

## Research Advances

### A newly discovered antifibrotic pathway regulated by two fatty acid receptors GPR40 and GPR84.

**Drs. Jean-François Thibodeau, Chris Kennedy and Richard Hébert** were involved in publishing “A newly discovered antifibrotic pathway regulated by two fatty acid receptors: GPR40 and GPR84” in the *American Journal of Pathology*. The manuscript describes a novel antifibrotic mechanism of a small molecule lead drug candidate, PBI-4050, which is now entering pivotal phase 3 clinical trials in patients with idiopathic pulmonary fibrosis (IPF) and may have important benefits for patients with kidney disease. IPF is a disease that results in scarring of the lungs for unknown reasons. This study examined PBI-4050’s novel anti scarring actions involving the target receptors, GPR40 and GPR84. By binding to these receptors, the PBI-4050 drug significantly reduced fibrosis in many tissues, including the kidney, liver, heart, lung, pancreas, or skin. The manuscript explains the unique and novel mechanism of action of PBI-4050, a first-in-class compound, in fibrosis-related diseases.



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29454750>

### Interventions to prevent hemodynamic instability during renal replacement therapy for critically ill patients.

Dialysis treatments are life-saving for critically ill patients with acute kidney failure. Nonetheless, dialysis can itself trigger a drop in patients’ blood pressure (BP) that may limit kidney recovery. **Dr. Ted Clark** and colleagues undertook a comprehensive evaluation of previous research into how to prevent a drop in BP during dialysis for patients in the intensive care unit (ICU). The results, published in *Critical Care*, found that adjustments to the temperature and sodium concentration of dialysis fluids may be useful in preventing a drop in BP, although surprisingly little research has addressed this topic. These findings serve as a starting point for future studies in the field.



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29467008>

### Barriers to peritoneal dialysis in Aboriginal patients.

Aboriginal people in Canada have a disproportionately high rate of end-stage kidney disease (ESKD). Many Aboriginal people live in remote rural settings, and therefore home-based Peritoneal Dialysis (PD) is preferred to in-center hemodialysis. **Dr. Manish Sood** and colleagues studied the barriers to PD use by Aboriginal

1/3

## Join our community!



Follow us on Twitter  
@krc\_events



Find us on Facebook  
@krcevents

## Donate—Support Research Online

The Ottawa Hospital Foundation  
<http://bit.ly/2mlRjDQ> or

## Mail-in

- 1) Complete the donation form  
[www.krc-events.com](http://www.krc-events.com)
- 2) Mail donation along with donation form to:  
The Ottawa Hospital Kidney Research Centre  
2518-451 Smyth Road  
Ottawa ON K1H 8M5

## Be a Donor!

One donor can save up to 8 lives through organ donation. Register to become an organ & tissue donor at [beadonor.ca](http://beadonor.ca)

The KRC Newsflash is published by scientists and staff at the KRC. For more information, please contact the KRC Administrative Assistant, Jennifer Brownrigg.

Email: [jebrownrigg@ohri.ca](mailto:jebrownrigg@ohri.ca)  
Tel. 613-562-5800 x.8240

[krc-events.com](http://krc-events.com)

The next issue of the KRC Newsflash will be published in September 2018.

## Research Advances (continued)

patients with ESKD. The research was completed in 3 predialysis clinics in Winnipeg, Kingston and Moose Factory, Ontario. Both Aboriginal and non-Aboriginal patients were enrolled. A patient survey determined that anxiety and lack of funds were barriers to PD significantly associated with the Aboriginal population. Shared decision-making between physicians and patients is of key importance to weigh all potential benefits and risks and respect patient's values and treatment preferences. The results of the study can be used to guide future research and help devise interventions targeting barriers to PD in Aboriginal patients.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29326842>



## Canadians seeking solutions and innovations to overcome chronic kidney disease (Can-SOLVE CKD).

A major national kidney research program "Canadians seeking solutions and innovations to overcome chronic kidney disease (Can-SOLVE CKD)" has been established under the leadership of Drs. Adeera Levin (Univ. of British Columbia) and Braden Manns (Univ. of Calgary), and includes KRC scientists **Drs. Kevin Burns** and **Dylan Burger**. The program also includes patients as partners in 18 separate research projects, focused on early detection of kidney disease, novel treatments, and new models of kidney care for the 21st century. This manuscript describes Can-SOLVE CKD and its progress over the past 2 years.



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29372064>

## Clinical Trials Update

### A randomized trial comparing catheters to fistulas in elderly patients starting Hemodialysis.

The optimal type of vascular access (catheter or fistula) for a patient treated with hemodialysis often represents a major dilemma. Few high quality research studies are available to inform decision-making in this area. While a clinical trial comparing the long-term impact of these two strategies for vascular access in the hemodialysis population is needed, the feasibility of conducting such a study is unknown. This pilot multicenter, randomized controlled trial (RCT) will involve



## KRC Outreach



Marie-Eve Chainey (Alive to Strive President) and Dr. Deb Zimmerman (Director Clinical Research - Kidney Research Centre)

## Alive to Strive 2018

This year's Alive to Strive race raised more than \$21,000 with 500 plus participants. Over the past 8 years the event has raised \$36,249 for the KRC. We are grateful to the participants, over 100 volunteers and the sponsors for their ongoing support.

## KRC News

### Cystic Kidney Disease Centre of Excellence Opens

**Dr. Pierre Antoine Brown** has been appointed Medical Director of the new Cystic Kidney Disease Centre of Excellence, the only center of its kind in eastern Ontario. The centre will develop studies and conduct research projects to improve the lives of people affected by cystic kidney disease. The Centre will also provide multi-disciplinary care to patients with cystic kidney disease.

## Clinical Trials Update (continued)

elderly people on hemodialysis treatments, after obtaining their informed consent. **Dr. Swapnil Hiremath** is the Principal Investigator at the KRC. The trial will test the feasibility and safety of randomly selecting people who start hemodialysis with a central venous catheter, to either continued use of the catheter, or to fistula creation. The results of this pilot study will inform the design of a large clinical trial (involving multiple dialysis centers) to determine the impact of vascular access type on overall health in people on hemodialysis.

## Distinctions and Awards

### Dr. Kevin Burns

**Dr. Kevin Burns** was recently honored at the Canadian Society of Nephrology (CSN) Annual meeting in Vancouver for his development and leadership of the KRESCENT Program, a national kidney research training program supported by the CSN, the Kidney Foundation of Canada, and the Canadian Institutes of Health Research (CIHR). KRESCENT has trained more than 70 kidney researchers across Canada since 2005. After 13 years, **Dr. Burns** is stepping aside as Program Director and welcomes pediatric nephrologist Dr. Todd Alexander from the University of Alberta as incoming Director.

### Dr. Deborah Zimmerman

KRC clinical research Director **Dr. Deb Zimmerman** began her position as President of the Canadian Society of Nephrology on May 4, 2018, at the annual meeting in Vancouver. Members of the KRC are excited and honored to have "one of their own" assume this prestigious role for the next two years.

Honorary Chairman Brian Kilrea

Invites you to participate in the



## 15<sup>th</sup> Annual Kidney Research Centre GOLF TOURNAMENT

**Monday September 17, 2018**

**\$600/Foursome-Scramble**

Format Includes: Lunch, dinner, green  
fees, cart, prizes & entertainment

**The Meadows Golf and Country Club**

4335 Hawthorne Rd Ottawa

**Register online** at <http://ohfoundation.ca/our-events/kidney-research-centre-15th-annual-golf-tournament>

## Les progrès de la recherche

mai 2018

### Une voie antifibrotique nouvellement découverte régulée par deux récepteurs d'acides gras GPR40 et GPR84.

**Docteurs Jean-François Thibodeau, Chris Kennedy et Richard Hébert** ont participé à la publication d'« une voie antifibrotique nouvellement découverte, régulée par deux récepteurs d'acides gras : GPR40 et GPR84 » dans l'« *American Journal of Pathology* ». Le manuscrit décrit un nouveau mécanisme antifibrotique d'un médicament ayant un petit poids moléculaire, le PBI-4050, qui est maintenant impliqué dans des essais cliniques importants de phase III chez des patients atteints de fibrose pulmonaire idiopathique (FPI) et peut présenter des avantages importants pour les patients atteints d'insuffisance rénale. FPI est une maladie qui entraîne des cicatrices des poumons pour des raisons inconnues. Cette étude a examiné les nouvelles actions anti-fibrotiques du PBI-4050 impliquant les récepteurs cibles, GPR40 et GPR84. En se liant à ces récepteurs, le médicament PBI-4050 a significativement réduit la fibrose dans de nombreux tissus, y compris les reins, le foie, le cœur, les poumons, le pancréas ou la peau. Le manuscrit explique le mécanisme d'action unique et innovateur du PBI-4050, un composé important impliqué, dans les maladies liées à la fibrose.



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29454750>

### Interventions pour prévenir l'instabilité hémodynamique au cours de la thérapie de remplacement rénal chez les patients gravement malades.

Les traitements de dialyse sont vitaux pour les patients gravement atteints d'insuffisance rénale aiguë. Néanmoins, la dialyse peut elle-même déclencher une chute de la tension artérielle (TA) des patients pouvant limiter la récupération rénale. Le **Dr Ted Clark** et ses collègues ont entrepris une évaluation complète des recherches antérieures sur la façon de prévenir une baisse de la TA pendant la dialyse pour les patients de l'unité de soins intensifs (USI). Les résultats, publiés dans « *Critical Care* », ont montré que les ajustements de la température et de la concentration en sodium des fluides de dialyse peuvent être utiles pour prévenir une chute de la TA, bien que peu de recherches aient étonnamment abordé ce sujet. Ces résultats servent de point de départ pour de futures études sur le terrain.



<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29467008>

### Obstacles à la dialyse péritonéale chez les patients autochtones.

Les Autochtones au Canada ont un taux disproportionnellement élevé de maladie rénale au stade terminal (MRST). De nombreux Autochtones vivent dans des milieux ruraux éloignés et, par conséquent, la dialyse péritonéale (DP) à domicile est préférée à l'hémodialyse centrée. Le **Dr Manish Sood** et ses collègues ont étudié les obstacles à

### Joignez notre communauté!



Suivez-nous sur Twitter  
@krc\_events



Retrouvez-nous sur  
Facebook @krcevents

### Faire un don pour soutenir notre recherche

#### En ligne

La fondation de l'Hôpital d'Ottawa :  
<http://bit.ly/2H0RdZA>  
ou

#### Par la poste

- 1) Remplissez le formulaire de donation [www.krc-events.com](http://www.krc-events.com)
- 2) Le don par courrier ainsi que le formulaire de don à:

**L'Institut de recherche de  
l'Hôpital d'Ottawa**  
Centre de recherche sur les  
maladies du rein  
2518-451 Smyth Road  
Ottawa ON K1H 8M5

### Soyez un donneur!

Un donneur peut sauver jusqu'à 8 vies grâce au don d'organes. Inscrivez-vous pour devenir un donateur d'organes et de tissus à [soyezundonneur.ca](http://soyezundonneur.ca)

Le Newsflash CRMR est publié par des scientifiques et personnel du CRMR. Pour plus d'informations, veuillez contacter l'adjointe administrative du CRMR, Jennifer Brownrigg.

Courriel : [jebrownrigg@ohri.ca](mailto:jebrownrigg@ohri.ca)  
Tél. 613-562-5800 x. 8240

**Abonnez-vous au Newsflash**  
<http://eepurl.com/c4m1hj>

Le prochain numéro sera publié  
en Septembre 2018.

## Les progrès de la recherche (suite)

L'utilisation de la DP chez les patients autochtones atteints de MRST. La recherche a été complétée dans trois cliniques de pré dialyse à Winnipeg, Kingston et Moose Factory, en Ontario. Des patients autochtones et non autochtones ont été inscrits. Une enquête auprès des patients a déterminé que l'anxiété et le manque de fonds constituaient des obstacles à la DP associés de façon significative à la population autochtone. La prise de décision partagée entre les médecins et les patients est essentielle pour évaluer tous les avantages et risques potentiels en respectant les valeurs et les préférences de traitement du patient. Les résultats de l'étude peuvent être utilisés pour guider la recherche future et aider à concevoir des interventions ciblant les obstacles à la DP chez les patients autochtones.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29326842>

### Les Canadiens à la recherche de solutions et d'innovations pour vaincre l'insuffisance rénale chronique (Can-SOLVE CKD).

Un important programme national de recherche sur les reins « Les Canadiens à la recherche de solutions et d'innovations pour vaincre l'insuffisance rénale chronique (Can-SOLVE CKD) » a été créé sous la direction des Docteurs Adeera Levin (Université de la Colombie-Britannique) et Braden Manns (Université de Calgary), et comprend des scientifiques du CRMR **Docteurs Kevin Burns** et **Dylan Burger**. Le programme comprend également des patients en tant que partenaires dans 18 projets de recherche distincts, axés sur la détection précoce de la maladie rénale, de nouveaux traitements et de nouveaux modèles de soins rénaux pour le 21<sup>e</sup> siècle. Ce manuscrit décrit Can-SOLVE CKD et ses progrès au cours des deux dernières années.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29372064>

## Mise à jour des essais cliniques

### Un essai randomisé comparant des cathéters à des fistules chez des patients âgés qui commencent une hémodialyse.

Le type optimal d'accès vasculaire (cathéter ou fistule) pour un patient traité par hémodialyse représente souvent un dilemme majeur. Peu d'études de haute qualité sont disponibles pour éclairer la prise de décision dans ce domaine. Alors qu'un essai clinique comparant l'impact à long terme de ces deux stratégies sur l'accès vasculaire dans la population d'hémodialyse est nécessaire, la faisabilité d'une telle étude est inconnue. Cet essai



2/3

## Dans la communauté



Marie-Eve Chainey (présidente de Vivre ces défis) et Dre Deb Zimmerman (Directrice de la recherche clinique - CRMR)

### Vivres ses défis 2018

La course « Vivres ses défis » de cette année a permis d'amasser plus de 21 000 \$ avec plus de 500 participants. Au cours des huit dernières années, l'événement a permis d'amasser 36 249 \$ pour le CRMR. Nous sommes reconnaissants envers les participants, plus de 100 bénévoles et les commanditaires pour leur soutien continu.

### Le nouveau Centre d'excellence en maladie rénale kystique.

Le **Dr Pierre Antoine Brown** a été nommé directeur médical du nouveau Centre d'excellence de la maladie rénale kystique, le seul centre du genre dans l'est de l'Ontario. Le centre développera des études et mènera des projets de recherche pour améliorer la vie des personnes atteintes de la maladie rénale kystique. Le Centre fournira également des soins multidisciplinaires aux patients atteints de maladie rénale kystique.

## Mise à jour des essais cliniques (suite)

pilote multicentrique, randomisé et contrôlé (ECR) impliquera des personnes âgées sous traitement d'hémodialyse, après avoir obtenu leur consentement éclairé. **Dr Swapnil Hiremath** est le chercheur principal du CRMR. L'essai testera la faisabilité et la sécurité de la sélection aléatoire des personnes qui commencent l'hémodialyse avec un cathéter veineux central, à l'utilisation continue du cathéter, ou à la création de la fistule. Les résultats de cette étude pilote guideront la conception d'un vaste essai clinique (impliquant plusieurs centres de dialyse) pour déterminer l'impact du type d'accès vasculaire sur la santé globale chez les personnes sous hémodialyse.

## Distinctions et prix

### Dr Kevin Burns

Le **Dr Kevin Burns** a récemment été honoré à la réunion annuelle de la Société canadienne de néphrologie (SCN) à Vancouver pour son développement et sa direction du programme KRESCENT, un programme national de formation en recherche rénale soutenu par la SCN, la Fondation canadienne du rein et le Canada. Instituts de recherche en santé (IRSC). KRESCENT a formé plus de 70 chercheurs en recherche rénale à travers le Canada depuis 2005. Après 13 ans, le **Dr Burns** quitte son poste de directeur de programme et accueille le Dr Todd Alexander, néphrologue pédiatrique de l'Université de l'Alberta comme nouveau directeur.

### Dre Deborah Zimmerman

La **Dre Deb Zimmerman**, directrice de la recherche clinique du CRMR, a été nommée présidente de la Société canadienne de néphrologie le 4 mai 2018 à l'occasion de la réunion annuelle à Vancouver. Les membres du CRMR sont excités et honorés d'avoir « un des leurs » assumer ce rôle prestigieux pour les deux prochaines années.

Invitation du président d'honneur

**Monsieur Brian Kilrea,**

**au 15e tournoi de golf annuel**

**du Centre de recherche sur les maladies du rein.**



**Lundi le 17, septembre 2018**

**600 \$ / Quatuor « Vegas »**

Inclus : Dîner, souper, golf avec voiturette, cadeau, prix et divertissement

**Meadows Golf and Country Club**

4335, rue Hawthorne Ottawa

**Inscription : <http://fondationho.ca/node/4536>**