



FONDATION
DU **rein** MC

RAPPORT D'IMPACT 2020

UNIS EN CETTE PÉRIODE DIFFICILE



SUPPLÉMENT SPÉCIAL INCLUS

IMPACTS ET RÉSULTATS
DES RECHERCHES DANS
LE DOMAINE RÉNAL AU CANADA

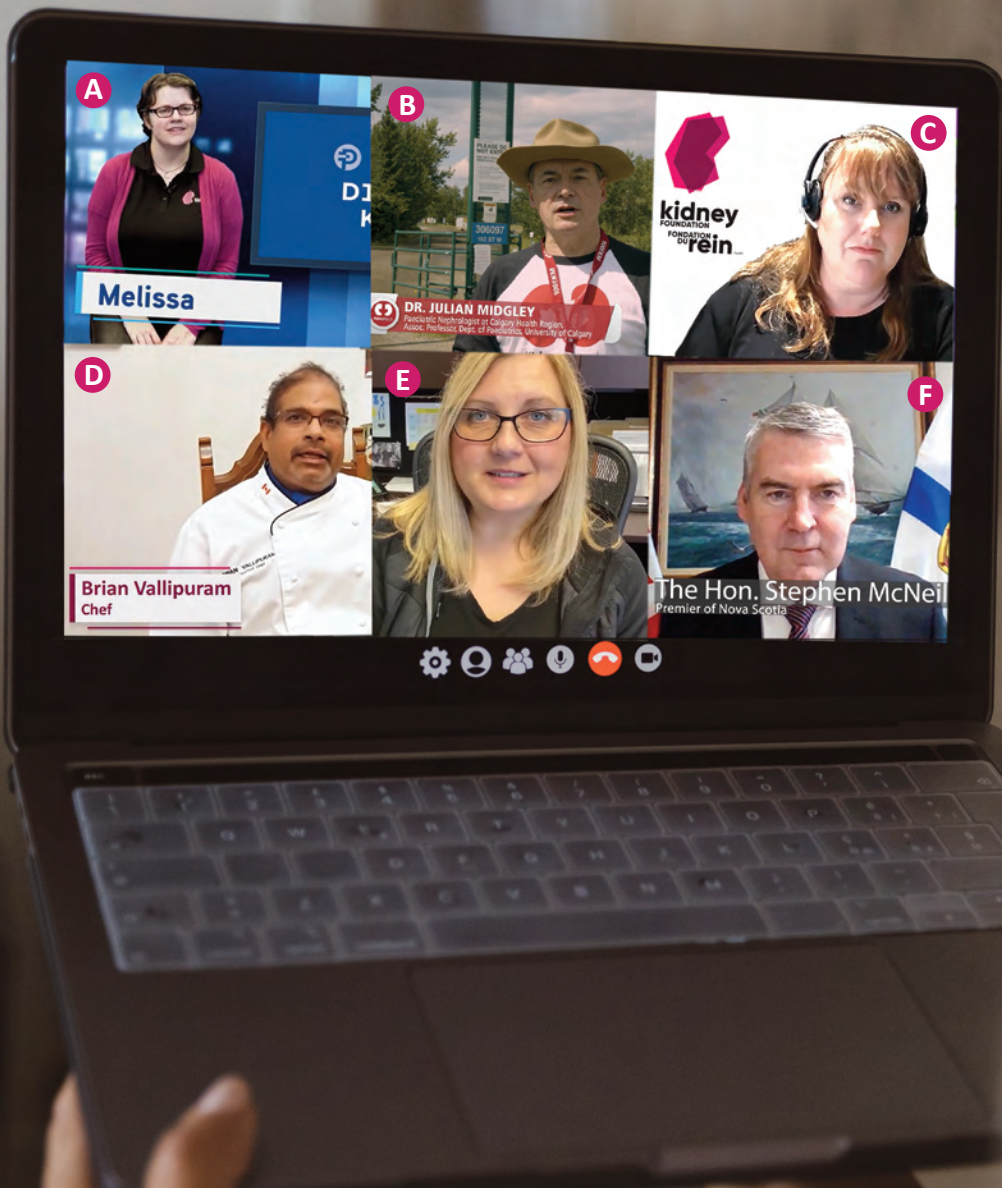
Notre vision

La Fondation canadienne du rein se consacre à l'atteinte d'une excellente santé rénale et d'une qualité de vie optimale des personnes atteintes et la découverte d'un traitement pour la guérison de l'insuffisance rénale.

Notre mission

La Fondation canadienne du rein est l'organisme national bénévole qui s'emploie à alléger le fardeau que représente l'insuffisance rénale :

- en finançant et en favorisant des recherches innovatrices en vue de trouver de meilleures options thérapeutiques et un traitement curatif;
- en offrant des programmes éducatifs et de soutien afin de prévenir l'insuffisance rénale chez les personnes à risque et donner aux personnes atteintes la capacité d'optimiser leur état de santé;
- en prônant un meilleur accès à des soins de santé de haute qualité;
- en sensibilisant davantage le public à l'importance de maintenir les reins en bonne santé et de consentir au don d'organes.



CONNECTÉS MALGRÉ LA DISTANCE

A Melissa Lackie anime un épisode informatif de *PLUGGED-IN* diffusé sur Shaw Cable

B Le Dr Julian Midgley explique que *Kidney March* se déroulera de manière virtuelle afin de garantir la sûreté de tous

C Lydia Lauder, directrice nationale des programmes et de la politique publique, présente un expert lors d'un webinaire en ligne

D Le chef Brian Vallipuram offre des conseils nutritionnels adaptés à la santé rénale

E Jill Goth, membre de l'équipe des programmes et des politiques publiques de la Fondation du rein, offre un message rassurant : les services ne seront pas interrompus

F L'honorable Stephen McNeil, premier ministre de la Nouvelle-Écosse, lauréat du Prix de La Fondation canadienne du rein pour le don d'organes et la transplantation, parle de l'importance du don d'organes

Photo page couverture : Scott, Chris, Jacqueline et Barb participent à la Marche du rein 2020 en respectant toutes les directives de santé publique locales en vigueur à cette date

MESSAGE DE LA PRÉSIDENTE ET DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE NATIONALE

La COVID-19 a eu de lourdes conséquences sur nous tous au cours de la dernière année, mais surtout sur ceux et celles qui vivent avec l'insuffisance rénale ou qui sont touchés par cette maladie. Nous songeons ici entre autres aux personnes sous dialyse, en attente d'une greffe ou ayant reçu une greffe. C'est une période inquiétante pour quiconque a un système immunitaire affaibli ou qui doit se rendre régulièrement à l'hôpital pour une séance de dialyse.

Grâce à la générosité continue de nos donateurs et sympathisants, La Fondation du rein a pu faire un virage rapide et fournir l'information et le soutien dont les personnes aux prises avec des problèmes rénaux avaient besoin pour rester en sécurité et en contact. Nos programmes et services sont vite passés à un environnement virtuel. Par exemple :

- nous avons partagé des renseignements et des directives en lien avec la COVID-19 sur notre site Web;
- nous avons amélioré notre programme d'entraide par les pairs si vital afin de fournir un accès accru aux connexions virtuelles et au soutien;
- nous avons augmenté l'assistance financière à court terme pour les personnes touchées par la pandémie, à un moment où elles en avaient plus que jamais besoin.

La COVID-19 a également eu un impact important sur notre communauté de chercheurs, étant donné que des laboratoires ont été fermés pour ensuite devoir redémarrer plusieurs mois plus tard. La Fondation du rein

a interrompu brièvement le versement des subventions de recherche pendant la première vague, mais demeure fermement résolue à respecter pleinement ses engagements en matière de recherche, qui demeure la plus grande priorité. En plus d'accorder 103 subventions, nous sommes des partenaires clés dans des initiatives de recherche nationales, comme Can-SOLVE CKD, et nous avons conclu un partenariat avec les Instituts de recherche en santé du Canada en vue de fournir deux millions de dollars pour financer des travaux essentiels sur l'insuffisance rénale d'origine diabétique.

Nous n'aurions jamais pu affronter la tempête suscitée par la COVID sans le soutien et l'engagement extraordinaires de nos donateurs, de nos bénévoles et de notre personnel. Le secteur caritatif a été durement touché par la COVID-19. À preuve : les événements de collecte de fonds traditionnels et d'autres activités qui ont été annulés. C'est pourquoi nous vous sommes tous reconnaissants pour votre soutien indéfectible et généreux à un moment où notre communauté en avait le plus besoin.

Il est difficile de se rappeler la situation qui prévalait avant la COVID-19, mais au tout début de 2020, La Fondation du rein a lancé une nouvelle image de marque qui, tout comme nous, est plus audacieuse, moderne et même déstabilisante dans le bon sens du terme de façon à susciter le changement. Avec ce nouveau look, et grâce à votre soutien, nous demeurons plus que jamais déterminés à concrétiser notre vision d'un avenir sans insuffisance rénale.



SYLVIE CHARBONNEAU
Présidente nationale



ELIZABETH MYLES
Directrice générale nationale

PROTÉGER LES PERSONNES AUX PRISES AVEC L'INSUFFISANCE RÉNALE

UNE COMMUNAUTÉ ENTIÈRE SE MOBILISE DANS DES TEMPS DIFFICILES

La déclaration officielle de l'état de pandémie par l'OMS le 11 mars 2020 a immédiatement affecté tout le monde d'une manière ou d'une autre. Les Canadiens ont rapidement changé leurs habitudes et leurs routines afin de protéger leur santé et celle de leurs proches. La pandémie nous a forcés à travailler différemment, à socialiser différemment et à prendre des précautions sans précédent. Cela demeure une période de grand stress et de grandes pertes.

Parce qu'ils ont des problèmes de santé chroniques ou qu'ils sont immunosupprimés, les patients nécessitant des traitements de dialyse et les greffés rénaux étaient plus à risque s'ils étaient infectés par la COVID-19. Les professionnels à l'œuvre dans le domaine des soins de santé en néphrologie et dans celui de la transplantation d'organes ont immédiatement commencé à protéger la santé des patients, car il est vite apparu que les effets de ce virus sur cette population seraient probablement plus graves.

La Fondation du rein a également pris des mesures pour veiller à ce que les programmes et les services si vitaux pour les personnes affectées par l'insuffisance rénale ne soient pas interrompus et pour soutenir la diffusion d'informations importantes auprès de la grande communauté que nous formons dans le domaine rénal.

PATIENTS SOUS DIALYSE

L'étude de l'impact global de la pandémie sur les patients sous dialyse est toujours en cours. Comme les soins de santé font partie des compétences provinciales ou territoriales, la collecte de données en vue d'obtenir une perspective nationale dans un délai aussi court peut être difficile et les méthodes de collecte de données peuvent varier d'un endroit à l'autre. Néanmoins, les mesures nécessaires ont été prises dès les premiers jours de la pandémie pour atténuer le problème.



D^{re} DEBORAH ZIMMERMAN

La D^{re} Deborah Zimmerman, directrice de la recherche clinique au Centre de recherche sur les maladies du rein et présidente sortante de la Société canadienne de néphrologie, explique ce qui en était : « Au début de tout cela, nous avons eu la chance de travailler avec le *Renal Leaders' Forum* afin de définir des principes directeurs pour aider à la prise en charge des personnes souffrant d'insuffisance rénale. »

La plupart des données disponibles concernent les patients qui reçoivent des traitements d'hémodialyse dans un centre, car ce groupe était affecté de façon beaucoup plus importante que les patients sous hémodialyse à domicile ou sous dialyse péritonéale. Selon un article publié dans

le *Canadian Medical Association Journal*, le nombre de patients sous hémodialyse dans un centre en Ontario qui ont été testés positifs pour la COVID-19 est six fois plus élevé que dans le cas des patients sous hémodialyse à domicile et deux fois et demi plus élevé que pour les patients sous dialyse péritonéale.

Depuis mars 2020, on a observé, d'une province à l'autre, une grande variation dans les taux d'infection par la COVID-19 au sein de la population en général. Selon la D^{re} Zimmerman, cela pourrait être attribuable aux différences dans les réponses provinciales, à la densité de la population ou à des facteurs comportementaux, en lien par exemple aux voyages. Des variations provinciales similaires existent dans la prévalence du virus chez les patients dans les centres de dialyse.

La D^{re} Zimmerman explique, par exemple, qu'en janvier 2021, la prévalence de la COVID-19 dans l'ensemble de la population en Colombie-Britannique (selon les données du recensement de 2016) était de 1,23 %. Pour les patients sous dialyse de cette province, elle était de 1,5 %. En comparaison, 1,73 % de la population totale de l'Ontario a déclaré avoir reçu un test positif pour la COVID-19 alors que le taux de cas au sein de la population dialysée était de 4 %.

Au Québec, la province la plus durement touchée par la pandémie en termes du nombre de cas de COVID-19 par habitant, les chiffres sont un peu différents.

Au début de la pandémie, la D^{re} Rita Suri, professeure agrégée et directrice de la division de néphrologie à l'Université McGill, a entrepris avec ses collègues une étude sur l'impact de la COVID-19 sur les patients



D^{re} RITA SURI

dialysés au Québec. Le projet, financé par les Instituts de recherche en santé du Canada, a bénéficié de la participation de tous les centres de dialyse du Québec, sauf un. La cohorte représente environ 400 patients.

D'après les résultats préliminaires de cette étude, un patient sous hémodialyse sur dix au Québec a été infecté par la COVID-19 au cours de la dernière année. Environ la moitié d'entre eux ont été hospitalisés et plus de 20 % sont décédés.

Malgré un taux élevé d'infection chez les patients ayant fréquenté un centre de dialyse au Québec, la D^{re} Suri croit que la plupart des infections provenaient de la communauté. « Si vous habitez dans un endroit où la prévalence était élevée, comme dans la grande région de Montréal, alors oui, on trouvait des cas dans les centres. Mais aucun de ces cas ne provenait des centres eux-mêmes. » La plupart des centres de dialyse ont mis en place des mesures de protection assez rapidement et aucune éclosion n'est survenue dans ces centres lors de la première vague. « Même les centres qui étaient bondés ont su trouver des solutions très créatives pour essayer d'assurer la sécurité des patients », indique la D^{re} Suri.

DONS ET TRANSPLANTATION D'ORGANES

La communauté à l'œuvre dans le domaine du don et de la transplantation d'organes a mis ses ressources en commun très rapidement par l'intermédiaire de la Société canadienne du sang (SCS). « La SCS a demandé à toutes les provinces, à leurs organisations s'occupant des donneurs d'organes et aux responsables des programmes de transplantation de lui fournir des données sur ce qui se passait au sein de leur territoire et sur leur approche quant aux meilleures pratiques à adopter pour essayer de maintenir les programmes en fonction », fait remarquer le D^r Peter Nickerson, directeur médical de *Transplant Manitoba* et conseiller médical auprès de la division des dons et transplantations d'organes de la Société canadienne du sang.

Le milieu canadien de la transplantation a également communiqué régulièrement avec ses homologues dans d'autres régions du monde, dont bon nombre étaient aux prises avec des problèmes très semblables, et a pu ainsi bénéficier de pistes de réflexion sur les meilleures pratiques pour faire face à la situation.

Les données recueillies par la SCS révèlent une nette diminution des transplantations rénales en 2020, tant en ce qui concerne les reins provenant de donneurs vivants que les reins provenant de donneurs décédés. En fait, il y a eu 20 % de moins de greffes de rein en 2020 qu'en 2019. Il y a lieu toutefois de signaler quelques différences entre les régions. Au Manitoba, par exemple, il y a eu plus de greffes de rein en 2020 qu'en 2019, grâce notamment à un nombre extraordinaire de greffes en janvier et en février.

Les données de la SCS montrent qu'au cours des premières semaines de 2020, le Canada était en bonne voie de maintenir des taux de don d'organes provenant de personnes décédées similaires à ceux des années précédentes. Lorsque la première vague de la pandémie a commencé, les dons d'organes ont immédiatement chuté de façon importante. Les taux se sont améliorés au cours de l'été lorsque la vague s'est atténuée, mais ils ne sont jamais remontés aux niveaux des années précédentes. Bien que la deuxième vague ait été plus grave, elle n'a pas entraîné une baisse aussi spectaculaire des dons d'organes que la première. Résultat : en 2020, les dons de rein provenant de personnes décédées ont diminué de 12 % par rapport à l'année précédente.

Le taux de don d'organes prélevés sur des donneurs vivants a également baissé au début du mois de mars, période de grande incertitude et de nombreuses inconnues

pour la communauté médicale. Par conséquent, les programmes reposant sur des donneurs vivants ont été interrompus dans tout le pays parce qu'il fallait éviter, pour la sécurité des patients, de les amener dans un établissement hospitalier où le virus pouvait être présent.



D^r PETER NICKERSON

La décision fut prise de reporter les transplantations d'organes provenant de donneurs vivants jusqu'à ce que soit mise en place une nouvelle logistique de gestion de la pandémie garantissant la santé et la sécurité des patients et des donneurs. Là encore, les mois d'été ont apporté un regain d'activité avec la reprise des programmes.

Avec l'arrivée de la deuxième vague, les donneurs vivants se sont de nouveau faits moins nombreux; toutefois, grâce aux politiques et procédures de sécurité mises en place dans les hôpitaux, les programmes ont pu être maintenus en fonction. Les données recueillies par la SCS montrent qu'à la fin de 2020, le taux de don d'organes

prélevés sur des personnes vivantes était en baisse de 37 % par rapport à 2019.

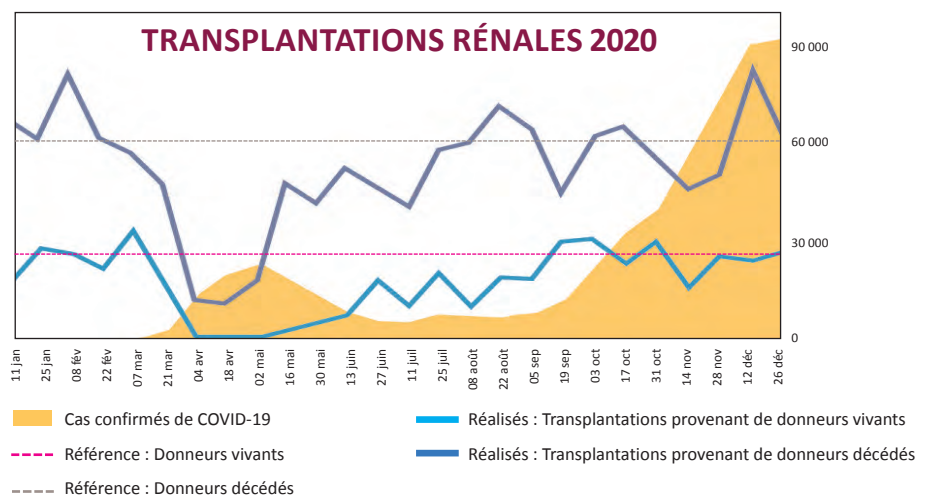
Le D^r Nickerson, qui copréside aussi le Conseil de la recherche de La Fondation du rein, estime que bien que les taux de transplantation au cours de la deuxième vague n'aient pas diminué de manière aussi significative que lors de la première, le plus grand défi a été celui des ressources disponibles dans les hôpitaux. Lorsque les unités de soins intensifs fonctionnent bien au-delà de leurs capacités, tout le reste de l'hôpital s'en ressent grandement.

Le D^r Nickerson fait remarquer qu'avec la COVID-19, les responsables des programmes ont eu tendance à se montrer plus restrictifs quant aux transplantations d'organes qui allaient être effectuées et ce, afin d'augmenter les chances des patients de se rétablir rapidement et donc d'entrer et de sortir de l'hôpital le plus vite possible. Selon le D^r Nickerson, l'un des effets secondaires de la pandémie a été la diminution du nombre de donneurs d'organes en raison du fait que les gens étaient moins actifs et qu'ils restaient à la maison. Par conséquent, il y a eu moins d'événements qui mènent normalement à des dons d'organes, comme des crises cardiaques et des accidents de la route.

Une autre tendance inattendue engendrée par la pandémie est la diminution des listes d'attente pour une greffe. « Le processus de préparation nécessite de multiples visites à l'hôpital pour avoir accès aux outils de diagnostic et autres évaluations, explique le D^r Nickerson. Les patients ne veulent pas venir à l'hôpital s'ils n'ont pas à le faire. On constate donc que le nombre de personnes inscrites sur les listes d'attente a diminué parce qu'il y a moins de patients en train d'être préparés. » D'après lui, un autre type de liste d'attente se profile à l'horizon – celle des patients qu'il faut préparer pour leur future transplantation.

↓ 20 %

GLOBALEMENT, IL Y A EU 20 % DE MOINS DE GREFFES RÉNALES



Source des données : Société canadienne du sang, Données sur l'impact de la COVID-19 sur le don et la transplantation d'organes à l'échelle nationale, 2021

STRESS ET BIEN-ÊTRE ÉMOTIF

À la lumière de ses propres observations et conversations, la D^{re} Zimmerman s'attend à ce que les répercussions émotionnelles et psychologiques de la pandémie sur les personnes vivant avec l'insuffisance rénale soient importantes. Pendant un certain temps au cours de la première vague, les greffes de rein ont cessé dans le cas de donneurs vivants et diminué dans celui des donneurs décédés. Les patients sous dialyse avaient moins de chances de bénéficier d'une greffe et on ne pouvait pas leur dire quand les greffes allaient reprendre. « J'imagine que cela a eu d'énormes répercussions sur leur santé mentale, mais je n'ai vu aucun article qui présente des données chiffrées là-dessus », fait-elle remarquer.

Pour sa part, la D^{re} Suri a aussi mené, dans le cadre de son étude, une enquête qualitative auprès de patients. « Les patients se sont dits inquiets d'être infectés par la COVID en dehors du centre de dialyse, dans le cadre de leurs

activités quotidiennes, explique la D^{re} Suri. À cet égard, toutefois, ils font généralement confiance à leur centre de dialyse. »



NICOLAS FERNANDEZ

les chercher par peur d'être infectés. D'autres se sont dits tristes de ne pas avoir d'interactions avec d'autres patients ou d'autres personnes à l'extérieur de leur domicile, ce qui ajoutait à leur sentiment d'isolement », note-t-elle.

Certaines des personnes qui ont répondu au sondage de la D^{re} Suri ont éprouvé des difficultés en lien avec leurs déplacements; des chauffeurs, par exemple, ne venaient pas

Ce sentiment est partagé par Nicolas Fernandez, un greffé qui copréside à titre bénévole le Conseil de la recherche de la Fondation. « Le principal effet sur moi a été l'isolement. Je dois rester à la maison à cause de ma vulnérabilité. »

Nicolas a eu très peu de contacts en chair et en os avec d'autres personnes et encore moins d'occasions de sortir. « Plus le temps passe, plus je me demande comment c'était auparavant, quand on pouvait serrer quelqu'un dans ses bras. »

Il compte beaucoup sur Internet pour combattre son sentiment d'isolement et de solitude. « J'ai cultivé mes liens d'amitié avec beaucoup de gens. Nous nous faisons des soupers ensemble sur Zoom. C'est incroyable à quel point on peut se sentir proches même si on n'est pas ensemble. »

COMMENT LA FONDATION DU REIN ÉPAULE LES PERSONNES VIVANT AVEC L'INSUFFISANCE RÉNALE

Le soutien et les services offerts par La Fondation du rein aux personnes aux prises avec l'insuffisance rénale n'ont pas été interrompus en 2020 malgré une nette augmentation des demandes et le personnel qui a dû travailler à distance avec peu de préavis. Les demandes d'assistance financière à court terme comptent parmi celles qui ont connu la plus forte hausse. Au cours des premières semaines de la pandémie, certaines régions du pays ont vu leurs demandes se multiplier par cinq par rapport à la même période de l'année précédente, tandis que d'autres ont signalé se voir demander des articles comme des tensiomètres tant l'accès à ceux-ci dans les pharmacies et les supermarchés était devenu limité.



L'incertitude peut être une source de stress. Au printemps de 2020, il y a eu beaucoup d'information – et parfois de désinformation – provenant d'innombrables sources, notamment des médias sociaux, des médias traditionnels et des organismes gouvernementaux. Afin de fournir des renseignements à jour, fiables et pertinents aux Canadiens affectés par l'insuffisance rénale, La Fondation du rein a consacré une page d'information sur la COVID

sur son site Web au rein.ca/COVID-19. Les données et l'information étaient régulièrement mises à jour. Le site Web proposait aux patients souffrant d'insuffisance rénale et aux personnes greffées des affiches qui pouvaient être téléchargées, imprimées et apposées sur leur porte d'entrée pour expliquer que les personnes résidant à cette adresse sont immunosupprimées et qu'elles ne peuvent pas recevoir de visiteurs.

En outre, la Fondation a offert de l'information et du soutien par le biais de webinaires sur le thème de la COVID-19. Ces webinaires, animés par des experts canadiens réputés dans le domaine de la néphrologie, ont abordé plus d'un thème : la COVID-19 et les patients dialysés; la COVID-19 et les patients greffés; COVID-19, reins et stratégies d'adaptation : demandez à votre travailleur social; la COVID-19 et votre diète pour les reins, pour ne citer que ces exemples. D'autres conseils sur la nutrition et les aliments à acheter ont été fournis dans des billets de blogue sur le site Web Cuisine et santé rénale.

L'entraide par les pairs a rapidement fait l'objet d'une transition vers un environnement virtuel afin que les gens reçoivent le soutien et l'aide dont ils avaient besoin de la façon la plus sécuritaire possible.

Au cours de l'été, nous avons lancé un sondage pour aider à évaluer l'impact de la pandémie sur les personnes atteintes d'insuffisance rénale et sur leurs familles. Une grande majorité des répondants ont déclaré éprouver de l'anxiété, de la dépression ou de l'épuisement depuis le début de la pandémie.

Dans les régions de l'Ontario où les transports publics adaptés ont été suspendus, la Fondation s'est mobilisée pour souligner l'urgence de fournir un accès fiable à ces moyens de transport, en particulier aux personnes qui en dépendent pour se rendre à leurs rendez-vous de dialyse.

Lorsqu'on a annoncé que des vaccins contre la COVID-19 étaient disponibles, la question de savoir qui les recevrait après la vaccination initiale du personnel de première ligne a fait l'objet d'un vaste débat. La Fondation du rein a commencé, de concert avec la Société canadienne de néphrologie, à prôner auprès des provinces et des territoires que la priorité soit accordée aux personnes vivant avec l'insuffisance rénale.

Comme l'explique le D^r Nickerson : « Les patients souffrant d'insuffisance rénale terminale et ceux qui ont subi une transplantation rénale sont considérés comme des populations très vulnérables. Nous avons vigoureusement fait valoir dans chaque province que ces patients doivent être vaccinés en priorité. »

En plus d'être immunodéprimés et donc de courir un plus grand risque d'être infectés par la COVID-19, les patients dans les centres de dialyse ne peuvent pas s'auto-isoler. Ils doivent se rendre à l'hôpital trois fois par semaine et on devrait donc leur accorder la priorité pour recevoir le vaccin, note pour sa part la D^{re} Suri.

L'année 2020 a été remplie de défis et d'obstacles, mais la grande communauté que nous formons dans le domaine rénal peut être fière des actions qu'elle a entreprises dans ce contexte difficile.

« Le mérite revient pour une large part à nos infirmières, à nos travailleurs sociaux, à notre personnel de soutien dans les départements de néphrologie et à tous les gens sur le terrain, affirme la D^{re} Suri avec gratitude. Il y a eu un tel niveau de stress, surtout lors de la première vague, lorsque nous ne savions pas vraiment ce que nous faisons et qu'il y avait beaucoup de choses qui se passaient en même temps, mais tout le monde a été à la hauteur, d'où l'immense fierté que je ressens à l'égard de toutes ces personnes. »



AVEC L'AIDE DE DAVID, LA CAMPAGNE DU FONDS D'URGENCE DE LA FONDATION DU REIN A PERMIS DE RECUEILLIR 90 000 \$, DÉPASSANT GRANDEMENT L'OBJECTIF FIXÉ

Quelques semaines après ses débuts mémorables dans la LNH, la saison de hockey a pris le bord, comme à peu près tout le reste, en raison de l'épidémie de coronavirus.

C'est Saverina, une relationniste, en attente elle-même d'une greffe rénale, qui a parlé à David de La Fondation du rein.

« Après avoir entendu parler de son histoire, j'ai communiqué avec Sarah, sa femme, pour lui raconter ma propre expérience avec l'insuffisance rénale », dit Saverina. Elle est restée en contact avec le couple et a aidé David à entrer en rapport avec La Fondation du rein.

David savait déjà ce que signifie une vie au quotidien avec l'insuffisance rénale. Lorsqu'il a appris à quel point, à cause de la pandémie et des restrictions connexes, la situation était devenue difficile pour les patients aux prises avec cette maladie, il a, une fois de plus, fait bon usage de sa détermination et été un joueur qui change la donne.

Dès mars, La Fondation du rein a vu augmenter de façon spectaculaire les demandes ayant trait à ses services, notamment l'assistance financière à court terme. Dans certaines régions du pays, cela représentait jusqu'à 500 % des demandes en temps normal. Au même moment, bon nombre des événements de collecte de fonds habituels de la Fondation ont dû être annulés, reportés ou tenus en ligne plutôt qu'en présentiel.

Une campagne de fonds d'urgence a été lancée en réponse à cette nouvelle situation. David s'est porté volontaire pour être la porte-parole de cette campagne, qui a ainsi acquis une plus grande visibilité. Son succès a d'ailleurs dépassé toutes les attentes.

« J'ai tout de suite dit oui, ajoute David pour conclure. Cette cause me tient à cœur et je suis tellement heureux que nous ayons réussi, en cette période difficile, à récolter des fonds pour aider un grand nombre de personnes. C'est un honneur pour moi d'y avoir été associé. »

DAVID AYRES :

UN JOUEUR PRÉCIEUX À PLUS D'UN TITRE

Les gardiens de but de réserve sont rarement appelés à jouer dans un match de la LNH. Ils ne font partie ni de l'équipe locale ni de l'équipe en visite. Ils sont associés à l'aréna de l'équipe locale et on leur demande de se mettre en tenue lorsque le gardien de but régulier et les gardiens d'urgence d'une équipe sont tous incapables de jouer.

C'est précisément ce qui s'est passé, le 22 février 2020, lorsque les Hurricanes de la Caroline sont venus disputer un match contre les Maple Leafs de Toronto. David Ayres, 42 ans, s'est vu demander de prendre la relève à la deuxième période pour les Hurricanes. Ce qui est encore plus extraordinaire, c'est qu'il a mené son équipe d'adoption à la victoire – un exploit qui ne s'était jamais vu auparavant dans la LNH.

Vous pouvez imaginer la frénésie médiatique qu'a suscitée David dans les jours et les semaines qui ont suivi cette soirée de conte de fées. Il a fait les manchettes un peu partout et a même été l'invité d'une populaire émission de télé américaine en fin de soirée. C'est alors que le public a commencé à découvrir son histoire : l'exploit de David a été jugé d'autant plus remarquable lorsqu'on a su qu'il avait reçu une greffe de rein.

En tant que jeune homme de 25 ans, actif et en bonne santé, il avait été surpris de se sentir soudainement très faible pendant une partie de golf. Lors d'une visite à l'hôpital, on lui a dit qu'il souffrait d'hypertension artérielle, ce qui avait entraîné une dégradation de sa fonction rénale. Il a découvert par la suite que c'était l'inverse : son hypertension était le résultat d'une insuffisance rénale terminale.

C'est ainsi que les traitements de dialyse ont commencé. Le hockey l'a aidé pendant ces séances. Ses rendez-vous avaient lieu les mardis, jeudis et vendredis – les soirs où il y avait toujours un match de hockey à la télévision. Étant le plus jeune patient de l'unité de dialyse, il essayait toujours d'alléger l'atmosphère et de faire sourire tout le monde, les patients comme le personnel infirmier. Il savait que lui, il avait plutôt beau jeu par rapport à certains autres des patients qui étaient sous dialyse depuis plus de neuf ans.

David a eu de la chance. Sa mère lui a proposé de lui faire don de l'un de ses reins. Elle a subi les tests requis et, heureusement, elle était une donneuse compatible. L'opération n'a pas été sans complications : le cœur de David s'est arrêté pendant l'intervention en raison de taux élevés de potassium, mais finalement tout s'est arrangé. En revanche, son rétablissement a été lent. « Il a fallu une année complète avant que je me sente à nouveau 100 % moi-même », raconte David.

MARCHE DU REIN 2020 DE LA FONDATION DU REIN

— TOUTES —
PREMIÈRES
MARCHES DU REIN
VIRTUELLES



105 MARCHES DU REIN VIRTUELLES
1 ÉVÈNEMENT CYCLISTE VIRTUEL
1 MARCHÉ EN PERSONNE
PLUS DE 19 000 DONATEURS

TOUT UN PARCOURS : MON CARNET DE ROUTE VERS MA TRANSPLANTATION



Dan et sa femme Sharon
(Photo : Danny Floh Back)

Dan

EN FÉVRIER 2020, DAN A REÇU SON DEUXIÈME GREFFON RÉNAL. DAN EST TRÈS ATTACHÉ À LA FONDATION DU REIN DEPUIS SON ADOLESCENCE. IL A PARTICIPÉ AU CAMP D'ÉTÉ ET S'EST PORTÉ VOLONTAIRE EN TANT QUE PORTE-PAROLE DE LA FONDATION. LES MESSAGES QU'IL A PUBLIÉS DANS LES MÉDIAS SOCIAUX RACONTENT L'HISTOIRE FASCINANTE DE SON PARCOURS JUSQU'À L'OPÉRATION ET DE SON RÉTABLISSMENT DIFFICILE PENDANT LA PANDÉMIE. LES PUBLICATIONS DE DAN SUR LES MÉDIAS SOCIAUX VISAIENT À TENIR SA FAMILLE ET SES AMIS INFORMÉS, MAIS IL Y VOYAIT AUSSI L'OCCASION D'ENCOURAGER TOUT LE MONDE À S'INSCRIRE POUR DEVENIR DONNEUR D'ORGANES.



4 juin 2013

Après 11 ans, un mois et 16 jours de retour sous dialyse, je viens d'apprendre que je suis de nouveau sur la liste d'attente pour une transplantation à partir d'aujourd'hui.



6 juillet 2016

Grande nouvelle. En octobre 2013, mon nom avait été retiré de la liste quand on m'a diagnostiqué un cancer de la thyroïde. On m'a enlevé ma glande thyroïde en février 2014 et j'ai eu de la radiothérapie en avril de la même année. Aujourd'hui, j'ai appris qu'après deux ans d'absence totale de signes de cancer, je serai réinscrit sur la liste d'attente pour une transplantation. J'en suis à ma 15^e année de dialyse après avoir perdu le rein qui m'avait été greffé il y a 17 ans en 2002 (en raison d'une tumeur cancéreuse dans ce rein) et il semble qu'il y ait une lueur d'espoir. Ai-je peur? Oui, bien sûr. Suis-je anxieux? Absolument. Suis-je encouragé? Oui!



Un jour avant la chirurgie

Ce matin, j'ai reçu le coup de fil que j'attends depuis presque 18 ans. On m'a appelé pour ma transplantation rénale. Le processus commence maintenant. Faites-moi une faveur : si vous ne vous êtes pas inscrit comme donneur d'organes, pensez-y sérieusement et passez à l'action. L'opération est censée avoir lieu à 4 h 30 demain matin. Ce n'est pas sûr à 100 %. Les derniers tests de compatibilité croisée et l'évaluation de l'état de l'organe seront effectués. Nous ne le saurons pas de façon sûre avant cela. En attendant, je prends de grandes respirations.



2 jours après la chirurgie

La greffe a eu lieu avant-hier. Sur la table d'opération pendant plus de huit heures. Ce fut une procédure difficile, mais ils ont fait ce qu'il fallait. Le nouveau rein est en place, mais il n'a pas encore commencé à fonctionner.



6 jours après la chirurgie

Demain, une semaine se sera écoulée depuis la greffe. Le rein ne fonctionne toujours pas. Aujourd'hui, j'ai eu une biopsie pour voir ce qui se passe. Mon corps ne rejette pas le greffon. Je souffre d'une nécrose tubulaire; c'est la façon dont l'organisme protège les reins lorsqu'ils subissent un traumatisme grave. Ils cessent de fonctionner plutôt que de partir en peur et de vous tuer. Donc, tout va bien. On doit juste attendre que le greffon se réveille.



19 jours après la chirurgie

Depuis mon retour à la maison, j'ai quelques embûches. Vendredi, je me suis retrouvé à l'urgence : mes niveaux d'électrolytes étaient complètement détraqués. Le rein faisait des heures supplémentaires en produisant beaucoup d'urine, et, malheureusement, en éliminant trop de calcium et de magnésium (hypercalcémie), ce qui peut être dangereux. On a donc augmenté mes niveaux par voie intraveineuse et j'ai pu revenir à la maison à 15 h samedi. La nuit dernière, je me suis réveillé avec une douleur atroce dans le bas du dos à gauche et j'ai dû être ramené à l'hôpital en ambulance. Il y a une accumulation de liquide sous la zone post-opératoire et dans mon abdomen, ce qui est très douloureux et inconfortable. Demain, on va m'insérer un cathéter dans le bas de l'abdomen pour drainer le liquide.



24 jours après la chirurgie

3½ semaines après la transplantation et je suis super immunosupprimé. C'est assez terrifiant de sortir en sachant que je cours un bien plus grand risque que presque la totalité des gens. En attendant, pour rester en vie, il faut continuer à interagir avec le système médical / hospitalier pour les traitements de suivi, les analyses sanguines et les ajustements de médicaments.



25 jours après la chirurgie

Ça va bien. Ils ont retiré le premier drain de mon abdomen. Pas de fuite résiduelle. Ils ont également enlevé 20 des 40 agrafes en alternance sur l'incision par où le rein a été introduit.



29 jours après la chirurgie

Le drain est partiellement sorti et il y a pas mal de liquide qui coule partout. Je suis maintenant à la salle d'urgence. J'attends de voir le médecin. J'ai dû renvoyer Sharon à la maison. Les visiteurs ne sont pas autorisés au-delà de l'aire de réception.



30 jours après la chirurgie

Ma femme Sharon, elle est tout pour moi. C'est mon roc depuis que je lui ai annoncé qu'on m'avait peut-être trouvé un rein. Elle vient à l'hôpital tous les jours, elle a passé plus de deux nuits à la salle d'urgence et elle m'a sauvé la vie plus d'une fois lorsque j'ai failli me vider de mon sang pendant que j'étais sous dialyse à la maison. Elle est elle-même immunosupprimée; elle se met donc en danger en m'apportant un café et un beigne tous les jours à l'hôpital, juste pour égayer ma journée. J'avais le cœur brisé en la voyant partir hier soir et il s'est brisé en miettes lorsque j'ai appris aujourd'hui que les visiteurs n'étaient plus autorisés à l'hôpital. Je comprends pourquoi, mais je peux vous dire que cela sape le moral des personnes qui sont coincées à l'hôpital. L'atmosphère est tellement lourde ici.



48 jours après la chirurgie

Le fonctionnement de mon nouveau rein s'améliore constamment. Je ne peux en dire autant pour mes complications post-chirurgicales. Je suis de retour à l'hôpital depuis samedi. Ils en sont maintenant à la dernière option pour régler le problème : la chirurgie. Ils vont rouvrir la zone autour de la greffe pour trouver et, espérons-le, corriger la cause des complications. Mes années de cicatrisation interne à la suite de nombreuses interventions chirurgicales et plusieurs années de dialyse péritonéale vont complexifier l'opération.



55 jours après la chirurgie

Toujours à l'hôpital. Ma fonction rénale demeure bonne. L'intervention chirurgicale plus tôt cette semaine a permis de corriger un problème qui aurait pu se solder par un échec de la transplantation. Ce fut toute une expérience d'être au centre de la tempête à plus d'une occasion alors que le Canada fait face à la pandémie de COVID-19.



56 jours après la chirurgie

Bonne nouvelle!
Je retourne à la maison aujourd'hui.



63 jours après la chirurgie

Aujourd'hui, j'ai franchi un jalon important : cela fait une semaine que je suis à la maison. C'est la plus longue période que j'ai passée à la maison et hors de l'hôpital depuis la transplantation. La bonne nouvelle, c'est que le rein semble bien fonctionner et que tous mes résultats d'analyses sanguines et mes taux évoluent lentement dans la bonne direction. Comme bien des gens en ce moment, j'ai des moments de peur bleue en raison de mon état de santé et de mes risques pour la COVID-19. Sur le front des grands changements : après un peu plus de 18 ans de dialyse à la maison, l'appareil de dialyse est parti hier et demain on m'enlèvera les agrafes de la dernière opération. J'ai hâte.



151 jours après la chirurgie

Il y a cinq mois, j'ai bénéficié d'une seconde transplantation rénale après 18 années consécutives de dialyse. J'ai connu des hauts et des bas et de nombreux défis au cours de ma période de rétablissement. Maintenant, je suis prêt à retourner au travail et je suis heureux de commencer à avoir un impact significatif et positif sur le monde qui m'entoure et sur mes élèves avec qui j'aurai la chance de passer du temps pendant cette période d'acclimatation à la nouvelle normalité, quelle qu'elle soit.



299 jours après la chirurgie

Il y a 35 ans aujourd'hui, j'ai eu ma première greffe rénale. L'an dernier à la même période, après 18 ans de nouveau sous dialyse, mon femme et moi avions fini par accepter que je n'obtiendrais probablement jamais une autre greffe, que je passerais le reste de ma vie sous dialyse, que je devrais faire face à un déclin continu de mon état de santé général et que nous allions devoir trouver un moyen de composer avec la situation et d'en tirer le meilleur parti. Nous étions loin de nous douter que tout cela allait changer en l'espace de quelques mois. Restez forts et tenez bon – cela peut prendre plus de temps que vous ne le souhaiteriez, mais n'abandonnez pas. Le changement est inévitable et de bonnes choses peuvent arriver quand on s'y attend le moins.

PROGRAMMES DE LA FONDATION DU REIN



PLUS DE **4 100** PERSONNES
ONT REÇU UNE AIDE FINANCIÈRE
À COURT TERME

519 000 \$

FOURNIS EN AIDE FINANCIÈRE
À COURT TERME

PLUS DE **2 400** PERSONNES
ONT OBTENU DU SOUTIEN
DE LEURS PAIRS GRÂCE
AU PROGRAMME

D'ENTRAIDE-JUMELAGE

AUTONOMISER LES PATIENTS EN ATTENTE D'UNE GREFFE ET LEURS PROCHES AIDANTS

S'orienter dans le système de santé au Canada peut se révéler tout un défi, même pour les biens-portants. Il peut sembler impossible d'essayer de s'y retrouver quand on est en face de quelque chose d'aussi complexe qu'une transplantation tant les informations, les sources de soutien et autres ressources forment un écheveau complexe. Tout au long de ce parcours, le fait de se sentir capable de prendre des décisions et de défendre ses intérêts peut contribuer à améliorer sa santé et sa qualité de vie.

La Collaboration en matière de dons et de greffes d'organes (CDGO) a été lancée en 2018 par le gouvernement fédéral. Son mandat est de faciliter la collaboration au sein d'un système de don et de transplantation d'organes et de tissus qui donne aux Canadiens un accès efficace à des soins et ce, au moment opportun.

C'est dans le cadre de la CDGO que le Comité consultatif des patients et des défenseurs des droits des patients (CCPDDP) a vu le jour. Sa mission : reconnaître les expériences vécues par les donneurs et les receveurs un peu partout au pays et intégrer ces expériences dans la structure, le travail et l'évolution de la CDGO. Ce nouveau comité, qui réunit des patients et des défenseurs des droits des patients provenant de tous les groupes de travail de la CDGO et de réseaux externes, aidera à unifier et à mieux faire entendre leur voix dans tous les domaines d'activité de la CDGO. Le comité jouera également un rôle important en garantissant une représentation adéquate et pertinente des patients et des défenseurs de leurs droits, notamment au chapitre de la diversité, dans tous les groupes de travail.

« Compte tenu des listes d'attente de plus en plus longues pour les greffes et de la complexité croissante de la population à qui les transplantations sont destinées, il est essentiel que nous mettions en place un système pancanadien de don et de transplantation d'organes qui réponde aux divers besoins des patients », souligne Kristi Coldwell, coprésidente du CCPDDP et elle-même greffée.

Tout au long de 2020, les membres du CCPDDP ont joué un rôle actif au sein de tous les sous-comités de la CDGO afin de faire connaître le point de vue des patients sur toutes les facettes du processus de don



d'organes et de tissus. Ils ont aussi contribué au contenu du projet de 2021 intitulé **Amélioration de la mobilisation et de l'habilitation des patients pendant la période de leur greffe**, lequel est conçu pour joindre un plus grand nombre de patients et de proches aidants de deux façons.

Afin de fournir des informations sur le comité et ses projets et de mettre en contexte et de comprendre les parcours actuels des patients, une nouvelle section du site Web de La Fondation du rein, située au www.monexpériencedelagrefe.ca, servira de point de convergence pour les Canadiens qui s'intéressent au chemin à parcourir lors d'une greffe. Les internautes auront ainsi l'occasion d'en apprendre davantage sur le comité et ses projets et d'améliorer leur compréhension du parcours actuel des patients; ils seront aussi invités à faire entendre leur voix. Le contenu initial comprendra un sondage permettant aux répondants de parler de leur propre parcours. Le sondage sera disponible en français, en anglais, en chinois traditionnel, en chinois simplifié et en punjabi. Les questions sont conçues de telle manière à fournir des renseignements importants sur les types de ressources qui ont été utiles et à identifier les lacunes à combler en matière de soutien.

« Il est tellement important que les gens sachent quelles ressources et quels soutiens sont offerts à chaque étape du parcours menant à une transplantation, sinon nous risquons de laisser des gens de côté et de rater des occasions de transplantation », fait remarquer Shelby, qui a elle-même bénéficié d'une greffe hépatique.

À la suite du sondage, un petit groupe de patients et de proches aidants issus de différents milieux se réunira régulièrement en ligne pour discuter plus en détail de leur expérience tout en mettant l'accent sur la façon dont le système peut être amélioré

pour mieux répondre aux besoins des personnes en attente d'une greffe.

Tout au long du projet, une équipe de recherche restera en contact étroit avec les participants et travaillera à la préparation d'un rapport qui sera publié en 2022; ce rapport exposera les conclusions et présentera des recommandations provenant des patients et centrées sur eux à propos de politiques, de programmes et de soutien que les systèmes de santé devraient prendre en considération.

« Le rapport sera l'un des nombreux fruits que l'on attend de la CDGO dans son travail visant à améliorer toutes les facettes du système de transplantation au Canada, de l'expérience des patients à la gestion des données en passant par l'optimisation des dons d'organes et de tissus », explique Lydia Lauder, coprésidente du CCPDDP et directrice nationale des programmes et des politiques publiques à La Fondation du rein.

« Nous espérons soutenir les patients et les familles tout au long de leur cheminement vers la transplantation et formuler des recommandations qui amélioreront l'expérience de tous ceux qui suivront, ajoute M^{me} Lauder. La Fondation du rein s'est engagée à préconiser des changements systémiques qui amélioreront les résultats et accroîtront l'accessibilité au don d'organes en tant que méthode de traitement privilégiée pour un grand nombre de personnes. »

MATÉRIEL ÉDUCATIF DE LA FONDATION DU REIN

10 600

GUIDES À L'INTENTION
DES PATIENTS
DISTRIBUÉS



48 300

DÉPLIANTS ÉDUCATIFS
DISTRIBUÉS

UNE POLITIQUE ÉLIMINE DES OBSTACLES **AU DON D'ORGANES**

La Fondation canadienne du rein a mis en place une politique axée sur un régime de remplacement de revenu complémentaire pour les membres de son personnel qui font don de leurs organes ou tissus de leur vivant, l'objectif étant d'éliminer des obstacles au don d'organes en garantissant à l'employé que son salaire demeurera inchangé tout au long du processus de don, ce qui inclut jusqu'à 15 semaines de récupération.

« Nous savons à quel point une transplantation rénale peut transformer une vie, explique Elizabeth Myles, directrice générale nationale de La Fondation du rein. La Fondation a toujours milité en faveur des dons d'organes; avec la mise en œuvre de cette politique, nous joignons le geste à la parole. »

À suite de l'adoption de cette politique, La Fondation canadienne du rein s'est vu offrir le privilège de faire partie d'un groupe élite d'organisations et d'entreprise en tant que membre du Cercle d'excellence des donneurs vivants de la Société canadienne de transplantation (SCT). Le programme doit son origine à l'American Society of Transplantation.

« Nous encourageons d'autres organisations et entreprises canadiennes à examiner leurs propres politiques et à faire un grand pas en vue d'aider les personnes qui décident de poser le geste altruiste d'améliorer de manière spectaculaire la vie de quelqu'un en lui faisant don d'un organe, ajoute M^{me} Myles. C'est valorisant pour les employés de se sentir appuyés tout au long de leur démarche. Et pour l'employeur, c'est relativement facile à mettre en place. »

Le parcours d'une donneuse d'organe employée à La Fondation du rein

À la fin de l'année dernière, Geraldine était à la maison en train de récupérer d'une chirurgie. Elle n'a pu travailler pendant six semaines. Contrairement à la plupart des autres personnes ayant subi une intervention majeure, Geraldine n'avait pas un problème de santé personnel. Elle n'a pas eu recours non plus à de la chirurgie esthétique. Sa convalescence a eu lieu suite à un acte désintéressé de bonté et de générosité. Elle a choisi de faire don de l'un de ses reins à une personne souffrant d'insuffisance rénale terminale.

Infirmière diplômée, Geraldine a consacré la majeure partie de sa vie professionnelle à s'occuper de patients aux prises avec l'insuffisance rénale. Au cours de ses années dans plusieurs unités de dialyse, elle a pu se rendre compte des ravages bien concrets que

peut causer l'insuffisance rénale terminale ainsi que des heures innombrables que nécessite la gestion de cette maladie.

Depuis 2018, Geraldine travaille à La Fondation du rein. Elle s'occupe surtout des campagnes de sensibilisation et de prévention ainsi que du travail de proximité auprès des communautés à risque.

L'idée de faire don de l'un de ses reins lui avait naturellement traversé l'esprit à plus d'une reprise au fil des ans, mais le point tournant a été quand un ami de la famille a reçu un diagnostic d'insuffisance rénale terminale.

« Il avait vraiment de la difficulté avec la dialyse à domicile parce qu'il vit dans une région rurale éloignée où la qualité de l'eau n'était pas toujours excellente, raconte Geraldine. Il n'obtenait donc pas toujours les meilleurs résultats avec sa dialyse. »

Geraldine a longuement parlé avec sa famille de la possibilité de donner l'un de ses reins. C'était une décision à prendre ensemble. Comme elle est une personne active et en bonne santé et qu'elle a de bonnes habitudes alimentaires, elle estimait que le moment était bien choisi. Cependant, sa propre santé n'était pas le seul facteur à prendre en considération; il fallait aussi penser aux répercussions financières. La chirurgie et la convalescence nécessiteraient un arrêt de travail prolongé et, comme le mari de Geraldine est à la retraite, ils dépendent maintenant de son revenu à elle.

« Non seulement la période de convalescence a un impact sur votre revenu, mais les rendez-vous et les déplacements aller-retour pour les tests avant l'opération font en sorte qu'on doit s'absenter du travail, ce qui a aussi des répercussions énormes sur les finances », fait remarquer Geraldine. Elle estime que, pendant l'année et demie qui a précédé l'intervention chirurgicale, il y a eu au moins 20 jours de tests. En plus, elle a dû s'isoler pendant 14 jours avant l'opération en raison de la pandémie.

Avant de faire part de sa décision au receveur potentiel et de risquer de lui donner de faux espoirs, elle a décidé de contacter l'agence provinciale responsable des transplantations pour savoir si elle pouvait être testée en tant que donneuse potentielle. La première série de tests a commencé en avril 2019, mais elle n'a reçu les résultats qu'en septembre. Bien qu'elle n'ait aucun lien de parenté avec le receveur, ils étaient étonnamment compatibles.



GERALDINE AU BUREAU DE LA FONDATION DU REIN

C'est seulement à ce moment-là que le receveur a été informé de l'existence d'une donneuse potentielle et de son identité. D'autres tests ont été effectués chez les deux, puis Geraldine a rencontré le chirurgien. Ils avaient espéré obtenir une date d'opération en février ou mars 2020, mais la pandémie est venue chambouler les plans. Après s'être préparée physiquement et mentalement, ce délai fut très décourageant.

La donneuse et le receveur ont tous deux poussé un soupir de soulagement lorsque le programme a finalement repris et qu'on leur a donné une nouvelle date pour la chirurgie, soit à l'automne. Geraldine en était particulièrement heureuse parce que sa fille allait accoucher dans les prochains mois; elle voulait donc avoir complètement récupéré avant l'arrivée du petit-enfant.

Il ne lui a fallu que quelques semaines après l'intervention pour se sentir rétablie à 95 %; son ami aussi prenait du mieux.

« La Fondation du rein m'a beaucoup simplifié la vie tout au long de ce processus, souligne Geraldine avec gratitude. Nous avons beaucoup de chance de travailler pour une organisation qui soutient le don d'organes de cette manière et j'espère que d'autres employeurs auront envie, à leur tour, de mettre en place des politiques similaires afin d'améliorer les taux de don d'organes. »

POURQUOI LE CANADA A BESOIN DE PLUS DE DONNEURS D'ORGANES

3 400



PERSONNES PRÉSENTMENT EN ATTENTE D'UNE GREFFE DE REIN

3 ANS

8 MOIS



LE TEMPS D'ATTENTE MÉDIAN POUR UNE TRANSPLANTATION DANS LE CAS D'UN REIN PROVENANT D'UN DONNEUR DÉCÉDÉ

DAVANTAGE DE CANADIENS ONT BESOIN DE SAVOIR À QUEL POINT LEURS REINS SONT VITAUX

Pour ceux et celles à qui on n'a jamais dit de mieux prendre soin de leurs reins, ces organes petits mais puissants sont souvent laissés pour compte dans la liste des préoccupations des Canadiens en matière de santé.

Dans le cadre du processus qu'a entrepris La Fondation du rein pour repositionner sa marque en 2020, un nouveau message d'intérêt public et des messages clés connexes ont été lancés pour illustrer certaines des idées fausses les plus courantes, et certaines des plus inhabituelles, au sujet des reins. Bien que légère et amusante, cette campagne mettant en vedette des écoliers qui tentent d'expliquer ce que font les reins livre un message important. Les reins jouent un rôle vital pour le maintien de la santé globale de notre organisme.

Selon un sondage Ipsos Reid mené en 2019 à la demande de La Fondation du rein, six Canadiens sur dix ont répondu qu'ils ne savaient rien au sujet de l'insuffisance rénale et moins de quatre Canadiens sur dix étaient au courant qu'il n'existe aucun traitement curatif pour l'insuffisance rénale.

« Les initiatives en matière de sensibilisation aident un plus grand nombre de Canadiens à comprendre l'effet dramatique que l'insuffisance rénale et une mauvaise gestion de la santé rénale peuvent avoir sur notre état de santé général, explique Elizabeth Myles, directrice générale nationale. Un diagnostic d'insuffisance rénale terminale change la vie d'une personne à tout jamais. L'insuffisance rénale terminale signifie des traitements de dialyse souvent difficiles pour le reste de la vie d'une personne, à moins qu'elle n'ait la chance d'avoir une transplantation rénale, ce qui est l'option thérapeutique optimale. »



Soucieuse de sensibiliser davantage les gens au rôle vital des reins, La Fondation du rein a saisi l'occasion de fournir du matériel éducatif de haute qualité et divers types de soutien éducatifs pouvant aider les personnes atteintes elles-mêmes ou leurs proches tout au long de la période du diagnostic et des traitements.

Les résultats d'un sondage révèlent que, bien qu'une forte majorité de Canadiens aient une compréhension générale du rôle des reins, une minorité d'entre eux peuvent expliquer en quoi consiste l'insuffisance rénale. Près de la moitié des Canadiens ne savent pas s'ils présentent personnellement un risque d'être atteint d'insuffisance rénale.

AVEC UN BRIN D'HUMOUR, LES IDÉES FAUSSES SUR LE RÔLE RÉEL DES REINS ONT ÉTÉ MISES EN LUMIÈRE ET LES CANADIENS ONT ÉTÉ ENCOURAGÉS À S'INFORMER

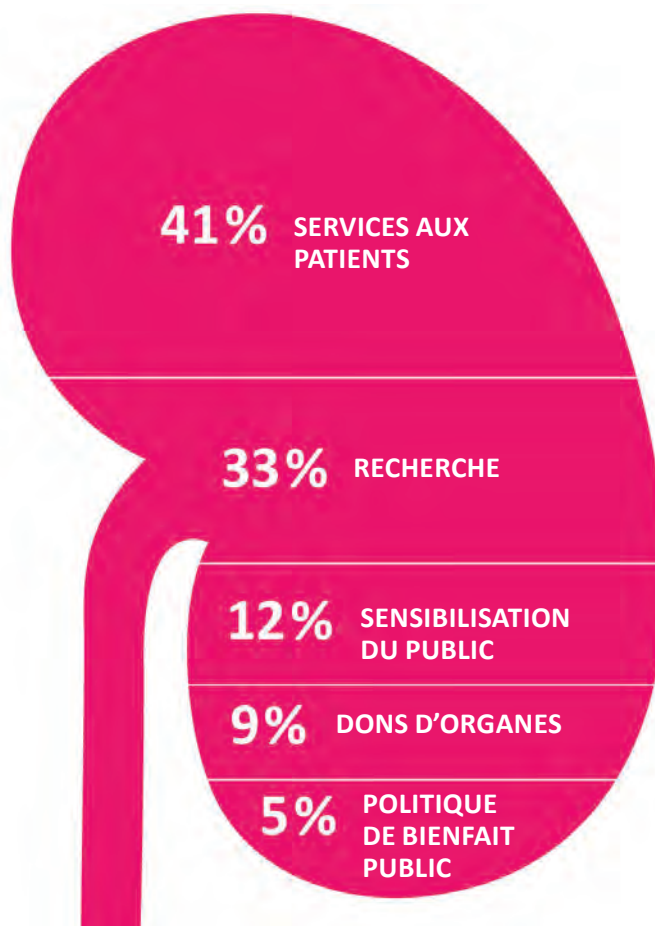
Dans le cadre du lancement de sa campagne de sensibilisation, la Fondation encourage les Canadiens à consulter, au rein.ca/risque, son outil de sensibilisation aux risques qui a été mis à jour. Cet outil interactif pose aux Canadiens des questions courantes sur leur santé globale et les aide à identifier les risques potentiels pour leur santé rénale. « Nous incitons les Canadiens qui utilisent l'outil de sensibilisation aux risques, qui sera bientôt disponible en chinois et en punjabi, à sauvegarder les résultats et à s'en servir pour susciter des conversations avec leurs fournisseurs de soins de santé primaires. Ainsi ils sauront s'il y a des mesures à prendre pour améliorer leur santé rénale », explique Lydia Lauder, directrice nationale des programmes et des politiques publiques.

L'éducation et la sensibilisation demeurent des piliers de la mission de La Fondation du rein. Plus de 25 % des personnes qui consultent un néphrologue pour la première fois doivent commencer leur dialyse dans les 90 jours qui suivent parce qu'elles ne savaient même pas que leur fonction rénale s'était dégradée à ce point. Une meilleure compréhension de la santé rénale et des facteurs de risque associés à l'insuffisance rénale peut aider les gens à être diagnostiqués à un stade précoce afin qu'ils puissent prolonger ou préserver leur fonction rénale et retarder le moment où la dialyse devient une nécessité.



RÉPARTITION DES DÉPENSES PAR PROGRAMME

Grâce à la générosité des donateurs, les investissements dans les programmes de La Fondation du rein contribuent à améliorer la santé rénale de tous, à renforcer le soutien et les services aux personnes touchées par les maladies rénales et à nous rapprocher d'un traitement curatif. Les investissements stratégiques dans les domaines de la collecte de fonds, de l'administration et de la gestion contribuent à la réalisation de nos objectifs.



ENGAGEMENT EN LIGNE DE LA FONDATION DU REIN



724 200

UTILISATEURS DU
SITE WEB



5 000

VISIONNEMENTS
DE WEBINAIRES



69 200

NOMBRE TOTAL D'ABONNÉS
AUX MÉDIAS SOCIAUX
(TOUTES LES PLATEFORMES)



82 800

ABONNÉS AUX BULLETINS
(VERSIONS IMPRIMÉES ET ÉLECTRONIQUES)

CONSEIL D'ADMINISTRATION NATIONAL 2020-2021

PRÉSIDENTE NATIONALE
Sylvie Charbonneau

TRÉSORIER NATIONAL
Terry Tomkins

PRÉSIDENT NATIONAL SORTANT
Greg Robbins

SECRÉTAIRE NATIONALE
Elaine Andrews

VICE-PRÉSIDENT NATIONAL
Kurtis D. Krug

ADMINISTRATEURS NATIONAUX

**ADMINISTRATEUR NATIONAL,
DIVISION DU CANADA ATLANTIQUE**
Vince Andrews

**ADMINISTRATEUR NATIONAL,
DIVISION DE L'ONTARIO**
Craig Kerr

**ADMINISTRATRICE NATIONALE,
DIVISION DE LA COLOMBIE-
BRITANNIQUE ET DU YUKON**
Teresa A. Atkinson

**ADMINISTRATEUR NATIONAL,
DIVISION DU MANITOBA**
David A. McIsaac

**ADMINISTRATRICE NATIONALE,
DIVISION DE L'ALBERTA-NORD
ET DES TERRITOIRES**
Janice T. Brown

ADMINISTRATEUR NATIONAL
Thomas Meade

ADMINISTRATRICE NATIONALE
Marie-José Clermont

**ADMINISTRATEUR NATIONAL,
DIVISION DE L'ALBERTA-SUD**
Cyril Muise

ADMINISTRATEUR NATIONAL
Nicolas Fernandez

ADMINISTRATEUR NATIONAL
Pankaj Sharma

ADMINISTRATEUR NATIONAL
Kevin Fontaine

ADMINISTRATEUR NATIONAL
Ferdinand Tchoukeu

ADMINISTRATRICE NATIONALE
Annora Gilliam

**ADMINISTRATEUR NATIONAL,
DIVISION DU QUÉBEC**
Patrice Waché

ADMINISTRATRICE NATIONALE
Kim Hickman

**ADMINISTRATRICE NATIONALE,
DIVISION DU SASKATCHEWAN**
Errin Willenborg

DIRECTRICE GÉNÉRALE NATIONALE
Elizabeth Myles

**DÉLÉGUÉE NATIONALE À
LA GOUVERNANCE DES JEUNES**
Hailey Cheema

COORDONNÉES DES DIVISIONS

**DIVISION DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE
ET DU YUKON**
200-4940, Canada Way
Burnaby, BC V5G 4K6
604-736-9775 / 1-800-567-8112
Pia Schindler, directrice générale

DIVISION DU MANITOBA
1-452, Dovercourt Drive
Winnipeg, MB R3Y 1G4
204-989-0800 / 204-989-0815
Greg Unger, directeur général

**DIVISION DE L'ALBERTA-NORD ET
DES TERRITOIRES**
202-11227, avenue Jasper
Edmonton, AB T5K 0L5
780-451-6900 / 1-800-461-9063
Flavia Robles, directrice générale

DIVISION DE L'ONTARIO
201-1599, rue Hurontario
Mississauga, ON L5G 4S1
905-278-3003 / 1-800-387-4474
Anthony Tirone, directeur général

DIVISION DE L'ALBERTA-SUD
6007, rue 1A Sud-Ouest
Calgary, AB T2H 0G5
403-255-6108 / 1-800-268-1177
Joyce Van Deurzen, directrice générale

DIVISION DU QUÉBEC
2300, boul. René-Lévesque ouest
Montréal, QC H3H 2R5
514-938-4515 / 1-800-565-4515
Francine Labelle, directrice générale

DIVISION DE LA SASKATCHEWAN
1-2217, Hanselman Court
Saskatoon, SK S7L 6A8
306-664-8588 / 1-888-664-8588
Joyce Van Deurzen, directrice générale

DIVISION DU CANADA ATLANTIQUE
CP 13381
St. John's, NL A1B 3X3
709-753-8999 / 1-800-563-0626
Trina Ralph, directrice générale



BUREAU NATIONAL
880-5160, boul. Décarie
Montréal, QC H3X 2H9
514-369-4806
1-800-361-7494

www.rein.ca

Numéro d'enregistrement d'organisme de bienfaisance :

10756 7398 RR0001

Les états financiers de La Fondation canadienne du rein
sont disponibles en ligne au www.rein.ca/A-propos-de-nous



FONDATION
DU **rein** MC



**Impacts et Résultats
des recherches dans
le domaine rénal au Canada**

Le P^r Christopher Kennedy

Lauréat du Prix D^r John B. Dossetor
de la recherche 2020

LA COVID-19 ET SON IMPACT SUR LA RECHERCHE

Comme dans presque tous les domaines, la COVID-19 a eu un impact important sur la recherche et les chercheurs au Canada. Des laboratoires ont été fermés et de nombreux concours de subventions de recherche ont été mis en pause ou totalement arrêtés. Les organismes caritatifs dans le domaine de la santé, comme La Fondation du rein, soutiennent de manière importante l'écosystème de la recherche au Canada, contribuant jusqu'à 155 millions \$ par an. Ces mêmes organismes ont vu leurs revenus diminuer de 50 % en raison de la pandémie, ce qui a entraîné un manque à gagner potentiel de 103 millions \$ pour le financement de la recherche.

La Fondation du rein et son programme de recherche ont aussi été grandement affectés par la pandémie. De concert avec notre Conseil de la recherche, nous avons dû prendre la difficile décision de suspendre le versement des subventions de recherche pendant trois mois durant la première vague de la pandémie afin d'assurer la continuité de nos opérations et de pouvoir continuer à respecter tous nos engagements en matière de recherche. Nous avons aussi retardé le début des nouvelles subventions pendant la même période, en plus de réduire le nombre de nouveaux concours de subventions qui

n'avaient pas encore fait l'objet d'un examen par les pairs et de négocier le report de certains de nos engagements avec nos partenaires de recherche.

Grâce à ces efforts, nous avons réussi à retrancher 1 million \$ de notre budget de recherche sans réduire de manière significative notre soutien à la communauté des chercheurs.

Qui plus est, en réponse à la pandémie, nous nous sommes associés à d'autres organismes de bienfaisance dans le domaine de la santé afin de réclamer un financement d'urgence à l'appui de la recherche en santé. Bon nombre dans notre communauté de chercheurs ont répondu de manière très positive, ajoutant leur signature à une lettre envoyée au gouvernement fédéral.

À la Fondation du rein, notre engagement à financer la recherche en vue d'améliorer les résultats thérapeutiques des patients et de trouver un traitement curatif demeure un principe fondamental et une priorité absolue. Malgré les défis que pose une pandémie mondiale, la Fondation a l'intention ferme de respecter tous ses engagements en matière de recherche et de continuer à donner la plus haute priorité au financement de la recherche.

En plus du soutien accordé à 103 subventions de recherche en 2020 et de l'octroi de 3,37 millions \$ à de nouvelles initiatives de recherche commençant en 2020, nous demeurons des partenaires clés d'initiatives de recherche nationales, comme Can-SOLVE CKD et le Programme de recherche en don et transplantation du Canada (PRDTC). Nous avons également établi un partenariat avec les Instituts de recherche en santé du Canada dans le cadre d'une nouvelle initiative visant à fournir 2 millions \$ pour financer une recherche indispensable sur la néphropathie diabétique.

En 2020, nous avons lancé notre stratégie de recherche qui vise à investir dans les priorités définies par les parties prenantes, à soutenir les possibilités d'innovation et de transformation et à constituer une base de données probantes sur les impacts et les résultats de la recherche sur la santé rénale et l'insuffisance rénale.

En 2021 et dans les années à venir, La Fondation du rein s'engage à faire en sorte que nos chercheurs puissent poursuivre leur travail essentiel en vue d'améliorer la qualité de vie des personnes affectées par l'insuffisance rénale.

INVESTISSEMENTS EN RECHERCHE RÉALISÉS EN 2020 :



2 554 618 \$*

* Comprend le financement d'engagements pris au cours des années précédentes et d'autres investissements de soutien



Elizabeth Myles

Elizabeth Myles,
Directrice générale nationale



Leanne Stalker

Leanne Stalker,
Directrice de recherche nationale

LE P^R KENNEDY : À LA TÊTE DE RECHERCHES NOVATRICES ET PROMETTEUSES

Son étude récente représente une étape importante dans notre compréhension de la néphropathie diabétique

Christopher Kennedy, Ph. D., qui est l'un des leaders mondiaux de la recherche en néphrologie, nous aide à mieux comprendre les causes des lésions rénales. Il est chercheur principal à l'Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa et professeur à la Faculté de médecine de l'Université d'Ottawa. Au cours des 20 dernières années, il s'est surtout penché sur les mécanismes complexes du rein et plus particulièrement sur les minuscules glomérules qui jouent un rôle essentiel dans son fonctionnement.

« Le rein est un organe fascinant en raison de sa complexité, souligne le P^r Kennedy. À mon avis, c'est tout un défi que de tenter de comprendre le rein. Il comporte tellement de types de cellules différentes et il joue tellement de rôles. »

Après l'obtention de son doctorat à l'Université d'Ottawa, Christopher Kennedy a commencé sa formation postdoctorale à la Vanderbilt University in Nashville. C'est là, qu'en tant que chercheur-boursier de la National Kidney Foundation, il a surtout étudié le rôle des prostaglandines dans la progression de l'insuffisance rénale. Il se souvient de cette période comme d'un « véritable privilège ». C'est ainsi qu'il a pu, dans le giron de certains des plus brillants cerveaux du monde entier, s'immerger dans la culture de la recherche en néphrologie.

De retour à Ottawa, Christopher Kennedy a mis sur pied un programme de recherche qui a obtenu une reconnaissance internationale pour son caractère novateur. Plus récemment, son équipe a concentré ses efforts sur le rôle d'une enzyme qui, selon des données de laboratoire, endommage les filtres des reins.

« L'étude porte sur une enzyme appelée Nox5, explique-t-il. Elle fait partie d'une famille d'enzymes qui prennent l'oxygène et le convertissent en ce que nous appelons des dérivés réactifs de l'oxygène. L'organisme

a besoin d'une certaine quantité de ces enzymes pour prévenir les infections, mais il faut un juste équilibre. »

Lorsqu'il y a trop d'enzymes Nox5 en circulation, les dérivés actifs de l'oxygène qu'elles produisent peuvent endommager les cellules saines. Son équipe de recherche



a découvert que Nox5 joue un rôle essentiel dans la néphropathie diabétique.

« L'introduction du gène Nox5 aggrave-t-elle la néphropathie diabétique chez la souris? Pour faire court, la réponse est oui. Notre étude fournit des données probantes assez solides indiquant que s'il y a trop de cette enzyme, ce n'est pas une bonne chose. »

L'équipe du P^r Kennedy a également découvert quels facteurs peuvent activer et désactiver l'enzyme Nox5. L'objectif ultime est de s'appuyer sur les données probantes recueillies pour mettre au point de nouveaux

traitements pouvant prévenir ou ralentir l'insuffisance rénale chez les personnes aux prises avec le diabète et l'hypertension artérielle. Cette recherche est particulièrement pertinente aujourd'hui, car un nombre croissant de Canadiens reçoivent un diagnostic de diabète, qui est la principale cause de l'insuffisance rénale terminale au Canada. Jusqu'à la moitié des personnes atteintes de diabète présenteront des signes d'insuffisance rénale au cours de leur vie.

Le P^r Kennedy a reçu des fonds des Instituts de recherche en santé du Canada, de La Fondation canadienne du rein et de la Fondation canadienne pour l'innovation. Il fait aussi partie de plusieurs conseils et comités consultatifs. En 2020, il a reçu le Prix D^r John B. Dosseter de la recherche pour services exceptionnels rendus dans le cadre du programme de recherche de La Fondation du rein. Il affirme que, sans les fonds octroyés par La Fondation du rein, ses projets de recherche n'auraient pas pu prendre leur envol.

« La Fondation du rein a joué un rôle déterminant dans la réalisation de petits projets qui, bout à bout, ont donné lieu à des projets beaucoup plus importants. La Fondation appuie mes recherches pendant plus de 20 ans. »

Ce qu'il trouve le plus gratifiant dans son travail, ce sont ces moments « wow », lorsque de nouvelles données mènent à une percée. Il reconnaît que cela n'arrive pas souvent dans le domaine de la recherche, qui comporte son lot d'échecs et de frustrations.

« Je dis toujours à mes étudiants que 90 % de ce que vous allez faire ne va pas fonctionner. Ce sont les autres 10 % qui font qu'on ne lâche pas. »

LA THÉRAPIE GÉNIQUE S'AVÈRE PROMETTEUSE DANS LE TRAITEMENT DE LA MALADIE DE FABRY

Dans le cadre d'une étude pilote financée en partie par La Fondation du rein, cinq patients atteints de la maladie de Fabry ont été traités par thérapie génique au *Foothills Medical Centre d'Alberta Health Services* à Calgary, au *Princess Margaret Cancer Centre* de Toronto et au *Queen Elizabeth II Health Sciences Centre* de Santé Nouvelle-Écosse à Halifax. Les résultats, publiés dans la revue *Nature Communications*, sont très encourageants.

La maladie de Fabry est une maladie génétique rare dans laquelle un gène muté entraîne une perte ou une réduction de la production par l'organisme d'une enzyme particulière qui décompose une matière grasse. L'accumulation de celle-ci entraîne des problèmes au niveau du cœur, des reins et d'autres tissus.

Les caractéristiques de la maladie de Fabry sont la fatigue, la diarrhée, l'insuffisance cardiaque, les accidents vasculaires cérébraux, les maladies rénales, les éruptions cutanées et les douleurs nerveuses. Actuellement, la forme de traitement la plus courante est l'enzymothérapie de substitution par voie intraveineuse, administrée toutes les deux semaines. En alternative, le chaperon pharmacologique, une thérapie moléculaire prise par voie orale, permet de préserver l'activité enzymatique. Ce traitement n'est efficace que pour certaines mutations génétiques, de sorte que seuls 25 % des patients canadiens atteints de la maladie de Fabry y sont admissibles. Les deux options thérapeutiques sont coûteuses et sont nécessaires tout au long de la vie du patient.

Le D^r Michael West, néphrologue et cochercheur pour Santé Nouvelle-Écosse de l'étude de thérapie génique à Halifax, explique qu'il existe une lacune thérapeutique dans le traitement de la maladie de Fabry. Ni l'enzymothérapie de substitution ni le chaperon pharmacologique ne sont des traitements curatifs ; les patients sont toujours exposés au risque d'insuffisance rénale, d'accident vasculaire cérébral, de cardiomyopathie et d'autres complications, bien qu'à un degré moindre.

Le chercheur principal de cette étude, le D^r Jeffrey Medin, professeur du *MACC Fund* au *Medical College of Wisconsin* et scientifique affilié au *University Health Network* de Toronto, est l'un des pionniers de la thérapie génique pour le traitement de la maladie. Ses premiers projets de thérapie génique pour la maladie de Fabry chez l'animal remontent aux années 1990.



LE D^r MICHAEL WEST, NÉPHROLOGUE ET
COCHERCHEUR DE SANTÉ NOUVELLE-ÉCOSSE

La thérapie génique utilise un vecteur lentiviral pour introduire de l'ADN dans les cellules. Le lentivirus est d'abord rendu inactif par l'élimination de l'ADN viral, puis l'ADN qui code pour l'enzyme humaine normale est ajouté. « Le virus infecte très efficacement les cellules humaines, c'est-à-dire qu'il transmet le nouvel ADN dans l'ADN de la cellule hôte, ce qui permet aux cellules de fabriquer des enzymes normales », explique le D^r West. Avant la thérapie, les patients ont fait don de cellules souches sanguines auxquelles le vecteur lentiviral a ensuite été ajouté. Ils ont ensuite reçu une dose unique de

chimiothérapie, qui est utilisée couramment pour les greffes de cellules souches afin de faire de la place dans la moelle osseuse pour que les cellules souches puissent se greffer et produire des cellules filles. Les cellules transfectées ont ensuite été perfusées aux patients par voie intraveineuse périphérique, en ambulatoire. Des analyses sanguines régulières ont été effectuées pour surveiller les patients après l'intervention.

Dans ce tout premier essai de thérapie génique pour la maladie de Fabry, les patients concernés ont été suivis de janvier 2017 à février 2020. Leur suivi se poursuivra jusqu'en février 2024.

« Nous avons pu montrer que la quantité d'enzyme produite par le patient a commencé à augmenter au 12^e jour, déclare le D^r West. Elle a continué à augmenter chez les cinq patients et est restée ainsi, de sorte qu'ils étaient tous bien au-dessus du niveau de base qu'ils avaient auparavant. » Trois des cinq patients ont pu cesser l'enzymothérapie de substitution par voie intraveineuse.

Les principaux objectifs de l'étude étaient d'examiner la faisabilité et la sécurité du traitement par thérapie génique de la maladie de Fabry. L'étude n'a révélé aucun événement indésirable lié aux traitements.

En outre, note le D^r West, le traitement pourrait s'avérer moins coûteux que ceux actuellement disponibles.

« Je n'irais pas jusqu'à dire qu'il s'agit d'un traitement curatif pour ces patients, précise le D^r West. Mais cela peut s'avérer être un meilleur moyen de fournir une enzymothérapie 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 à ces patients, plutôt que de ne l'administrer qu'une fois toutes les deux semaines. »

« Nous sommes très heureux que cela ait fonctionné et nous sommes très reconnaissants du financement de La Fondation du rein », conclut le D^r West.

MENER DES EFFORTS EN VUE DE MIEUX COMPRENDRE LE REJET DES GREFFONS RÉNAUX ET LA FIBROSE RÉNALE APRÈS UNE TRANSPLANTATION

Pour la D^{re} Ana Konvalinka, l'un des aspects les plus satisfaisants de la recherche est de faire partie d'une équipe scientifique et de travailler ensemble pour résoudre des énigmes. En néphrologie, il y a beaucoup d'inconnues à explorer. Son laboratoire à Toronto est guidé par une question centrale : que pouvons-nous faire pour guérir les reins afin qu'ils fonctionnent mieux et plus longtemps ?

« Tous mes travaux de recherche ont été motivés par des besoins cliniques à combler et il en existe une tonne en néphrologie, explique la D^{re} Konvalinka. Les plus importants ont probablement trait à l'amélioration des thérapies pour arrêter la progression de l'insuffisance rénale et prévenir le rejet prématuré des greffons rénaux. »

La D^{re} Konvalinka est néphrologue et clinicienne-chercheuse à l'University Health Network en Ontario. Elle est aussi professeure adjointe à l'University of Toronto. À la fin de ses études de médecine à l'Université d'Ottawa en 2003, elle a complété une formation en médecine interne et en néphrologie à Toronto et obtenu un doctorat en science fondamentale.

C'est au cours de sa résidence en néphrologie que la D^{re} Konvalinka a décidé de mener des recherches en vue de trouver de nouvelles façons de combattre l'insuffisance rénale. Elle a suivi une formation de clinicienne-chercheuse et commencé sa carrière comme chercheuse principale en 2015. Sa toute première subvention de recherche lui a été accordée par La Fondation canadienne du rein.

« La subvention de recherche biomédicale de La Fondation canadienne du rein a été ma première bourse officielle; elle a raffermi ma confiance en moi et m'a fourni les fonds nécessaires pour continuer », explique-t-elle en ajoutant que, la même année, elle a reçu de la Fondation une subvention de recherche biomédicale et une bourse KRESCENT Nouveaux chercheurs. La bourse KRESCENT, précise-t-elle, a été tout aussi importante en termes de formation et de possibilités de collaboration et de réseautage professionnels.

Par surcroît, grâce à une subvention de la Fondation pour un projet de recherche spécial portant sur les biomarqueurs prédictifs, son laboratoire étudie les marqueurs potentiels de la fibrose prématurée dans un greffon rénal. « Pour toutes ces raisons, La Fondation canadienne du rein a joué un rôle absolument fondamental dans tout succès que je pourrais avoir dans l'avenir. »

Les principaux intérêts de la D^{re} Konvalinka en tant que clinicienne-chercheuse sont le rejet des greffons médié par anticorps.



D^{re} ANA KONVALINKA

Ces anticorps sont la cause principale de la perte prématurée des greffons rénaux. Son laboratoire vise à élucider comment précisément les anticorps provoquent le rejet du rein du donneur et endommagent les tissus de ce greffon. L'équipe cherche à déterminer comment ces anticorps interagissent avec les cellules immunitaires dans le sang et dans les tissus. L'objectif est de mettre au point des traitements plus personnalisés et plus efficaces et de faire en sorte que les reins des donneurs demeurent fonctionnels plus longtemps chez les greffés.

Actuellement, note-t-elle, les reins provenant de donneurs vivants dans son programme de transplantation demeurent fonctionnels

pendant environ 20 ans contre 12 à 15 ans en moyenne pour un rein provenant d'un donneur décédé.

« On peut envisager qu'une jeune personne qui doit recevoir un traitement de suppléance rénale aura inévitablement plusieurs transplantations au cours de sa vie, explique la D^{re} Konvalinka. La fonction de ces greffons finira par se dégrader, principalement en raison de la cicatrisation et des anticorps qui causent le rejet du greffon. Nous cherchons des moyens de prolonger la durée de vie des reins de manière que chaque patient ne reçoive qu'un seul greffon rénal au cours de sa vie. »

La recherche médicale avance souvent progressivement, mais le laboratoire de la D^{re} Konvalinka a enregistré des progrès notables. Dans le cadre de ses travaux, elle a comparé les reins de patients ayant subi un rejet médié par anticorps à ceux de patients présentant d'autres formes de lésions rénales. Le résultat a constitué une percée importante. La D^{re} Konvalinka a constaté qu'il y avait des changements inattendus et très précoces dans le tissu qui entoure et soutient les cellules dans le greffon des personnes chez qui s'est produit un rejet médié par anticorps.

« C'est très important parce qu'on voit généralement ces types d'altérations très tard dans l'évolution de l'insuffisance rénale chronique, lorsque les changements sont irréversibles, note la D^{re} Konvalinka.

Jusqu'ici, personne n'avait encore démontré que ces changements pouvaient commencer à se produire tôt et personne ne sait vraiment ce qui les cause. Nous commençons donc à étudier pourquoi ils se produisent si tôt et comment nous pouvons les inverser. »

Elle espère que les découvertes faites en laboratoire se traduiront plus tard en des études cliniques et de nouveaux traitements pour ralentir, voire inverser, l'apparition des lésions rénales. L'objectif ultime est d'améliorer les résultats pour les patients afin que les personnes aux prises avec l'insuffisance rénale puissent bénéficier d'une meilleure qualité de vie dans les années à venir.

IDENTIFIER LES CAUSES GÉNÉTIQUES DE LA POLYKYSTOSE RÉNALE ATYPIQUE



DR YORK PEI

La polykystose rénale (PKR) est une maladie génétique qui déclenche la formation de multiples kystes dans les reins. C'est aussi l'une des principales causes de l'insuffisance rénale terminale.

La polykystose rénale autosomique dominante (PKRAD) est la cause héréditaire la plus courante de la PKR et elle généralement diagnostiquée par une échographie lorsqu'il existe des antécédents familiaux. Or, jusqu'à 25 % des patients atteints de PKR n'ont pas

d'antécédents familiaux positifs de PKRAD, ne présentent pas des signes concluants d'anomalie rénale sur l'imagerie ou sont testés négatifs pour les mutations des gènes PKD1 et PKD2 qui sont à l'origine de la plupart des cas de PKRAD; on dit que ces patients sont atteints d'une PKR atypique.

Identifier l'origine d'une PKR atypique chez un patient donné (c.-à-d. isoler des mutations génétiques spécifiques) peut être coûteux et fastidieux, car cela nécessite le dépistage de multiples gènes au-delà de ceux qui sont en cause dans la PKRAD. De plus, certaines personnes atteintes d'une PKR

atypique peuvent présenter un « mosaïcisme somatique », un état dans lequel des organes et des tissus sont composés de cellules normales et de cellules ayant subi une mutation en raison d'une cellule souche impactée pendant le développement de l'embryon.

Le Dr York Pei et son équipe de chercheurs ont recours à une nouvelle technologie – le séquençage de nouvelle génération (SNG) qui permet un dépistage complet des mutations de multiples gènes à un coût modeste – en vue d'établir les causes génétiques d'une PKR atypique chez une cohorte de patients. Outil prometteur qui révolutionne la découverte de gènes en cause dans des maladies nouvelles, le SNG permet également une analyse approfondie des schémas de séquençage de l'ADN qui facilite la détection de mutations en mosaïque. Le Dr Pei espère que ses recherches permettront d'accélérer l'élaboration d'une formation axée sur une méthode rentable de diagnostic moléculaire et qu'elles déboucheront sur des traitements révolutionnaires pour la PKR.

CE QUE CELA SIGNIFIE POUR LES PATIENTS :

Le séquençage de nouvelle génération permettra aux chercheurs de reconnaître des anomalies génétiques spécifiques dans la biologie de la PKR et de développer des thérapies ciblées afin d'éviter que la maladie n'évolue vers une insuffisance rénale terminale.

AMÉLIORER LES SOINS EN NÉPHROLOGIE À LA LUMIÈRE DES RÉSULTATS DÉCLARÉS PAR LES PATIENTS



DR KARA SCHICK-MAKAROFF

Les résultats déclarés par les patients et les mesures d'expérience (RDP) en néphrologie suscitent de l'intérêt un peu partout dans le monde. Les RDP sont reconnus comme un moyen pour les patients de fournir des informations sur leur qualité de vie (par exemple, le bien-être, la santé globale, les symptômes, l'état fonctionnel et d'autres aspects psychologiques, sociaux et spirituels de la qualité de vie) et sur leurs expériences en matière de soins. Aujourd'hui, il existe une lacune dans notre compréhension de

la manière dont les RDP sont utilisés de façon optimale dans les soins de néphrologie. L'objectif était d'étudier l'utilisation des RDP en vue d'améliorer les soins centrés sur la personne (par ex., patients, aidants et professionnels de la santé) et les niveaux combinés de prise de décision en soins de santé (par ex., gouvernement, politiques, système). L'étude a porté sur les soins pré-dialyse, la dialyse, les maladies rénales pédiatriques et la transplantation rénale. La Dr^e Kara Schick-Makaroff a parcouru la littérature en utilisant la méthode de la « synthèse réaliste ». Ses recherches ont identifié 19 961 textes.

Les RDP sont conçus pour être utiles en matière de soins rénaux axés sur le patient par le biais de trois types d'utilisation. Le premier type est l'utilisation des données RDP au niveau individuel pour les soins aux patients. Ce premier type a fait l'objet de la plus grande quantité de littérature sur ce sujet. L'utilisation des RDP par les cliniciens en appui aux soins axés sur le patient et l'utilisation des RDP par les patients en appui à leur propre engagement

visent à améliorer la satisfaction des patients, leur santé et leur qualité de vie. La collecte électronique des données peut favoriser l'atteinte de ces buts. Le deuxième type est constitué de données RDP combinées, qui peuvent faire l'objet d'un rapport public, afin d'éclairer les décisions en matière de soins aux patients. Et le troisième type est l'utilisation organisationnelle de données RDP combinées, y compris des données RDP accessibles au public, afin de comparer les centres de dialyse. Ces deux derniers types d'utilisation comprennent des pressions susceptibles de déclencher des plans d'amélioration des soins fournis aux patients atteints de maladies rénales. Bien qu'ils soient importants dans de nombreux programmes nationaux en néphrologie, ils bénéficient d'un appui minimal en termes de recherche.

Ce travail a été présenté lors de divers congrès et publié dans *BMC Systematic Review* et *l'International Journal of Qualitative Methods*.

La Dr^e Schick-Makaroff et son équipe travaillent à la diffusion (dans des articles) et à la synthèse des résultats dans des vidéos de type tableau blanc de 2 à 3 minutes, l'une pour les patients et l'autre pour les cliniciens, qui seront publiées sur www.healthyqol.com.

CE QUE CELA SIGNIFIE POUR LES PATIENTS :

Les résultats issus de cette synthèse fourniront un cadre pour orienter les décideurs et les professionnels de la santé sur la manière d'améliorer la prestation des soins rénaux centrés sur la personne en utilisant de manière efficace les RDP en lien avec les patients eux-mêmes et le système de santé.

RECOURIR À DES APPROCHES FONDÉES SUR LES POINTS FORTS EN VUE D'AMÉLIORER LA SANTÉ RÉNALE CHEZ LES POPULATIONS AUTOCHTONES DU CANADA



MARY SMITH, PH. D.

Pour les Autochtones vivant dans les communautés nordiques du Canada, la dialyse dans l'attente d'une greffe pose souvent problème en raison de leur éloignement. Les grandes distances à parcourir pour recevoir leurs traitements leur coûtent cher et engendrent des journées longues et épuisantes. Bien que des greffes soient effectuées, le besoin d'en faire plus est un défi constant, tout comme le maintien de la dialyse et du soutien à domicile ou dans la collectivité.

La P^{re} Mary Smith et son équipe travaillent à la promotion de la santé rénale auprès des membres des Premières Nations, des Métis et des Inuits partout au pays en ayant recours à des approches holistiques fondées sur les points forts, l'objectif étant d'encourager les communautés à faire front commun pour trouver des solutions conformes à leur culture et susceptibles d'améliorer leur qualité de vie globale. Avant la COVID-19, un comité consultatif composé de personnes aux prises avec l'insuffisance rénale et faisant partie de communautés autochtones de la région de North Simcoe Muskoka, en Ontario, s'est réuni régulièrement. Ensemble, ce comité et une équipe de recherche ont collaboré à des initiatives visant à promouvoir l'apprentissage et la reconnaissance de l'interaction régionale entre la géographie, l'histoire et la culture en lien avec des expériences actuelles dans

les domaines des soins de santé et de l'éducation à la santé. Par le biais de cercles de partage valorisant les traditions et la culture à titre de protocoles, le comité a identifié des stratégies pouvant non seulement favoriser la santé rénale et la prévention de l'insuffisance rénale, mais aussi accroître les dons de rein et les greffes rénales et promouvoir l'accessibilité à la dialyse. De plus, un participant – un aîné résident – s'est vu confier le mandat de renforcer les liens entre les communautés autochtones. Malgré la transition vers des réunions virtuelles et des téléconférences pendant la pandémie, les discussions se sont poursuivies et de nouvelles idées ont émergé, y compris la création d'un groupe de soutien en ligne.

En cernant mieux les besoins des Autochtones grâce à une solide mobilisation communautaire, la P^{re} Mary Smith et son équipe croient que des solutions adaptées au contexte local peuvent être apportées aux problèmes de santé rénale en tandem avec le système de santé général, contribuant ainsi à améliorer les soins prodigués aux patients aux prises avec l'insuffisance rénale et le soutien apporté à leurs familles.

CE QUE CELA SIGNIFIE POUR LES PATIENTS :

La participation active des Autochtones à toutes les étapes de ce projet contribuera non seulement à intégrer l'importance de leurs modes d'être et de savoir dans la méthodologie de la recherche, mais se traduira aussi par une meilleure représentation de ces communautés à l'avenir tout en améliorant au bout du compte leur santé rénale et leur accès à des traitements vitaux.

EXPLORER LA FRAGILITÉ DES PATIENTS EN ATTENTE D'UNE TRANSPLANTATION RÉNALE



DR KARTHIK TENNANKORE

Chaque année, le nombre de personnes qui ont besoin d'une transplantation rénale ne cesse de croître en raison de la pénurie d'organes disponibles. Il existe en ce moment au Canada des directives générales concernant les critères d'admissibilité aux listes d'attente pour les transplantations. Bien qu'une évaluation détaillée de l'état de santé du patient fasse partie du protocole, les chercheurs explorent les effets de la fragilité – toute difficulté au niveau des fonctions, de la forme physique

et des activités – sur les résultats, qu'il s'agisse de patients en attente d'une greffe ou après leur greffe.

En ayant recours à différents outils dans des centres en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, au Québec, en Ontario et au Saskatchewan auprès de personnes aux prises avec l'insuffisance rénale, le Dr Karthik Tennankore et son équipe de chercheurs examinent l'influence de la fragilité sur la santé des patients en attente d'une transplantation rénale ainsi que le risque d'un rejet précoce du greffon rénal après la transplantation. La fragilité est souvent

associée à des conséquences négatives, comme le risque d'une espérance de vie réduite. En fournissant aux spécialistes de la transplantation un portrait plus complet de l'état de santé général d'une personne et ce, en complément des tests déjà utilisés, la recherche du Dr Tennankore vise à renforcer l'objectivité des prises de décision quant à l'admissibilité de tel ou tel patient et à mieux informer les patients qui espèrent être inscrits sur une liste d'attente pour une transplantation rénale. Il s'agit en outre d'une première étape importante avant la mise en place de mesures pouvant atténuer la fragilité des patients afin qu'ils soient en meilleure santé au moment de leur chirurgie.

Grâce à une meilleure compréhension de l'impact de la fragilité, le Dr Tennankore espère que son étude sera le premier pas vers une évaluation normalisée nationale des fonctions, de la forme physique et des activités d'un patient lorsqu'une transplantation rénale est envisagée.

CE QUE CELA SIGNIFIE POUR LES PATIENTS :

L'identification des personnes qui risquent d'avoir des problèmes de santé pendant qu'elles attendent un rein permettra un suivi plus étroit et des interventions rapides en vue d'améliorer leur état avant la transplantation tout en optimisant les résultats après l'intervention.

NOUVELLES SUBVENTIONS DE RECHERCHE EN 2020 PAR PROGRAMME

SUBVENTIONS DE RECHERCHE EN SANTÉ DES REINS



D^R MOHSEN AGHARAZI

Co-candidat : Richard Larivière
Université Laval, QC
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Accélération de la calcification vasculaire liée à la MRC : effets secondaires des diurétiques
Catégorie : Hypertension



D^R XING-ZHEN CHEN

Université de l'Alberta, AB
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Découvrir de nouvelles cibles pour le traitement de la maladie polykystique rénale
Catégorie : Biologie du rein



D^{RE} MÉLANIE DIEUDÉ

Co-candidate : Héroïse Cardinal
Université de Montréal, QC
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Mécanismes lésionnels touchant les microvaisseaux rénaux en présence d'un lupus néphrétique, une maladie auto-immune
Catégorie : Biomarqueurs prédictifs



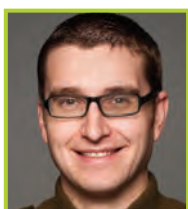
D^{RE} MARIE-CHANTAL FORTIN

Co-candidats : Christy Simpson, Istvan Mucci, Jagbir Gill, Marie Achille, Shaifali Sandal
Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, QC
2020-2022 : 79 346 \$
Titre du projet : Étude du point de vue des parties prenantes sur les questions éthiques et logistiques liées au don par échange pour la greffe de rein au Canada
Catégorie : Transplantation



D^R LAKSHMAN GUNARATNAM

Co-candidate : Elena Tutunea-Fatan
Université Western Ontario, ON
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Rôle de la protéine KIM-1 dans l'évolution de l'insuffisance rénale aiguë vers la maladie rénale chronique
Catégorie : Insuffisance rénale terminale



D^R DYLAN BURGER

Candidat principal : Marcel Ruzicka
Co-candidat : Brendan McCormick
Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa, ON
2020-2022 : 118 012 \$
Titre du projet : Différences liées au sexe dans les microparticules plaquettaires libérées par les patients atteints de maladie rénale chronique traités par dialyse
Catégorie : Dialyse



D^{RE} EMMANUELLE CORDAT

Université de l'Alberta, AB
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Comprendre le rôle de la claudine-4 dans l'équilibre calcique en vue de découvrir des traitements pour les calculs rénaux
Catégorie : Rétention d'eau, de sel et du calcium par les reins



D^{RE} MEGHAN ELLIOTT

Co-candidats : Braden Manns, Juli Finlay, Kara Schick-Makaroff, Maoliosa Donald, Maria Santana
Université de Calgary, AB
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Faire entendre la voix des patients : comprendre l'utilisation des mesures de résultats rapportés par les patients en hémodialyse
Catégorie : Dialyse



D^R PAUL GOODYER

Université McGill, QC
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Nouveau traitement pour une rare maladie héréditaire responsable de la lithiase rénale, la cystinurie
Catégorie : Génétique



D^R PAUL ISENRING

Université Laval, QC
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Comprendre les mécanismes de régulation du taux de sel, de l'équilibre acido-basique et de la tension artérielle dans le rein
Catégorie : Rétention d'eau, de sel et du calcium par les reins



D^R ANDREY CYBULSKY

Université McGill, QC
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Étude du dérèglement de la protéine kinase SLK en cause dans l'apparition de la glomérulonéphrite
Catégorie : Glomérulonéphrite



D^{RE} JOAN KREPINSKY

Université McMaster, ON
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Rôle de la protéine LASP-1 dans la pathogenèse de la maladie rénale diabétique
Catégorie : Diabète



D^R YORK PEI

Toronto General Hospital, ON
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Apport de séquençage de nouvelle génération dans le diagnostic de la maladie polykystique rénale atypique
Catégorie : Génétique



D^R SAMUEL SILVER

Co-candidats : Abhijat Kitchlu, Amber Molnar, Edward Clark, Oleksa Rewa, Ron Wald, William Beaubien-Souigny
Université Queen's, ON
2020-2023: 178 279 \$
Titre du projet : Favoriser le rétablissement de la fonction rénale après un épisode d'insuffisance rénale aiguë traité par dialyse
Catégorie : Insuffisance rénale terminale

SUBVENTION DE RECHERCHE PARAMÉDICALE EN NÉPHROLOGIE



D^{RE} SAMANTHA ANTHONY

Co-candidats : Istvan Mucsi, Kenneth Fung, Linda Wright, Paula Neves, Rulan Parekh, Susan Abbey
Hospital for Sick Children, ON
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Améliorer l'équité en matière de santé : accès à la greffe de rein d'un donneur vivant
Catégorie : Transplantation



D^R JAMES LAN

Co-candidats : Amanda Jean Vinson, Frans Claas, Gonca Karahan, Howard Gebel, Jagbir Gill, John Gill, Kathryn Tinkam, Paul Keown, Raymond Ng, Robert Bray, Robert Liwski, Sebastian Heidt
Université de la Colombie-Britannique
2020-2022 : 119 560 \$
Titre du projet : Approfondir les épreuves de laboratoire chez les receveurs potentiels pour optimiser la greffe de rein
Catégorie : Transplantation



D^R JANUSZ RAK

Co-candidats : Pouria Jandaghi, Yasser Riazalhosseini
Université McGill, QC
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Explorer le métabolisme des cellules cancéreuses et le microenvironnement tumoral pour découvrir de nouvelles options de traitement du cancer du rein
Catégorie : Cancer



D^R MANISH SOOD

Co-candidats : Daniel Schwartz, Doug Manuel, Emily Rhodes, Juan-Jesus Carrero-Roig, Keiichi Sumida, Marcello Tonelli, Min Jun, Navdeep Tangri
Institut de recherche de l'Hôpital d'Ottawa, ON
2020-2022 : 111 967 \$
Titre du projet : Élaboration, validation et diffusion d'une équation de prédiction à partir de résultats d'enquêtes ciblant la population générale : l'outil PREDICT-CKD Lifestyle
Catégorie : Dépistage et prévention des maladies rénales

BOURSE DE DOCTORAT DU PROGRAMME DE RECHERCHE PARAMÉDICALE EN NÉPHROLOGIE



PENNY JARRIN

Superviseur : Christopher McIntyre
Université Western Ontario, ON
2020-2022 : 58 000 \$
Titre du projet : Innover pour améliorer la tolérabilité de l'hémodialyse
Catégorie : Dialyse



D^R FABRICE MAC-WAY

Co-candidats : Darren Richard, Nicolas Bertrand
Université Laval, QC
2020-2022 : 120 000 \$
Titre du projet : Utilisation des nanoparticules pour comprendre et traiter la calcification vasculaire dans la maladie rénale chronique
Catégorie : Hypertension



D^R YASSER RIAZALHOSSEINI

Co-candidats : Janusz Rak, Kate Glennon, Simon Tanguay
Université McGill, ON
2020-2022 : 119 996 \$
Titre du projet : Exploiter les possibilités de la biopsie liquide non invasive pour une prise en charge du cancer du rein adaptée au sexe du patient
Catégorie : Cancer

BOURSE D'ÉTUDES DU PROGRAMME DE RECHERCHE PARAMÉDICALE EN NÉPHROLOGIE



KELLY PICARD

Superviseuse : Caroline Richard
Université de l'Alberta, AB
2020 : 5 000 \$
Titre du projet : L'alimentation chez les patients atteints d'une maladie rénale chronique
Catégorie : Nutrition

SUBVENTION POUR L'INNOVATION EN RECHERCHE DU PRDTC



DR LAKSHMAN GUNARATNAM
 Université Western Ontario, ON
 2020-2022 : 30 000 \$
Titre du projet : Utilisation thérapeutique de l'AIM recombinant pour améliorer l'issue d'une greffe de rein
Catégorie : Transplantation



DR DARREN YUEN
 Hôpital St. Michael, ON
 2020-2022 : 30 000 \$
Titre du projet : L'utilisation des nanobulles : une nouvelle façon non traumatique de mesurer le phénomène d'ischémie-reperfusion dans les reins de donneurs
Catégorie : Transplantation

PORTRAIT CHIFFRÉ DE LA RECHERCHE

3 273 000 \$ EN SUBVENTIONS DE RECHERCHE ACCORDÉES EN 2020*
103 SUBVENTIONS FINANÇÉES
414 CHERCHEURS APPUYÉS



EN 2020,
LA FONDATION DU REIN
 A FOURNI DES FONDS À :

62 BOURSES BIOMÉDICALES **123** COLLABORATEURS

26 BOURSES KRESCENT **24** SUPERVISEURS

10 PARAMÉDICALES **31** INSTITUTS DE RECHERCHE

107 CHERCHEURS PRINCIPAUX **8** PROVINCES

160 COCHERCHEURS **5** PARTENARIATS DANS DE VASTES RÉSEAUX



THÈMES DE RECHERCHE FINANÇÉS EN 2020 :

BIOLOGIE DU REIN	HYPERTENSION
BIOMARQUEURS PRÉDICTIFS	INSUFFISANCE RÉNALE
CANCER	INSUFFISANCE RÉNALE AIGUË
DÉPISTAGE ET PRÉVENTION DE LA MALADIE RÉNALE	MALADIE RÉNALE CHRONIQUE
DÉVELOPPEMENT RÉNAL	NUTRITION
DIABÈTE	QUALITÉ DE VIE
DIALYSE	TRAITEMENT DE L'EAU, DU SEL ET DU CALCIUM PAR LES REINS
DONS D'ORGANES	UROLOGIE
GÉNÉTIQUE	
GLOMÉRULONÉPHRITE	
GREFFE	

KRESCENT EST UN PARTENARIAT ENTRE LA FONDATION CANADIENNE DU REIN, LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE NÉPHROLOGIE ET L'INSTITUT DE LA NUTRITION, DU MÉTABOLISME ET DU DIABÈTE DES INSTITUTS DE RECHERCHE EN SANTÉ DU CANADA.

BOURSE DE POSTDOCTORAT KRESCENT



DR MALLORY DOWNIE
Superviseurs : Robert Kleta; Rulan Parekh
 University College de Londres, UK
 2020-2022 : 65 000 \$
Titre du projet : La génétique au service de la médecine de précision dans le traitement du syndrome néphrotique
Catégorie : Génétique



DR HARMANDEEP KAUR
Superviseur : Andrew Advani
 Hôpital St. Michael, ON
 2020-2023 : 82 500 \$
Titre du projet : Redéfinir l'épigénétique pour améliorer l'issue clinique après un épisode d'insuffisance rénale aiguë
Catégorie : Insuffisance rénale aiguë



DR ENO HYSI
Superviseur : Darren Yuen
 Hôpital St. Michael, ON
 2020-2023 : 27 500 \$
Titre du projet : Utilisation de la photoacoustique pour quantifier les cicatrices rénales avant une greffe
Catégorie : Transplantation



DR ANN YOUNG
Superviseur : Ron Wald
 Hôpital St. Michael, ON
 2020-2023 : 10 000 \$
Titre du projet : La consultation virtuelle dans la prise en charge de la maladie rénale chronique
Catégorie : Maladie rénale chronique

BOURSES DE NOUVEAUX CHERCHEURS KRESCENT



DR JUSTIN CHUN
 Université de Calgary, AB
 2020-2023 : 25 000 \$
Titre du projet : Application de la médecine de précision pour traiter la maladie glomérulaire : le rôle des gouttelettes lipidiques
Catégorie : Glomérulonéphrite



DR THOMAS KITZLER
 Université McGill, QC
 2020-2023 : 25 000 \$
Titre du projet : Utilisation d'une approche globale pour étudier les causes génétiques de la maladie rénale chronique
Catégorie : Génétique

* Comprend le financement sur plusieurs années et les projets financés par le biais de partenariats