

## Research Advances

March 2019

### The association of kidney function and albuminuria with the risk and outcomes of syncope: A population-based cohort study.

The risks and outcomes following a temporary loss of consciousness due to a fall in blood pressure (syncope) among seniors with chronic kidney disease (CKD) are unknown. Syncope may be a warning sign of a serious underlying condition, heart attack or stroke. In the United States the estimated annual cost for syncope related hospitalizations is 2.4 billion dollars. **Dr. Manish Sood** and colleagues conducted a population-based retrospective cohort study to examine the association of syncope and adverse outcomes (heart attack, stroke, death) in patients with CKD. More than 272 000 patients  $\geq$  66 years old from Ontario between April 2006 and March 2016 were included. **Dr. Sood** found that patients with CKD had a 1.37 to 1.67 fold greater annual risk of syncope compared with patients who had normal kidney function, determined by measuring the estimated glomerular filtration rate (eGFR). The analysis showed that elderly patients with lower levels of eGFR had a higher risk of heart attack, stroke or death, and for patients with protein in the urine (albuminuria) the risk was even higher. The study recommends the urine albumin to creatinine ratio (ACR) be viewed independently of the eGFR as marker of kidney disease to determine the potential for a syncopal event. The study concluded that patients with CKD who have a syncopal event are at much higher risk of heart attack, stroke or death.



[https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(18\)31105-X/fulltext](https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(18)31105-X/fulltext)

## Distinctions and Awards

### Dr. Richard L. Hébert

**Dr. Richard L. Hébert** was recently awarded a Biomedical Research Grant from the Kidney Foundation of Canada for his research project *The role of prostaglandin EP receptors in hypertension-associated kidney disease*.

### Ms. Chloé Landry and Mrs. Thalia Medeiros

The KRC congratulates this year's recipients of the La Serata Italiana Agostino Monteduro Scholarships, sponsored by the Kidney Foundation of Canada; Ms. Chloé Landry and Mrs. Thalia Medeiros. The recipients receive a salary stipend and funding to attend a national/international meeting to present their research.



Photo (left to right): Dr. Dylan Burger, Chloé Landry, Thalia Medeiros, Anna Monteduro, Dr. Deb Zimmerman and Dr. Kevin Burns.

.../2

## Join our community!



Follow us on Twitter  
@krc\_events



Find us on Facebook  
@krcevents

## Donate—Support Research

### Online

The Ottawa Hospital Foundation  
<https://bit.ly/2SeEKWO>

or

### Mail-in

- 1) Complete the donation [form](#)
- 2) Mail donation along with donation form to:  
The Ottawa Hospital Kidney Research Centre  
2518-451 Smyth Road  
Ottawa ON K1H 8M5

## Facts about kidney disease !

Nearly 49,000 Canadians are being treated for kidney failure.

~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

<http://www.ohri.ca/centres/KRC/>

## La Serata Italiana Agostino Monteduro Scholarships

**Chloé Landry** is pursuing a Master's degree in the Department of Cellular and Molecular Medicine at the University of Ottawa, under the supervision of Dr. Dylan Burger. **Thalia Medeiros** is a visiting PhD student from Brazil (also working in Dr. Burger's laboratory), and has been at the KRC since August 2018.

Ms. Landry and Mrs. Medeiros took the time to answer a few questions about their lives inside and outside of the KRC.

### Ms. Chloé Landry

#### When did you become interested in science?

Science has intrigued me for as long as I can remember. In high school, I enjoyed learning about biology and chemistry which made the decision to pursue a bachelor's degree in science an easy one. My undergraduate studies in biomedical science heightened my interest and appreciation for science which led me to start working as a summer student in the Burger lab.



#### What is your favourite part about working in the lab?

I've found working in a lab to be incredibly rewarding. I love that I get to use the scientific knowledge I've acquired throughout my studies to try to answer probing questions relating to health and disease. The desire to reach my research goals encourages me to try to better myself and to improve my knowledge and understanding of this field.

#### How did you become interested in research in kidney disease?

Initially, I was interested in diabetes research, having family members struggling with this disease. After learning more about this field, it quickly became clear to me that diabetes often results in damage to the kidney, an organ that I realized is crucial to the proper functioning of the body. As such, research in kidney disease became of particular interest to me and seemed like a good fit when I decided to give medical research a try.

#### 4. What do you do outside of school?

Outside of school I keep busy by volunteering for the Distress Centre of Ottawa and tutoring high school students. However, I always try to make time for myself; I enjoy cooking and doing yoga in my free time. On the weekends I spend most of my time with my family and friends, whether it's having a laid-back day at home or discovering new places in Ottawa.

#### Tell us about a recent situation where you were taken out of your comfort zone.

A few months ago, I travelled up the east coast of Australia by myself. Although at first I felt a bit uneasy at the thought of going off on my own in a foreign country, it pushed me to step out of my comfort zone and to be open-minded. As a result, I met so many incredible people and made memories that I'll never forget!

#### Name your five favourite things:

- Cheesecake
- Travelling
- Dogs
- Sushi
- Music

### Mrs. Thalia Medeiros

#### When did you become interested in science?

I've always known that I wanted to work with something that involved healthcare. When I was deciding which bachelor's degree to pursue, I discovered that biomedical professionals could also be involved in medical research, and that was it, I knew what I wanted to do.



*(Profile of Mrs. Thalia Medeiroscontinued)*

I also have two cousins who are scientists in the Biology and Chemistry fields, and they were great role models for me.

**What is your favourite part about working in the lab?**

There are many fun parts of working in the lab, but I think that my favorite one is the process of getting a result and thinking about how it translates to understanding the biological processes. Also, it feels pretty good when an experiment goes well and you have a great graph to show to your supervisor!

**How did you become interested in research in kidney disease?**

During physiology classes, I could understand what an amazing organ the kidney is. After a while, I started working in a lab during Biomedical School, there were several projects running in the lab that involved Nephrology, and that’s when I became interested in studying kidney disease.

**What do you do outside of school?**

Back home, I enjoy my time outside the lab with my husband, going to the movies, playing board games (we’re huge fans/nerds), walking our dog and travelling when we can. Here in Canada, I spend my weekends with my Brazilian friends, going to new places, having good meals and good laughs.

**Tell us about a recent situation where you were taken out of your comfort zone.**

When I had to present my work from Brazil in KRC’s Journal Club last October. I usually feel pretty good during presentations, but that was my first presentation in English. Also, my PhD project is more focused in the clinical field than basic science, so the presence of two nephrologists in the audience was a little bit intimidating.

**Name your five favourite things:**

- City: Niteroi (Rio de Janeiro)
- Book/Movie: Harry Potter series
- TV show: Friends
- Food: Italian
- Discipline: Pathology

## KRC Outreach

### La Serata Italiana – Italian Night

The 35th annual Serata Italiana gala night for the Kidney Foundation of Canada and the Kidney Research Centre held March 2, 2019 was a huge success. La Serata Italiana organizing committee (photo right) would like to thank Preston Hardware, LDC Precision Concrete, Central Precast, Welch LLP, BGC Construction and Restoration, and BMO Bank of Montreal for their support.

### KRC Open House

Save the date! The 2019 KRC Open House will be held Thursday, May 23 2019. Further information will be shared in the Newsflash over the next few months.



Photo: La serata Italiana 2019 organizing committee

.../4

## Rise to the Challenge!

The community of Ottawa and area residents, professional chefs, restaurants and catering services are challenged to participate and celebrate **Salt-Free Awareness Week Ottawa!**

This week of awareness is in support of chronic illnesses that require salt-free diets to maintain wellness.

The chronic illnesses that require a very low sodium/salt restricted diet are; kidney disease, heart disease, hypertension, diabetes and stroke. Unfortunately, the amount of salt we normally consume daily may lead us to one of several illnesses noted.

### How to Participate

1. Create salt-free recipes in your home, or your restaurants and experience flavour by **putting away the salt**. Find different ways to flavour salt-free!
2. Take a photo of your creative salt-free recipes or food choices and post on social media; Twitter, Facebook, Instagram.
3. Challenge yourself, your family, friends, co-workers and colleagues by using social media during the week to participate in the **salt-free challenge!**
4. Take the week to share or learn why too much salt is harmful for us.
5. Be proud of yourself and your accomplishments!

**HASHTAG info for the challenge:** [#saltfreechallenge](https://twitter.com/saltfreechallenge)

**WEBSITE FOR MORE FACTS:** [www.saltfreecanada.ca](http://www.saltfreecanada.ca)

**Salt-free Awareness Week Ottawa** was developed by Blue and Green Soiree Salt-Free project initiated to challenge culinary students of Algonquin College to prepare an entire evenings cuisine flavoured without the use of salt! This was so successful, that in 2017 Blue and Green launched **Salt-Canada** and the **Salt-free Awareness Week Ottawa** to have the community of Ottawa and everyone involved in food preparation to become aware of the positive results that can be obtained by learning more about and supporting the salt-free diets for the wellness of people with chronic illnesses such as kidney disease, heart disease, hypertension and/or stroke.

Please rise to the **Challenge** and participate in **Salt-free Awareness Week Ottawa** with your community. This could be us one day if we don't lessen the sodium in our foods.



Patricia Treusch (founder of Blue & Green) with Ottawa Mayor Jim Watson.

## Les progrès de la recherche

### L'association de la fonction rénale et de l'albuminurie ayant comme conséquence un facteur de risque syncopal: une étude de cohorte populationnel.

Les risques et les conséquences d'une perte de conscience temporaire due à une chute de tension artérielle (syncope) chez les personnes âgées atteintes d'insuffisance rénale chronique (IRC) sont inconnus. La syncope peut être un signe avant-coureur d'une affection sous-jacente grave, d'une crise cardiaque ou d'un accident vasculaire cérébral. Aux États-Unis, le coût annuel des hospitalisations liées à la syncope est estimé à 2,4 milliards de dollars. Le **Dr Manish Sood** et ses collègues ont mené une étude de cohorte rétrospective sur la population afin d'examiner l'association entre la syncope et les effets indésirables (crise cardiaque, accident vasculaire cérébral, décès) chez les patients atteints de néphropathie. Plus de 272 000 patients âgés de 66 ans et plus en Ontario entre avril 2006 et mars 2016 ont été inclus. Le **Dr Sood** a constaté que les patients atteints de néphropathie chronique présentaient un risque annuel de syncope de 1,37 à 1,67 fois supérieur à celui des patients présentant une fonction rénale normale, déterminée en estimant le débit de filtration glomérulaire (eDFG). L'analyse a montré que le risque de crise cardiaque, d'accident vasculaire cérébral ou de décès était plus élevé chez les patients âgés présentant un niveau de eDFG plus faible, et que chez les patients présentant des protéines dans l'urine (albuminurie), le risque était encore plus élevé. L'étude recommande de considérer le rapport albumine-créatinine (RAC) dans l'urine indépendamment du eDFG en tant que marqueur d'insuffisance rénale afin de déterminer le potentiel d'événement syncopal. L'étude a conclu que les patients atteints de néphropathie chronique qui ont un événement syncopal courent un risque beaucoup plus élevé de crise cardiaque, d'accident vasculaire cérébral ou de décès.



[https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X\(18\)31105-X/fulltext](https://www.onlinecjc.ca/article/S0828-282X(18)31105-X/fulltext)

## Distinctions et prix

### Dr Richard L. Hébert

Le **Dr Richard L. Hébert** a récemment reçu une subvention de recherche biomédicale de la Fondation canadienne du rein pour son projet de recherche: *Le rôle des récepteurs de la prostaglandine EP dans l'insuffisance rénale associée à l'hypertension.*

## 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 :  
<https://bit.ly/2RffCz2>

ou

### Par la poste

- 1) Remplissez le [formulaire de donation](#)
- 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

## Fait important à propos des reins

Près de 49 000 canadiens reçoivent des traitements pour l'insuffisance rénale.

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

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

.../2

## Mme Chloé Landry et Mme Thalia Medeiros

Le CRMR félicite les lauréats des bourses d'études La Serata Italiana Agostino Monteduro de cette année, parrainées par la Fondation canadienne du rein; **Mme Chloé Landry** et **Mme Thalia Medeiros**. Les bénéficiaires reçoivent une allocation salariale de financement leur permettant d'assister à un congrès nationale / internationale pour présenter leurs recherches.

**Chloé Landry** poursuit des études de maîtrise au Département de médecine cellulaire et moléculaire de l'Université d'Ottawa sous la supervision du Dr Dylan Burger. **Thalia Medeiros** est étudiante brésilienne et poursuit un doctorat (travaillant également dans le laboratoire du Dr Burger), au CRMR depuis août 2018.

Mme Landry et Mme Medeiros ont pris le temps de répondre à quelques questions sur leur vie à l'intérieur et à l'extérieur du CRMR.



Photo (gauche à droite) : Dr Dylan Burger, Chloé Landry, Thalia Medeiros, Anna Monteduro, Dre Deb Zimmerman et Dr Kevin Burns.

## Mme Chloé Landry

### Quand êtes-vous devenu intéressé par la science?

Les sciences m'intriguent depuis aussi longtemps que je me souviens. Au secondaire, j'aimais apprendre au sujet de la biologie et de la chimie, ce qui a facilité la décision d'entamer un baccalauréat en sciences. Mes études de premier cycle en sciences biomédicales ont accru mon intérêt et mon appréciation pour la science, ce qui m'a amené à commencer à travailler comme étudiante d'été dans le laboratoire de Dr. Burger.



### Quelle est votre partie préférée du travail en laboratoire?

J'ai découvert que travailler dans un laboratoire est incroyablement enrichissant et gratifiant. J'adore utiliser les connaissances scientifiques acquises au cours de mes études pour tenter de répondre à des questions au sujet de la santé. Le désir d'atteindre mes objectifs de recherche m'incite à essayer de me perfectionner et d'améliorer mes connaissances et ma compréhension de ce domaine.

### Comment êtes-vous devenu intéressé par la recherche sur les maladies du rein?

Initialement, je m'intéressais à la recherche sur le diabète, ayant des membres de ma famille aux prises avec cette maladie. Après m'être informée davantage sur ce sujet, il m'est rapidement devenu évident que le diabète entraîne souvent du dommage aux reins, un organe que j'ai réalisé est essentiel au bon fonctionnement du corps. La recherche sur les maladies du rein a alors capté mon intérêt et me semblait un domaine approprié lorsque j'ai décidé d'essayer la recherche médicale.

### Que fais-tu en dehors de l'école?

En dehors de l'école, je me garde occupée en faisant du bénévolat pour le Centre de Détresse d'Ottawa et en faisant du tutorat avec des élèves du secondaire. Cependant, j'essaie toujours de me garder du temps pour moi; j'aime cuisiner et faire du yoga dans mon temps libre. La fin de semaine, je passe la majorité de mon temps avec ma famille et mes amis, qu'il s'agisse d'une journée de détente à la maison ou de sorties à Ottawa.

Profile de Mme Chloé Landry

mars 2019

## Parlez-nous d'une situation récente dans laquelle vous avez été sorti de votre zone de confort.

Il y a quelques mois, j'ai voyagé le long de la côte est de l'Australie par moi-même. Bien que je me sois d'abord senti un peu mal à l'aise à l'idée de partir seul dans un pays étranger, cela m'a poussé à sortir de ma zone de confort et à garder un esprit ouvert. C'est ainsi que j'ai rencontré tellement de gens incroyables et créé des souvenirs que je n'oublierai jamais!

## Nommez vos cinq choses préférées :

- Gâteau au fromage
- Chiens
- Musique
- Voyager
- Sushi

## Mme Thalia Medeiros

### Quand êtes-vous devenu intéressé par la science?

J'ai toujours su que je voulais travailler avec quelque chose qui impliquait la santé. Lorsque j'ai choisi de faire un baccalauréat en santé, j'ai découvert que les professionnels en santé biomédical pouvaient également participer à la recherche médicale, et c'est là que j'ai su ce que je voulais faire. J'ai aussi deux cousins qui sont des scientifiques dans les domaines de la biologie et de la chimie, et ils ont été d'excellents modèles pour moi.



### Quelle est votre partie préférée du travail en laboratoire?

Il y a de nombreuses parties amusantes à travailler au laboratoire, mais je pense que mon préféré est le processus permettant d'obtenir un résultat et de réfléchir à la manière dont il permet de comprendre les processus biologiques. En outre, cela fait du bien quand une

expérience se passe bien et que vous avez un bon graphique à montrer à votre superviseur!

### Comment êtes-vous devenu intéressé par la recherche sur les maladies du rein?

Pendant les cours de physiologie, je pouvais comprendre à quel point le rein est un organe extraordinaire. Après un certain temps, lorsque j'ai commencé à travailler dans un laboratoire à l'école biomédicale, plusieurs projets impliquant la néphrologie étaient en cours, et c'est à ce moment-là que j'ai vraiment eu envie d'étudier les maladies du rein.

### Que fais-tu en dehors de l'école?

De retour à la maison, je profite de mon temps en dehors du laboratoire avec mon mari, aller au cinéma, jouer à des jeux de société (nous sommes d'énormes fans / nerds), promener notre chien et voyager quand nous le pouvons. Ici au Canada, je passe mes week-ends avec mes amis brésiliens, à me rendre dans de nouveaux endroits, à bien manger tout en m'amusant.

### Parlez-nous d'une situation récente dans laquelle vous avez été sorti de votre zone de confort.

Lorsque j'ai dû présenter mes travaux brésiliens au Journal Club du KRC en octobre dernier. Je me sens généralement très bien pendant les exposés, mais c'était mon premier exposé en anglais. De plus, mon projet de doctorat étant davantage axé sur le domaine clinique que sur la science fondamentale, la présence de deux néphrologues dans le public était un peu intimidante.

### Nommez vos cinq choses préférées :

- Ville: Niteroi (Rio de Janeiro)
- Livre / Film: série Harry Potter
- émission de télévision: amis
- Nourriture: italienne
- Discipline: Pathologie

.../4

## Dans la communauté

### La serata Italiana

La 35e soirée de gala annuelle Serata Italiana organisée le 2 mars 2019 par la Fondation canadienne du rein et le Centre de recherche sur les maladies du rein a été un énorme succès. Le comité organisateur de La Serata Italiana (photo de gauche) aimerait remercier Preston Hardware, LDC Precision Concrete, Central Precast, Welch LLP, BGC Construction et Restauration et BMO Banque de Montréal pour leur soutien.

### Porte-ouverte du CRMR

Réservez cette date! La journée portes-ouvertes du CRMR aura lieu le jeudi 23 mai 2019. De plus amples informations seront communiquées dans le Newsflash au cours des prochains mois.

### Relevez le défi!

La communauté, les chefs professionnels, les restaurants et les services de restauration d'Ottawa et de la région sont invités à participer et à célébrer la **Semaine de sensibilisation à l'élimination du sel à Ottawa!**

Cette semaine de sensibilisation vise à soutenir les maladies chroniques nécessitant une alimentation sans sel pour rester en bonne santé. Les maladies chroniques nécessitant un régime alimentaire très bas en sodium/sel sont les suivantes : maladie rénale, maladie cardiaque, hypertension artérielle, patients ayant subi un AVC et, notamment, le diabète. Malheureusement, la quantité de sel que nous consommons quotidiennement peut nous amener à l'une des maladies répertoriées.

### Comment participer

1. Créez des recettes sans sel dans votre maison ou dans votre restaurants et faites l'expérience des saveurs en mettant le sel de côté.
2. Prenez une photo de vos recettes créatives sans



Photo : Le comité organisateur de La serata Italiana 2019

sel ou de vos choix alimentaires et publiez-la sur les médias sociaux, Twitter, Facebook, Instagram.

3. Mettez-vous au défi, ainsi que votre famille, vos amis et collègues de travail.
4. Prenez la semaine pour partager ou apprendre pourquoi trop de sel est nocif pour nous.
5. N'hésitez pas à être fier de vous et de vos réalisations!

HASHTAG info pour le défi: [#défisanssel](https://twitter.com/défisanssel)  
POUR PLUS DE FAITS: [www.saltfreecanada.ca](http://www.saltfreecanada.ca)

La **Semaine de sensibilisation sans sel, Ottawa** a été élaborée par le projet Sans sel Blue Soiree Soirée, qui vise à mettre au défi les étudiants en cuisine du Collège Algonquin de préparer une cuisine du soir entièrement sans sel! Le succès a été tel qu'en 2017, Blue and Green a lancé Salt-free Canada et la Semaine de sensibilisation à l'élimination du sel, à Ottawa, pour que la communauté d'Ottawa et toutes les personnes impliquées dans la préparation des aliments soient informés des résultats positifs pouvant être obtenus en apprenant plus sur les maladies chroniques ainsi que sur leur soutien, pour le bien-être.