



Kidney Research Centre  
Centre de recherche sur  
les maladies du rein

# KRC Newsflash

Research advances, awards and upcoming events in the kidney research community

## Research Advances

June 2017

### Isolation and characterization of circulating microparticles by flow cytometry

**Dr. Dylan Burger** published a methods paper which outlines how to characterize and quantify tiny pieces of cells (known as microparticles), which are released in certain disease states and can appear in the blood or urine. Dr. Burger's method is a critical first step in developing clinical tests that measure these "microparticles" to help diagnose kidney disease at its earliest stage, as well as other conditions.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28116723>



### Urinary levels of the "ACE2" enzyme are increased in adolescents with type 1 diabetes

This study by **Dr. Kevin Burns** and colleagues at the University of Toronto showed that a kidney enzyme called "ACE2", known to protect against kidney injury, is found at high levels in urine samples from young adolescents with type 1 diabetes who do not yet have any evidence of kidney damage. The research suggests that loss of this enzyme in the urine could be related to the effects of high sugar levels in diabetes, and potentially could identify people at risk to develop kidney disease at a later date.

<http://ajprenal.physiology.org/content/312/2/F335.long>



### Shared decision making improves patient care

Nephrology teams are trying to provide patient-centered care, which includes shared decision-making for difficult decisions such as which form of dialysis to choose, or, particularly for elderly patients with many health problems, whether to choose supportive care without dialysis. Patient decision aids are a way to help with shared decision-making, and this article by **Dr. Janet Davis** reviews nephrology patient decision aids in use or being developed.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28212179>



### Physical activity in patients treated with peritoneal dialysis: A protocol for a systematic review

Patients with chronic diseases benefit from exercise. Despite a lack of compelling evidence, patients with kidney failure treated with peritoneal dialysis are often discouraged from participating in exercise programs that include resistance training, due to concerns about the development of hernias and leaks. This study by **Dr. Zimmerman** and colleagues seeks to define the risks and benefits of physical activity in patients treated with peritoneal dialysis.

[journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2054358117695793](http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2054358117695793)



### Save the Date KRC Open House

Join us on Tuesday June 27, 2017 from 5 to 7 p.m. for the 3rd KRC Open House. Hands-on learning, meet the scientists and staff, and much more.

Email [jebrownrigg@ohri.ca](mailto:jebrownrigg@ohri.ca) or visit [www.krc-events.com](http://www.krc-events.com) for more information.

### Join our community!

-  Follow us on Twitter @krc\_events
-  Find us on Facebook @krcevents

### Donate to support our research

**Online**  
<http://krc-events.com> 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

### Kidney Fact

The number of Canadians living with end-stage kidney diseases has grown 36% since 2006.

~Kidney Foundation of Canada

*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

The dedicated laboratory scientists and clinician investigators at the Ottawa Hospital Research Institute's Kidney Research Centre (KRC) work together to improve the lives of people affected by kidney disease.



uOttawa



Kidney Research Centre  
Centre de recherche sur  
les maladies du rein

# KRC Newsflash

Research advances, awards and upcoming events in the kidney research community

## Research Advances *(continued)*

### Journal Clubs and knowledge sharing through social media

The “Journal Club” has been around for over a century, and serves to allow doctors and trainees to discuss new research studies and then apply the results to help their patients. Dr. Swapnil Hiremath and his colleagues have created a modern and innovative version of the journal club, based on twitter, and open for everyone, including patients and other health professionals. Visit [www.nephjc.com](http://www.nephjc.com) or follow them on twitter @nephjc.



### The importance of accurate blood pressure readings

**Dr. Marcel Ruzicka** and colleagues have published two articles related to the importance of accurate blood pressure readings to diagnose hypertension.

*Balancing Overscreening and Underdiagnosis in Secondary Hypertension.*

[http://www.cardiology.theclinics.com/article/S0733-8651\(16\)30138-2/abstract](http://www.cardiology.theclinics.com/article/S0733-8651(16)30138-2/abstract)

*Accuracy—Limiting Factor of Home Blood Pressure Monitors?*

<https://academic.oup.com/ajh/article-abstract/doi/10.1093/ajh/hpx056/3739796/Accuracy-Limiting-Factor-of-Home-Blood-Pressure?redirectedFrom=fulltext>



## Distinctions and Awards

### Dr. Dylan Burger

Received a major 5-year operating grant (\$685,000) from the Canadian Institutes of Health Research (CIHR) to study the role of tiny pieces of cells (known as microparticles) in the development of cardiovascular complications in diabetes.

### Dr. Kevin Burns

Awarded a 1-year grant from the CIHR (\$100,000) to study the therapeutic properties of tiny vesicles derived from human cord blood progenitor cells in sudden kidney failure.

### Dr. Greg Knoll

SPOR Collaboration Grant CIHR – SPOR – Patient-Oriented Research Collaboration Grant – “Evaluation of partnerships between patients and researchers within the Canadian National Transplant Research Program” – Boivin A, Bedard S, Allard J, Anthony SJ, Dumez V, Fortin MC, Hartell D, Knoll G, Talbot H - \$25,000

Received a CIHR SPOR-iCT Organ donation registration grant to conduct an innovative trial of an intervention to promote organ donation registration in primary care offices - \$99,987

### Dr. Deb Zimmerman

Awarded final approval for funding by the Innovation Fund Provincial Oversight Committee (IFPOC): iOS APP to Assist End Stage Kidney Disease Patients with Phosphate Self-Management. Amount: \$93,330.00 2016-17

## KRC Outreach

### Alive to Strive

**Sunday April 30, 2017**

It was a chilly Sunday morning but that didn’t stop the fun! Over 600 bright eyed runners and walkers came out for the 7th annual Alive to Strive Race. More than \$5,000 was raised for the KRC. Thank you to the runners, organizers, volunteers and sponsors.

<http://alivetostrive.ca>

### La Serata Italiana/Italian Night

The Annual Serata Italiana/Italian Night in support of the KRC and The Kidney Foundation of Canada is held annually in March.

<http://kidney.ca/italiannightottawa>

### Kidney Research Centre Golf Tournament

Our annual KRC Golf Tournament will be held on **Monday September 18th** at The Meadows Golf & Country Club. Visit our website to register and learn more about sponsorship opportunities.

<http://www.krc-events.com/>

The dedicated laboratory scientists and clinician investigators at the Ottawa Hospital Research Institute’s Kidney Research Centre (KRC) work together to improve the lives of people affected by kidney disease.



uOttawa

## Les progrès de la recherche

juin 2017

### Isolation et caractérisation des microparticules circulantes par cytométrie de flux

Le **Dr Dylan Burger** a publié un document sur les méthodes qui décrit comment caractériser et quantifier de minuscules cellules (connues sous le nom de microparticules), qui sont libérées dans certains états pathologiques et peuvent apparaître dans le sang ou l'urine. La méthode du Dr Burger est une première étape critique dans le développement de tests cliniques qui mesurent ces «microparticules» pour aider à diagnostiquer les maladies rénales de façon précoce, ainsi que d'autres conditions.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28116723>



### Gardez la date! Journée porte ouverte au CRMR

Veillez vous joindre à nous le mardi 27 juin 2017 de 17h à 19h pour le 3<sup>ème</sup> événement « porte ouverte » du CRMR. Activité pratique en laboratoires, rencontrer les scientifiques et le personnel, et bien plus encore.

Contactez [jebrownrigg@ohri.ca](mailto:jebrownrigg@ohri.ca) ou visitez [www.krc-events.com](http://www.krc-events.com) pour en savoir plus.

### Les niveaux urinaires de l'enzyme "ACE2" sont augmentés chez les adolescents atteints de diabète de type 1

Cette étude du **Dr Kevin Burns** et ses collègues de l'Université de Toronto ont montré qu'une enzyme rénale appelée «ACE2», connue pour se protéger contre les blessures rénales, se trouve à des niveaux élevés dans l'urine de jeunes adolescents atteints de diabète de type 1 qui ne l'ont pas encore ont des signes de dommages au rein. La recherche suggère que la perte de cette enzyme dans l'urine pourrait être liée aux effets du taux élevé de sucre dans le diabète et pourrait ainsi identifier les personnes à risque de développer une maladie rénale à une date ultérieure.

<http://ajprenal.physiology.org/content/312/2/F335.long>



### Joinez notre communauté!

- Suivez-nous sur Twitter  
@krc\_events  
Retrouvez-nous sur  
Facebook @krcevents

### La prise de décision partagée améliore les soins aux patients

Des équipes de néphrologues tentent de fournir des soins centrés sur le patient, ce qui comprend une prise de décision partagée pour la prise de décisions difficiles, tels que la forme de dialyse à choisir, en particulier pour les patients âgés présentant de nombreux problèmes de santé, de choisir des soins de soutien sans dialyse. Les aides à la décision des patients sont un moyen d'aider à la prise de décision partagée, et cet article du **Dre Janet Davis** passe en revue les diverses prise de décision du patient en néphrologie en cours d'utilisation ou en cours d'élaboration.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28212179>



### Faire un don pour soutenir notre recherche

#### En ligne

<http://krc-events.com> 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

### Activité physique chez les patients traités par dialyse péritonéale : un protocole pour une revue systématique

Les patients atteints de maladies chroniques bénéficient de l'exercice. Malgré le manque de preuves convaincantes, les patients atteints d'insuffisance rénale traités par dialyse péritonéale sont souvent découragés de participer à des programmes d'exercices qui comprennent une formation à la résistance, en raison des préoccupations concernant le développement d'hernies et de fuites. Cette étude du **Dre Zimmerman** et ses collègues cherchent à définir les risques et les avantages de l'activité physique chez les patients traités par dialyse péritonéale.

[journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2054358117695793](http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2054358117695793)



### Fait important à propos des reins

Le nombre de Canadiens atteints de maladies rénales en phase terminale a augmenté de 36 % depuis 2006.

~ Fondation Canadienne du rein

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

## Avances de recherche (suite)

### Les réunions scientifiques et le partage de connaissances par les médias sociaux

Le « Journal Club » existe depuis plus d'un siècle et permet aux médecins et aux stagiaires de discuter de nouvelles études de recherche, puis d'appliquer les résultats pour aider leurs patients. Le **Dr Swapnil Hiremath** et ses collègues ont créé une version moderne et innovatrice du « Journal Club » basée sur Twitter, et ouverte à tous, y compris les patients et d'autres professionnels de la santé. Visitez [www.nephjc.com](http://www.nephjc.com) ou suivez-les sur Twitter @nephjc.



### L'importance de lectures fidèles de la tension artérielle

Le Dr Marcel Ruzicka et ses collègues ont publié deux articles sur l'importance de lectures fidèles de la tension artérielle pour diagnostiquer l'hypertension.

*Balancing Overscreening and Underdiagnosis in Secondary Hypertension.*  
[http://www.cardiology.theclinics.com/article/S0733-8651\(16\)30138-2/abstract](http://www.cardiology.theclinics.com/article/S0733-8651(16)30138-2/abstract)

*Accuracy—Limiting Factor of Home Blood Pressure Monitors?*

<https://academic.oup.com/ajh/article-abstract/doi/10.1093/ajh/hpx056/3739796/Accuracy-Limiting-Factor-of-Home-Blood-Pressure?redirectedFrom=fulltext>



## Distinctions et prix

### Dr Dylan Burger

A reçu une subvention majeure de fonctionnement de 5 ans (685 000 \$) des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), pour étudier le rôle de minuscules cellules (appelées microparticules) dans le développement de complications cardiovasculaires dans le diabète.

### Dr Kevin Burns

Attribué une subvention d'un an aux IRSC (100 000 \$) pour étudier les propriétés thérapeutiques des minuscules vésicules dérivées des cellules progénitrices du sang du cordon humain dans une insuffisance rénale soudaine.

### Dr Greg Knoll

Subvention de collaboration SPOR Subvention de collaboration en recherche axée sur le patient des IRSC — Évaluation des partenariats entre différents chercheurs dans le cadre du Programme national de recherche sur les transplantations canadiennes — Boivin A, Bedard S, Allard J, Anthony SJ, Dumez V, Fortin MC, Hartell D, Knoll G, Talbot H - 25 000 \$

A reçu une subvention d'inscription aux dons d'organes SPOR-ICT des IRSC pour mener un essai innovateur d'une intervention visant à promouvoir l'enregistrement des dons d'organes en soins primaires - 99 987 \$

### Dre Deb Zimmerman

Octroi en attente de l'approbation finale pour le financement par le Comité de surveillance provinciale du Fonds pour l'innovation (IFPOC): une application iOS pour aider les patients atteints de maladie rénale à stade terminal avec une autogénération des phosphates. Montant : 93 330 \$ 2016-17

## Dans la communauté

### Vivre ses défis

**Dimanche le 30 avril 2017**

Même si la température cette journée là était plutôt maussade, ça n'a pas empêché les quelques 600 coureurs et marcheurs aux yeux brillants de participer à la 7<sup>ième</sup> édition annuelle de la série Alive to Strive. Plus de 5 000 \$ ont été amassées pour le CRMR. Merci aux coureurs, organisateurs, bénévoles et commanditaires.

<http://vivresesdefis.info/accueil/>

### La Serata Italiana/La soirée italienne

La soirée annuelle Serata Italiana /La soirée Italienne à l'appui du CRMR et de la Fondation canadienne du rein a eu lieu le 4 mars 2017.

L'événement a été un énorme succès permettant de recueillir plus de 40 000 \$ pour le Centre de recherche sur les maladies rénales. Nous sommes très reconnaissants envers les bénévoles, les commanditaires et les invités qui font de cet événement un succès année après année.

<http://kidney.ca/italiannightottawa>

### Tournoi de golf du Centre de recherche sur les maladies du rein

Notre tournoi annuel de golf KRC aura lieu le lundi 18 septembre au Meadows Golf & Country Club. Visitez notre site Web pour vous inscrire et en apprendre davantage sur les opportunités de parrainage.

<http://www.krc-events.com/>