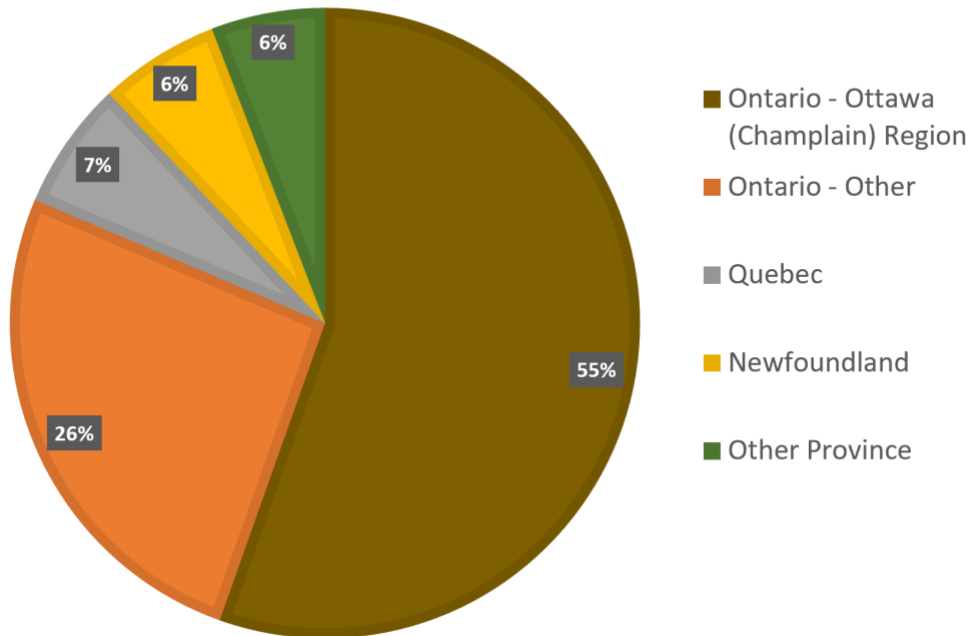
# Activités par année



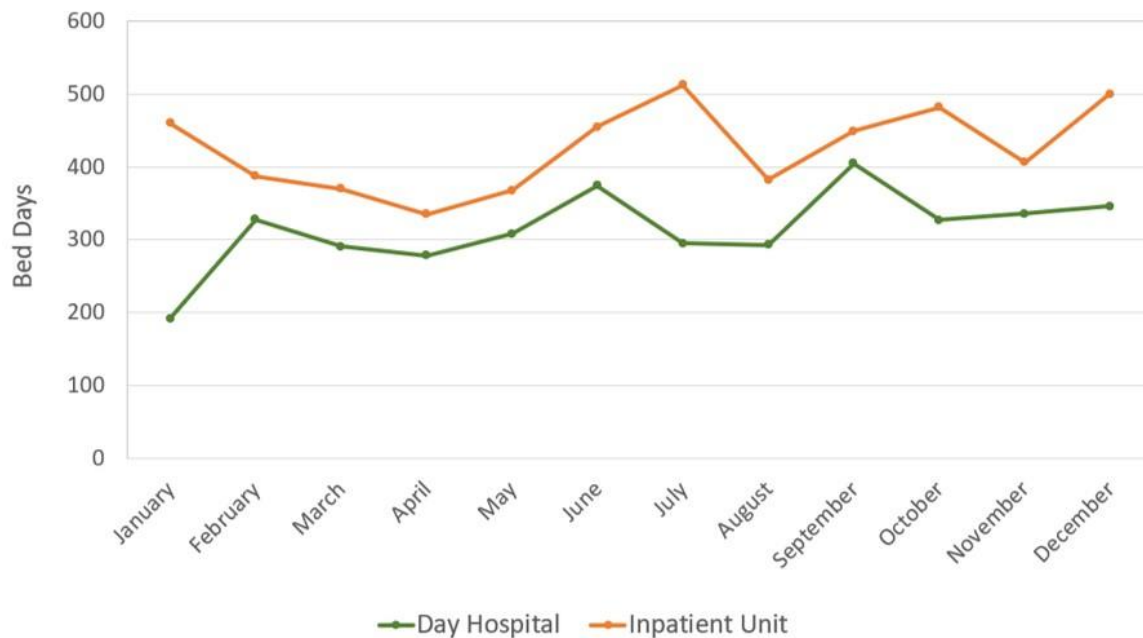
HCT = cellules souches hématopoïétiques. Allo = greffe de cellules souches de donneur. Auto = greffe de cellules souches du patient.

## Répartition des patients

Where did TOH TCT patients come from this year?



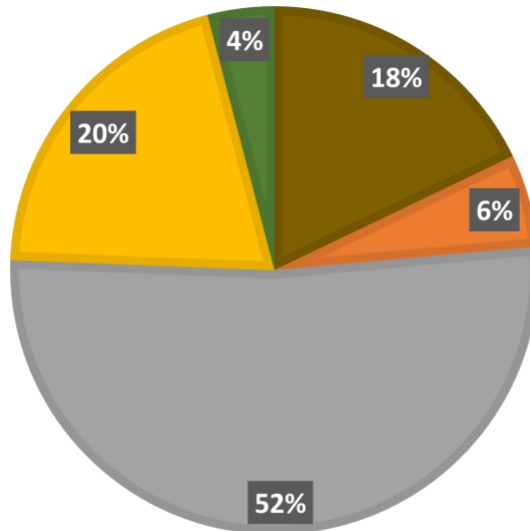
## TCT Admission Volumes by Month





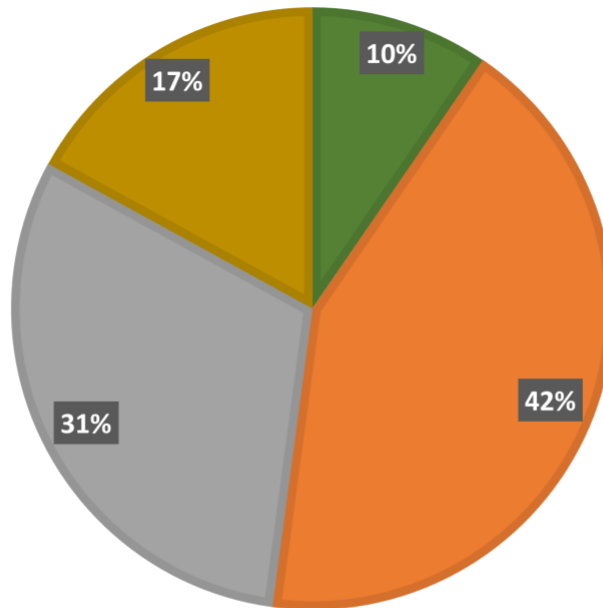
# Greffes par type de maladie

## AUTOLOGOUS



- Autoimmune Diseases
- Hodgkin's Lymphoma (HL)
- Multiple Myeloma (MM)
- Non-Hodgkin Lymphoma (NHL)
- Other

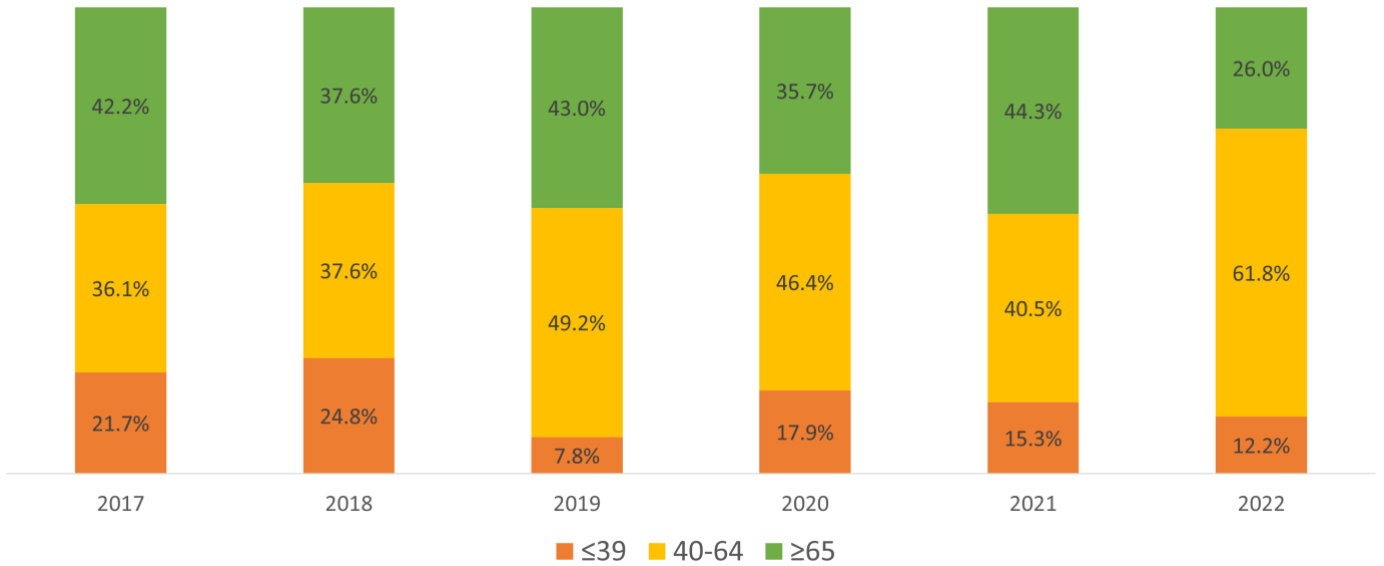
## ALLOGENEIC (DONOR)



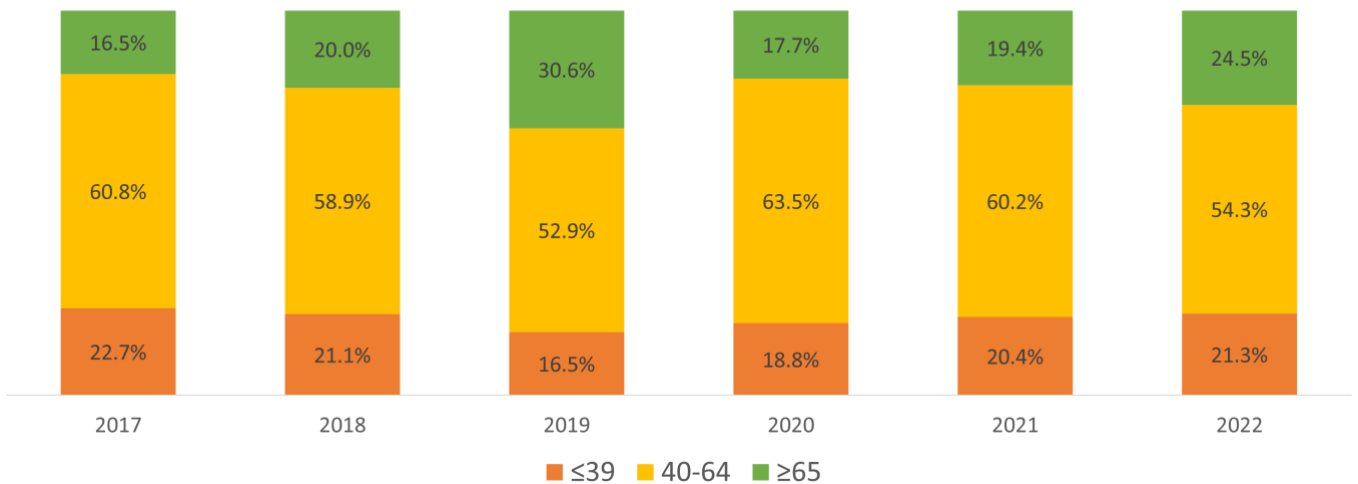
- Acute lymphoblastic leukemia (ALL)
- Acute myelogenous leukemia (AML)
- Myelodysplastic (MDS) / myeloproliferative (MPN) diseases
- Other

# Greffes par groupe d'âge

## AUTOLOGOUS



## ALLOGENEIC (DONOR)



# NOTRE ÉQUIPE

## Services de données et de production de rapports

Les Services de données et de production de rapports offrent un soutien essentiel et continu à la communauté qui œuvre dans le domaine des greffes et thérapies cellulaires. Tous les patients qui reçoivent une greffe de cellules souches ou un traitement par cellules CAR-T à L'Hôpital d'Ottawa peuvent choisir de participer à la collecte de données du Center for International Blood and Marrow Transplant Research (CIBMTR). Ce registre de données sur les patients à grande échelle tient à jour des renseignements sur les caractéristiques, les expériences et les résultats pour alimenter la recherche et les progrès dans notre discipline, afin d'améliorer le taux de réussite des greffes et la qualité de vie des patients. En 2022, l'équipe des services de données a rempli 2 013 formulaires qui ont été transmis au CIBMTR. Elle transmet aussi des rapports réguliers à Action Cancer Ontario pour une infrastructure de financement critique. Le travail de cette équipe ne serait pas possible sans le soutien constant de nos coordonnateurs de la qualité, qui appuient la conception de processus et l'assurance de la qualité des données dans le cadre d'audits réguliers. Depuis peu, l'équipe collabore avec le Service de l'information de l'Hôpital et avec WellSky® pour lancer une toute nouvelle base de données Biotherapies Clinic pour héberger les données du Programme de TTC, qui devrait entrer en fonction à l'été 2023.



De gauche à droite : Matt G., Carolina C., Eden D., Trang D., Judith C., Kalina A., Christine A. et Jeremie S.

*« Je suis très reconnaissante du soutien et de la mobilisation de l'équipe des services de données envers la mise en œuvre de la base de données Biotherapies Clinic. Je pense en particulier à Kalina, dont l'engagement, le travail de qualité et la diligence nous ont aidés à amener ce projet là où il est aujourd'hui. C'est un bonheur de travailler avec Kalina et cette équipe! »*

## Entretien avec...

### Tania Baird, gestionnaire, unité 5 Ouest

**Q. : Qu'est-ce qui vous a incitée à faire carrière en gestion dans les domaines de l'oncologie et de l'hématologie?**

R. : Je dirais que c'est l'hématologie qui m'a trouvée. J'étais à une étape de ma carrière où j'avais besoin de changement. Je cherchais à enrichir mes connaissances en leadership. C'est alors que l'occasion de postuler au poste de gestionnaire clinique à l'unité 5 Ouest s'est présentée. En me renseignant sur l'hématologie - et surtout les greffes cellulaires -, j'ai découvert que c'était un univers fascinant dont je voulais faire partie. J'ai posé ma candidature, j'ai été embauchée et trois ans plus tard, je suis toujours fascinée!

**Q. : Au sortir de la pandémie de COVID-19, quelle est la prochaine priorité à laquelle vous voulez vous attaquer?**

R. : Mon parcours de leader à l'unité 5 Ouest a commencé au moment où la pandémie frappait. L'équipe ne m'a donc connue qu'en temps de crise. Nous avons vécu beaucoup de changements en 3 ans et maintenant que la pandémie est presque derrière nous, ma grande priorité est d'amener mon équipe à se concentrer non pas sur ce que la pandémie nous a pris, mais sur le potentiel d'apprentissage et d'adaptation qu'elle a révélé.

**Q. : Qu'est-ce que le personnel de l'unité 5 Ouest serait surpris d'apprendre à votre sujet?**

R. : Je suis plutôt transparente avec mon équipe et j'aime bien raconter des anecdotes amusantes, mais je pourrais encore les surprendre avec ceci :

- 1 - J'ai commencé ma carrière à L'Hôpital d'Ottawa aux services d'entretien ménager.
- 2- J'ai déjà aidé une mère à mettre au monde son bébé, toute seule!
- 3- Enfant, je voulais jouer au baseball pour les Blue Jays de Toronto.

**Q. : Quel est l'aspect le plus gratifiant de votre travail?**

R. : Sans hésitation, ce sont les gens que je côtoie. J'ai le privilège inouï de travailler avec une équipe extraordinaire : des personnes passionnées par ce qu'elles font et qui sont déterminées à offrir les meilleurs soins possibles. J'ai aussi l'honneur de travailler auprès des patients et de leur famille, qui traversent probablement la période la plus terrifiante et déstabilisante de leur vie. J'ai la capacité de mettre mes compétences au service des patients et de leurs objectifs de soins. Je peux m'assurer qu'ils reçoivent des soins de qualité et si je peux faire quoi que ce soit pour reconforter et soutenir les patients pendant leur processus de greffe, il n'y a pas de plus belle récompense.



## Entretien avec...

# Dr Ram Vasudevan Nampoothiri,

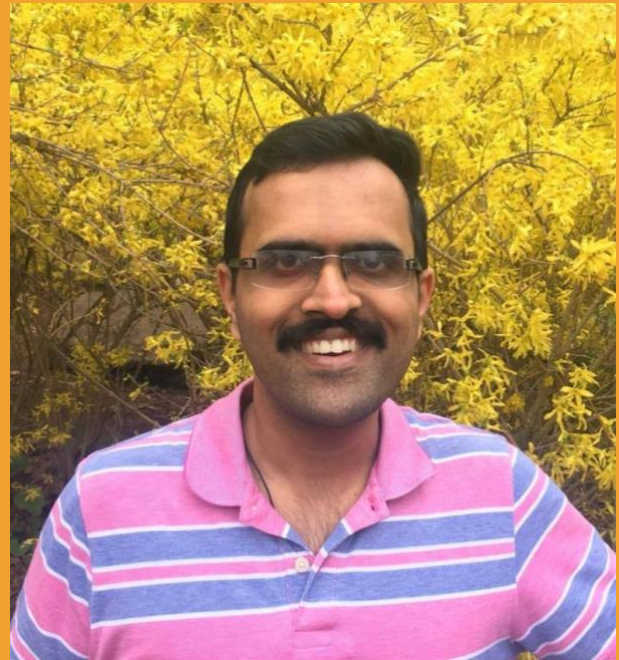
## *hématologue*

**Q. : Qu'est-ce qui vous a attiré dans le domaine de l'hématologie et des greffes de cellules souches?**

**R. :** Les traitements contre le cancer qui représentent des percées m'ont toujours inspiré, et la greffe de cellules souches et la thérapie par cellules effectrices immunitaires entrent dans cette catégorie. Partout où j'ai travaillé, les gens des départements d'hématologie étaient tellement formidables et compétents - cela m'a beaucoup influencé dans ce choix de carrière.

**Q. : Qu'est-ce qui vous a attiré à L'Hôpital d'Ottawa?**

**R. :** J'avais déjà fait du tourisme à Ottawa et nous avions eu une sorte de coup de foudre pour la ville. J'ai rencontré l'équipe d'hématologie maligne de L'Hôpital d'Ottawa lors de quelques conférences et j'ai senti que c'était un groupe de personnes compétentes, simples, sympathiques et agréables. Alors me voici... :-)



**Q. : La survie et la qualité de vie après une greffe sont des domaines de recherche en pleine expansion. Quelles occasions d'amélioration entrevoyez-vous pour l'avenir?**

**R. :** Les médecins spécialistes (notamment en hématologie maligne) peuvent avoir tendance à voir leurs patients à travers le prisme de leur propre spécialité. Le portrait complet de la personne peut leur échapper. Malheureusement, c'est parfois ce qui arrive aux patients qui ont reçu une greffe il y a longtemps. Leur maladie maligne est guérie, mais ils vivent avec beaucoup d'autres problèmes médicaux et sociaux qui ne reçoivent pas assez d'attention. Le nombre de greffes augmente chaque année à L'Hôpital d'Ottawa et dans le monde entier, alors il faut accorder la priorité à ces enjeux. Une grande partie des patients greffés à L'Hôpital d'Ottawa viennent de l'extérieur de la ville, mais font partie de notre bassin de population. Ainsi, il faut mieux informer les professionnels des autres hôpitaux et mieux se coordonner et communiquer avec eux pour résoudre les situations qui surviennent et assurer le suivi après la greffe. Tout cela fera partie d'un programme de suivi des survivants complet que nous voulons mettre en œuvre bientôt.

**Q. : Quels sont vos passe-temps préférés en dehors du travail?**

**R. :** Je crois que je suis un bon cuisinier. J'ai commencé à faire du patin à mon arrivée au Canada (mais je suis encore débutant). Je faisais du crochet avant que notre fille naisse et commence à croquer mes outils 😊 Ma femme (qui lit par-dessus mon épaule) insiste pour dire que je suis accro aux nouvelles. Alors j'ajoute ça. 😊

## Module L

Le module L est le premier endroit que visitent les patients qui envisagent une greffe de cellules souches ou un traitement par cellules CAR-T. C'est ici qu'on leur fait un bilan médical complet pour s'assurer que le traitement leur conviendra. De plus, c'est habituellement ici qu'on applique leur protocole de traitement, qui est personnalisé en fonction du type de maladie et des besoins de chacun. Après s'être suffisamment rétablis de la chimiothérapie et de l'administration des cellules, ils reviennent au module L pour des soins de suivi. Si le module L tourne rondement, c'est grâce à deux commis et à sept infirmières cliniques, dont deux se sont spécialisées dans le domaine des greffes de cellules souches et qui offrent aussi un soutien téléphonique continu avant et après la greffe, ainsi qu'une aide à la coordination. Sans oublier que les infirmières du module L s'occupent assidûment de revacciner les patients après la greffe, pour qu'ils soient bien protégés.

En 2022...

**483**

consultations en  
personne

**3 473**

suivis en personne

**525**

rendez-vous de  
vaccination

**21**

séance d'information  
de groupe pour les  
patients

**91 %**

Taux de participation  
à l'enseignement aux  
patients



De g. à dr. : Jill P., Jen H., Caroline C., Becky G. et Marc L.

« Jen m'a vraiment aidée avec mes vaccins. Chaque fois que je viens, elle est toujours gentille et organisée. »

- Lisa M., greffée

## DU TRAITEMENT DES CELLULES SOUCHES JUSQU'AU PATIENT : L'HISTOIRE DE LISA

Lisa Martin s'y connaît en cellules souches. Technologiste de laboratoire médical de formation, elle est gestionnaire d'établissement pour la banque de sang de cordon ombilical et le laboratoire de production de cellules souches de la Société canadienne du sang, à Ottawa. Son laboratoire transforme et congèle les cellules souches utilisées pour traiter de nombreuses maladies potentiellement mortelles, comme les cancers du sang et les maladies immunitaires. Dans le cadre de ses fonctions, Lisa rencontre chaque mois la direction du Programme de TTC de L'Hôpital d'Ottawa pour discuter des besoins en congélation de cellules souches et d'initiatives d'amélioration de la qualité. Pendant sa carrière, elle en a appris beaucoup sur les divers types de cancer du sang que l'on peut traiter - et aux vies que l'on peut sauver - grâce aux cellules souches.



En 2016, Lisa a commencé à voir double. Les médecins ont découvert une masse derrière son œil gauche et une biopsie a révélé un lymphome diffus à grandes cellules B. Le diagnostic a évidemment surpris Lisa, mais celle-ci en savait plus que la plupart des gens sur ce que les mois suivants lui réservaient. Elle savait aussi qu'elle était entre bonnes mains. « Chaque patient qui passe cette porte reçoit toujours d'excellents soins, empreints de compassion », affirme-t-elle. Après une consultation avec la D<sup>re</sup> Isabelle Bence-Bruckler et six séances d'un traitement appelé « R-CHOP », elle était en rémission. Pourtant, au début de 2022, en raison de résultats d'analyse sanguine anormaux, elle a dû passer d'autres examens et une tomodensitométrie a alors confirmé le retour de son lymphome. Elle a reçu de la chimiothérapie, pour ensuite passer à l'étape suivante de son plan de traitement : l'autogreffe de cellules souches. Pour cette intervention, les cellules du patient sont prélevées et transformées (dans le cas de Lisa, par ses collègues de la Société canadienne du sang), puis conservées pour lui être administrées par perfusion après la chimiothérapie afin de renouveler sa moelle osseuse. Elle était nerveuse avant l'installation de son cathéter central inséré par voie périphérique pour la greffe. Mais Ben, l'infirmier spécialiste de l'accès vasculaire, l'a rassurée instantanément et a installé le dispositif avec aisance et délicatesse. Lisa n'a que de bons mots pour tout le monde, des pharmaciens jusqu'au personnel infirmier de l'unité de soins. « Ils m'ont tout expliqué en détail. Ils traitent chaque patient avec tant de bienveillance, c'est incroyable. Quelle que soit mon humeur, le personnel infirmier ensoleillait mes journées. » Toutefois, elle a vécu son plus beau moment en recevant un paquet avec ses cellules souches. En signe de soutien, ses collègues de la Société canadienne du sang lui avaient envoyé un sac rempli de cadeaux personnalisés et de souhaits.



Quand on lui demande ce qu'elle a préféré dans tout le processus, Lisa répond sans hésiter. « L'hôpital de jour. Je voudrais que tous les programmes de greffe du monde offrent cela. Je pouvais rentrer chez moi, manger ce que je voulais et dormir dans mon lit. C'était merveilleux. » Pour Lisa, cette possibilité a rendu la chimiothérapie plus tolérable.

*« Le personnel infirmier ensoleillait mes journées »*

Aujourd'hui, neuf mois après sa greffe, Lisa n'a plus le cancer et réapprend à s'adapter au quotidien. Elle a amorcé la transition du télétravail vers le travail en présentiel au laboratoire de la Société canadienne du sang, où sa carrière a pris un tout nouveau sens en raison de son point de vue unique de greffée.

# LA FIN D'UNE ÉPOQUE : L'HÉRITAGE DU DR HUEBSCH

Le Dr Lothar B. Huebsch, l'homme par qui la greffe de cellules souches est arrivée à Ottawa, a pris sa retraite en mars 2023, après 42 ans au sein de la Division d'hématologie. Sa carrière à L'Hôpital d'Ottawa est ponctuée d'honneurs et de prix d'enseignement. Cependant, au Programme de TTC il était reconnu pour les efforts qu'il a consacrés à former l'équipe qui allait faire des progrès marquants dans le domaine de la greffe de cellules souches.

Le Dr Huebsch est demeuré ouvert à l'éventail de possibilités qu'offrait la greffe de cellules souches pour améliorer toujours la situation des patients, qu'il s'agisse de soigner des personnes plus âgées, de traiter de nouvelles maladies ou d'offrir les traitements dans différents milieux. Comme le dit si bien la directrice du centre de prélèvement de cellules, Sheryl McDiarmid,

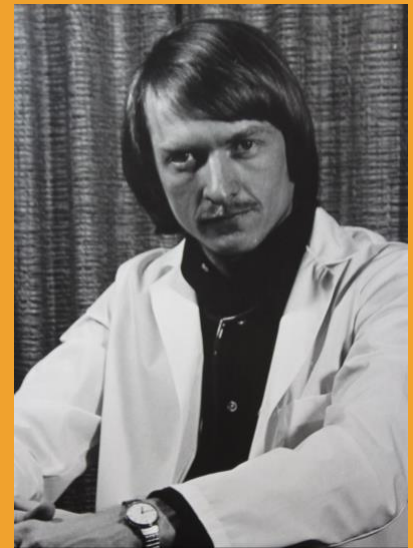
« il n'a jamais dit non à quelqu'un qui avait des idées ». En 2001, il a appuyé la proposition d'essai clinique du Dr Harry Atkins visant à faire de l'Hôpital un chef de file de l'autogreffe de cellules souches pour le traitement de la sclérose en plaques. Ces travaux, combinés à l'optimisation des techniques de sélection des cellules en collaboration avec la Société canadienne du sang, ont culminé par la publication d'un article inédit dans [The Lancet](#), démontrant que le contrôle à long terme de cette maladie aux rechutes dévastatrices était désormais possible. Alors que d'autres centres de greffe hésitaient à s'éloigner du modèle de soins consistant à hospitaliser les patients, le Dr Huebsch a soigneusement avancé en terrain inexploré pour établir que [la greffe en externe était sûre et réalisable](#). Ce changement de paradigme s'est traduit par une amélioration considérable de la santé et du bien-être des patients greffés. Ce ne sont que quelques exemples marquants d'une longue liste d'innovations cliniques et d'accomplissements qui ont lieu sous la gouverne du Dr Huebsch alors qu'il était hématologue et spécialiste des greffes.



Bien que l'on doive au Dr Huebsch beaucoup de percées cliniques dans son domaine, L'Hôpital d'Ottawa se souviendra surtout de son leadership naturel. Fervent partisan de la formation

continue, le Dr Huebsch finançait volontiers le personnel qui assistait à des conférences, allant jusqu'à louer des résidences sur place pour maximiser la participation. Il était aussi l'instigateur de la « journée de l'hématologie » qui a existé pendant plusieurs années et avait pour but de faire découvrir aux cliniciens de l'Hôpital les recherches, les innovations et les pratiques exemplaires appliquées directement par leurs collègues et collaborateurs de la Division d'hématologie. Le pique-nique des survivants du programme de TTC, un événement biennal aussi instauré par le Dr Huebsch, rassemblait les greffés, leurs proches aidants et le personnel de l'Hôpital, le temps de célébrer les guérisons et les victoires malgré l'adversité. Hot dogs, musique et sourires étaient au rendez-vous.

La retraite n'est pas synonyme de repos pour le Dr Huebsch. En effet, il entend désormais répandre sa sagesse dans le monde entier. Il aidera le Sheikh Salwa Al-Sabah Stem Cell Research Centre, au Koweït, à développer les infrastructures de son programme et à obtenir l'accréditation FACT-Jacie. Cet établissement émergent pourra alors créer un centre de greffe de cellules souches de calibre mondial à l'image de celui que le Dr Huebsch a façonné il y a des années à L'Hôpital d'Ottawa, de notre côté de l'océan.



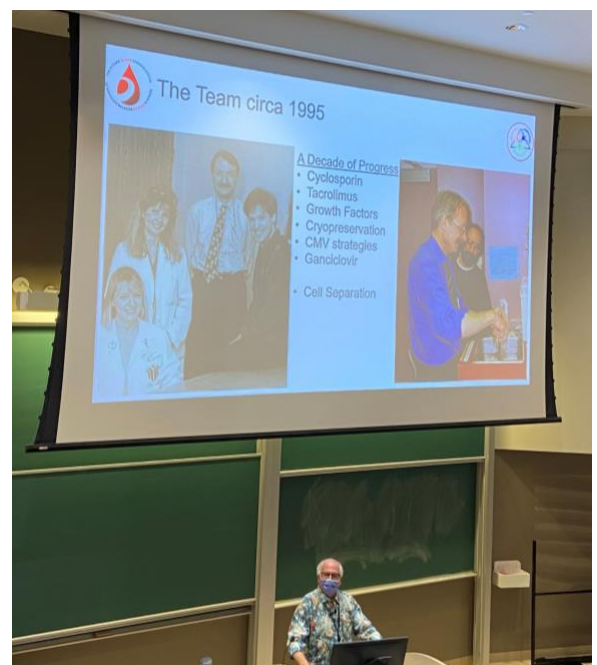
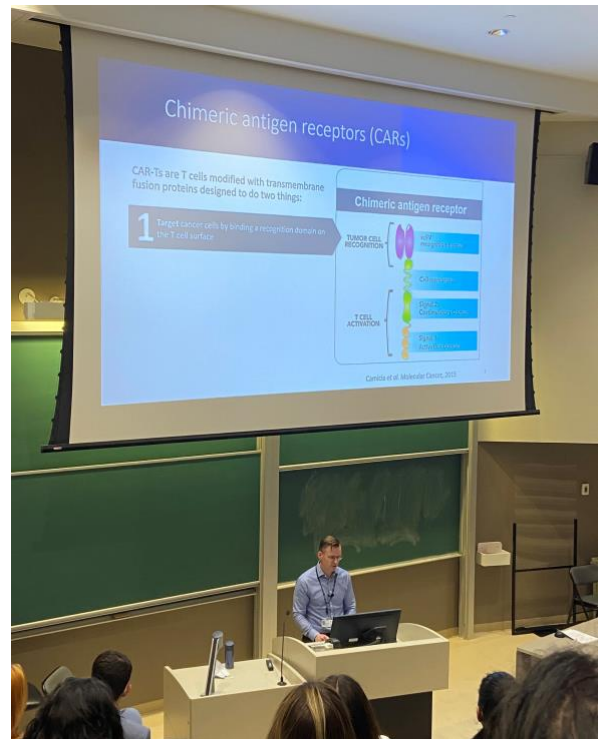
De g. à dr. : Dr L. B. Huebsch, Dr M. Rodger et Dr M. Carrier, vers 1999



# ACTIVITÉS DU PROGRAMME

## Un symposium d'hématologie en hommage au Programme de TTC

Les 27 octobre et 4 novembre derniers, la Division d'hématologie a tenu un symposium sur deux jours pour célébrer le dixième anniversaire du Centre des maladies du sang et souligner l'excellence en pratique clinique, en éducation et en recherche. Le Programme TTC occupait une grande place dans l'événement, qui coïncidait, grâce au travail de coordination du D<sup>r</sup> L. B. Huebsch, avec le 40<sup>e</sup> anniversaire du programme qui portait auparavant le nom de Programme de greffe de sang et de moelle osseuse. Les cliniciens, administrateurs et membres du personnel de soutien présents ont eu droit à une rétrospective de la greffe de cellules souches à L'Hôpital d'Ottawa, de la création du programme jusqu'à aujourd'hui, par le D<sup>r</sup> H. Atkins (en bas à droite), médecin spécialiste en greffes. La programmation comprenait aussi un survol du programme de gestion de la qualité (D<sup>re</sup> C. Cieniak, en bas à gauche), du service de prélèvement des cellules (S. McDiarmid), de la recherche et des essais cliniques sur le traitement par cellules CAR-T (D<sup>r</sup> M. Kennah, à droite), ainsi que du rôle d'Action Cancer Ontario dans la prestation de services complexes en hématologie maligne (D<sup>r</sup> C. Bredeson).



## Faits saillants de 2022

- Nous avons accueilli deux nouveaux médecins spécialisés en greffe, le **D<sup>r</sup> Ashish Masurekar** et le **D<sup>r</sup> Ram Vasudevan Nampoothiri**.
- Nous avons obtenu l'approbation de Gilead Sciences Canada et Action Cancer Ontario à titre de fournisseur agréé du traitement par cellules CAR-T **Tecartus™**, utilisé pour traiter le lymphome à cellules du manteau.
- Nous avons créé une **vidéo informative sur les cellules CAR-T** pour améliorer l'expérience des patients.
- Nous avons donné le coup d'envoi au projet de mise en œuvre de la base de données **WellSky® Biotherapies Clinic** pour améliorer la gestion de données du Programme de TTC.

## Prochaines étapes?

- La nomination du **D<sup>r</sup> Michael Kennah** à titre de nouveau directeur du programme clinique de TTC et du centre de prélèvement de cellules est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 2023.
- La **D<sup>re</sup> Natasha Kekre** et son équipe ont obtenu 4 millions de dollars pour financer l'expansion du programme **CLIC (Canadian-Led Immunotherapies in Cancer)**. Cette subvention fait partie du plus important investissement dans l'histoire du Canada pour les essais cliniques, le Consortium pour accélérer des essais cliniques (AEC) financé par le Fonds pour les essais cliniques des IRSC dans le cadre de la Stratégie en matière de biofabrication et de sciences de la vie du Canada. Cet essai clinique offre une nouvelle source d'espoir aux patients de l'Hôpital atteints de cancers du sang mortels.
- Notre programme d'assurance de la qualité participe activement aux révisions et aux préparatifs en vue des **audits et certifications** sur place en 2023 par le CIBMTR, la Foundation for Accreditation in Cellular Therapy (FACT) et Agrément Canada.
- L'**agrandissement de l'unité 5 Ouest et de l'Hôpital de jour** pour augmenter notre capacité d'offrir des services de greffe et de thérapie cellulaire se poursuit et devrait être terminé cet été.
- L'Hôpital a accepté de consacrer de l'espace à un **local d'aphérèse** permanent au 6<sup>e</sup> étage du Campus Général pour stabiliser le programme et accroître notre capacité de prélèvement de cellules. Nous espérons pouvoir entreprendre la construction en janvier 2024.

# PUBLICATIONS CITÉES

1. **D Allan**, M Green, G Morris, J Weiss, N Dibdin, D Mercer et M Seftel. (2022). Demand and usage of unrelated donor products for allogeneic haematopoietic cell transplantation during the COVID-19 pandemic: A Canadian Blood Services Stem Cell Registry analysis. *Vox Sang*, 117(9), 1121-1125. <https://doi.org/10.1111/vox.13294>
2. AJM Bailey, AM Kirkham, M Monaghan, R Shorr, **CA Buchan**, **C Bredeson** et **DS Allan**. (2022). A portrait of SARS-CoV-2 infection in patients undergoing hematopoietic cell transplantation: A systematic review of the literature. *Curr Oncol*, 29(1), 337-349. <https://doi.org/10.3390/curroncol29010030>
3. AJM Bailey, HB Maganti, W Cheng, R Shorr, **CA Buchan** et **DS Allan**. (2023). Humoral and cellular response of transplant recipients to a third dose of mRNA SARS-CoV-2 vaccine: A systematic review and meta-analysis. *Transplantation*, 107(1), 204-215. <https://doi.org/10.1097/TP.0000000000004386>
4. DJ Bastin, J Quizi, MA Kennedy, **N Kekre** et RC Auer. (2022). Current challenges in the manufacture of clinical-grade autologous whole cell vaccines for hematological malignancies. *Cytotherapy*, 24(10), 979-989. <https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2022.03.010>
5. B Beland, C Hahn, K Jamani, S Chhibber, C White, **H Atkins** et J Storek (2023). Autologous hematopoietic stem cell transplant for the treatment of refractory myasthenia gravis with anti-muscle specific kinase antibodies. *Muscle Nerve*, 67 (2), 154-157. <https://doi.org/10.1002/mus.27772>
6. JA Berard, MS Freedman, RA Marrie, JJ Marriott, **HL Atkins**, D Szwajcer, DW Courtman, S Thebault et LAS Walker. (2022). Mesenchymal stem cell therapy and cognition in MS: Preliminary findings from a phase II clinical trial. *Mult Scler Relat Disord*, 61, 103779. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2022.103779>
7. TM Campbell, FJ Dilworth, **DS Allan** et G Trudel. (2022). The hunt is on! In pursuit of the ideal stem cell population for cartilage regeneration. *Front Bioeng Biotechnol*, 10, 866148. <https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.866148>
8. J Candelieri, AM Kirkham, R Shorr, G Morris, P Berardi, MD Seftel, & **DS Allan**. (2022). Systematic scoping review of studies reporting unexpected donor-derived abnormalities from recipients of allogeneic hematopoietic cell transplantation: A proposed framework for donor disclosure: Donor-derived abnormalities in allogeneic HCT. *Transplant Cell Ther*, 28(7), 408.e1-408.e8. <https://doi.org/10.1016/j.jtct.2022.03.029>
9. C Cipkar, K Srishti, K Thavorn, & **N Kekre**. (2022). Optimal timing of allogeneic stem cell transplantation for primary myelofibrosis. *Transplant Cell Ther*, 28(4), 189-194. <https://doi.org/10.1016/j.jtct.2022.01.018>
10. M Elsayy, JC Chavez, I Avivi, JF Larouche, L Wannesson, K Cwynarski, K Osman, Davison, JD Rudzki, S Dahiya, K Dorritie, Jaglowski, J Radford, F Morschhauser, D Cunningham, A Martin Garcia-Sancho, D Tzachanis, ML Ulrickson, R Karmali, **N Kekre**, C Thieblemont, G Enblad, P Dreger, R Malladi, N Joshi, WJ Wang, CT Solem, JT Snider, P Cheng, C To, & MJ Kersten. (2022). Patient-reported outcomes in ZUMA-7, a phase 3 study of axicabtagene ciloleucel in second-line large B-cell lymphoma. *Blood*, 140(21), 2248-2260. <https://doi.org/10.1182/blood.2022015478>
11. WB Fingrut, AC Chen, M Green, JT Weiss, D Mercer, & **D Allan**. (2022). Development and evaluation of checklists to support the recruitment of committed hematopoietic stem cell donors. *Transfusion*, 62(4), 887-896. <https://doi.org/10.1111/trf.16827>
12. G Fox, DA Fergusson, M Foster, T Hawrysh, S Dupont DJ Walling, M Irwin, **N Kekre**, J Pousseau, G Castillo, J Montroy, & MM Lalu. (2022). Building a platform for meaningful patient partnership to accelerate "bench-to-bedside" translation of promising new therapies. *Healthc Q*, 24(SP), 74-79. <https://doi.org/10.12927/hcq.2022.26770>

13. **J Fulcher, AP Blanchard, C Bredeson, & C van Walraven.** (2023). Primary preventative care of hematopoietic stem cell transplantation survivors: Time to educate and empower recipients and providers. *Transplant Cell Ther*, 29 (2), 131.e1-131.e6.  
<https://doi.org/10.1016/j.itct.2022.10.028>
14. AM Kirkham, AJM Bailey, M Monaghan, R Shorr, MM Lalu, DA Fergusson, & **DS Allan.** (2022). Updated living systematic review and meta-analysis of controlled trials of mesenchymal stromal cells to treat COVID-19: A framework for accelerated synthesis of trial evidence for rapid approval-FASTER approval. *Stem Cells Transl Med*, 11(7), 675-687.  
<https://doi.org/10.1093/stcltm/szac038>
15. AM Kirkham, AJM Bailey, **A Masurekar, C Bredeson, M Sabloff, & DS Allan.** (2022). Can GCSF-stimulated donor lymphocyte infusions improve outcomes for relapsed disease following allogeneic hematopoietic cell transplantation? A systematic review and meta-analysis. *Leuk Lymphoma*, 63(14), 3276-3287. <https://doi.org/10.1080/10428194.2022.2118530>
16. GS Guru Murthy, S Kim, Z-H Hu, N Estrada-Merly, M Bilal Abid, M Alijurf, U Bacher, SM Badawy, A Beitinjaneh, **C Bredeson**, J-Y Cahn, J Cerny, MA Diaz Perez, N Farhadfar, RP Gale, S Ganguly, U Gergis, GC Hildebrandt, MR Grunwald, S Hashmi, NM Hossain, M Kalaycio, RT Kamble, MA Kharfan-Dabaja, BK Hamilton, HM Lazarus, J Liesveld, M Litzow, DI Marks, HS Murthy, S Nathan, A Nazha, T Nishihori, SS Patel, A Pawarode, D Rizzieri, B Savani, S Seo, M Solh, C Ustun, M van der Poel, LF Verdonck, R Vij, B Work, B Oran, R Nakamura, B Scott, & W Saber. (2022). Relapse and disease-free survival in patients with myelodysplastic syndrome undergoing allogeneic hematopoietic cell transplantation using older matched sibling donors vs younger matched unrelated donors. *JAMA Oncol*, 8(3), 404-411 . <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2021.6846>
17. AM Kirkham, AJM Bailey, R Shorr, MM Lalu, DA Fergusson & **Allan DS.** (2023). Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials of mesenchymal stromal cells to treat coronavirus disease 2019: Is it too late? *Cytotherapy*, 25(3), 341-352.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2022.10.003>
18. AM Kirkham, M Monaghan, AJM Bailey, R Shorr, MM Lalu, DA Fergusson, & **DS Allan.** (2022). Mesenchymal stem/stromal cell-based therapies for COVID-19: First iteration of a living systematic review and meta-analysis: MSCs and COVID-19. *Cytotherapy*, 24(6), 639-649.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2021.12.001>
19. FL Locke, DB Miklos, CA Jacobson, MA Perales, MJ Kersten, OO Oluwole, A Ghobadi, AP Rapoport, J McGuirk, JM Pagel, J Munoz, U Farooq, T van Meerten, PM Reagan, A Sureda, IW Flinn, P Vandenberghe, KW Song, M Dickinson, MC Minnema, PA Riedell, LA Leslie, S Chaganti, Y Yang, S Filosto, J Shah, M Schupp, C To, P Cheng, LI Gordon, JR Westin, & **All ZUMA-7 Investigators\*** and Contributing Kite Members. (2022). Axicabtagene Ciloleucel as second-line therapy for large B-cell lymphoma. *N Engl J Med*, 386(7), 640-654.  
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa2116133> \*Includes **M Kennah & N Kekre.**
20. HB Maganti, AM Kirkham, AJM Bailey, R Shorr, **N Kekre**, N Pineault, & **DS Allan.** (2022). Use of CRISPR/Cas9 gene editing to improve chimeric antigen-receptor T cell therapy: A systematic review and meta-analysis of preclinical studies. *Cytotherapy*, 24(4), 405-412.  
<https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2021.10.010>
21. M Mei, R Pillai, S Kim, N Estrada-Merly, M Afkhami, L Yang, Z Meng, M Bilal Abid, M Alijurf, U Bacher, A Beitinjaneh, **C Bredeson**, JY Cahn, J Cerny, E Copela, C Cutler, Z DeFilipp, M Angel Diaz Perez, N Farhadfar, CO Freytes, SM Gadalla, S Ganguly, RP Gale, U Gergis, MR Grunwald, BK Hamilton, S Hashmi, GC Hildebrandt, HM Lazarus, M Litzow, R Munker, HS Murthy, S Nathan, T Nishihori, SS Patel, D Rizzieri, S Seo, MV Shah, M Solh, LF Verdonck, R Vij, R M Sobecks, B Oran, BL Scott, W Saber, & R Nakamura. (2022). The mutational landscape in chronic myelomonocytic leukemia and its impact on allogeneic hematopoietic cell transplantation outcomes: A Center for Blood and Marrow Transplantation Research (CIBMTR) analysis. *Haematologica*, 108(1), 150-160. <https://doi.org/10.3324/haematol.2021.280203>
22. HS Murthy, KW Ahn, N Estrada-Merly, HB Alkhateeb, S Bal, MA Kharfan-Dabaja, B Dholaria, F Foss, L Gowda, D Jagadeesh, C Sauter, M Bilal Abid, M Alijurf, FT Awan, U Bacher, SM Badawy, M Battiwalla, **C Bredeson**, J Cerny, S Chabra, A Deol, M Angel Diaz, N Farhadfar, C Freytes, J Gajewski, MJ Gandhi, S Ganguly, MR Grunwald, J Halter, S Hashmi, GC Hildebrandt, Y Inamoto,

- AM Jimenez-Jimenez, M Kalaycio, R Kamble, MM Krem, HM Lazarus, A Lazaryan, J Maakaron, PN Munshi, R Munker, A Nazha, T Nishihori, OO Oluwole, G Orti, DC Pan, SS Patel, A Pawarode, D Rizzieri, NS Saba B Savani, S Seo, C Ustun, M van der Poel, LF Verdonck, JL Wagner, B Work, B Oran, R Nakamura, B Scot, & W Saber. (2022). Outcomes of allogeneic hematopoietic cell transplantation in T-cell prolymphocytic leukemia: A contemporary analysis from the Center for International Blood and Marrow Transplant Research. *Transplant Cell Ther*, 28 (4), 187.e1-187.e10. <https://doi.org/10.1016/j.jtct.2022.01.017>
23. SS Neelapu, M Dickinson, J Munoz, ML Ulrickson, C Thieblemont, OO Oluwole, AF Herrera, CS Ujjani, Y Lin, PA Riedell, **N Kekre**, S de Vos, C Lui, F Milletti, J Dong, H Xu, & JC Chavez. (2022). [Axicabtagene ciloleucel as first-line therapy in high-risk large B-cell lymphoma: The phase 2 ZUMA-12 trial.](https://doi.org/10.1038/s41591-022-01731-4) *Nat Med*, 28(4), 735-742. <https://doi.org/10.1038/s41591-022-01731-4>
24. G Parmar, M Green M, K Mostert, T Lawless, N Dibdin, J Weiss, K Ganz, T Petraszko, MD Seftel, & **DS Allan**. (2022). A portrait of cord blood units distributed for transplantation from Canadian Blood Services' Cord Blood Bank: First analysis. *Curr Oncol*, 29(12), 9572-9581. <https://doi.org/10.3390/curroncol29120752>
25. **M Puyade**, F Brunet, C Rush, N Fergusson, I Makedonov, MS Freedman, & **H Atkins**. (2022). Autologous hematopoietic stem cell transplantation for multiple sclerosis: The Ottawa protocol. *Curr Protoc*, 2(5), e437. <https://doi.org/10.1002/cpz1.437>
26. T Saiyin, AM Kirkham, AJM Bailey, R Shorr, N Pineault, HB Maganti, & **DS Allan**. (2023). Clinical outcomes of umbilical cord blood transplantation utilizing ex vivo expansion: A systematic review and meta-analysis of controlled studies. *Transplant Cell Ther*, 29 (2), 129.e1-129.e9. <https://doi.org/10.1016/j.jtct.2022.11.007>
27. S Thebault, H Bergman, **HL Atkins**, MS Freedman, & J Brooks. (2022). CLIPPERS responsive to cladribine as a durable steroid-sparing agent. *Neurol Neuroimmunol Neuroinflamm*, 10(1), e200060. <https://doi.org/10.1212/NXI.0000000000200060>
28. K Uminski, R Khalife, **N Kekre**, & A Tinmouth. (2022). Acquired hemophilia A following allogeneic stem cell transplantation for acute lymphoblastic leukemia. *Ann Hematol*, 101(8), 1861-1863. <https://doi.org/10.1007/s00277-022-04819-6>
29. M Wilson, K Thavorn, T Hawrysh, ID Graham, **H Atkins**, **N Kekre**, D Coyle, MM Lalu, DA Fergusson, KKW Chan, DA Ollendorf, & J Presseau. (2022). Engaging patients and caregivers in an early health economic evaluation: Discerning treatment value based on lived experience. *Pharmacoeconomics*, 40(11), 1119-1130. <https://doi.org/10.1007/s40273-022-01180-4>

