

Le Rendez-vous de la recherche pharmaceutique

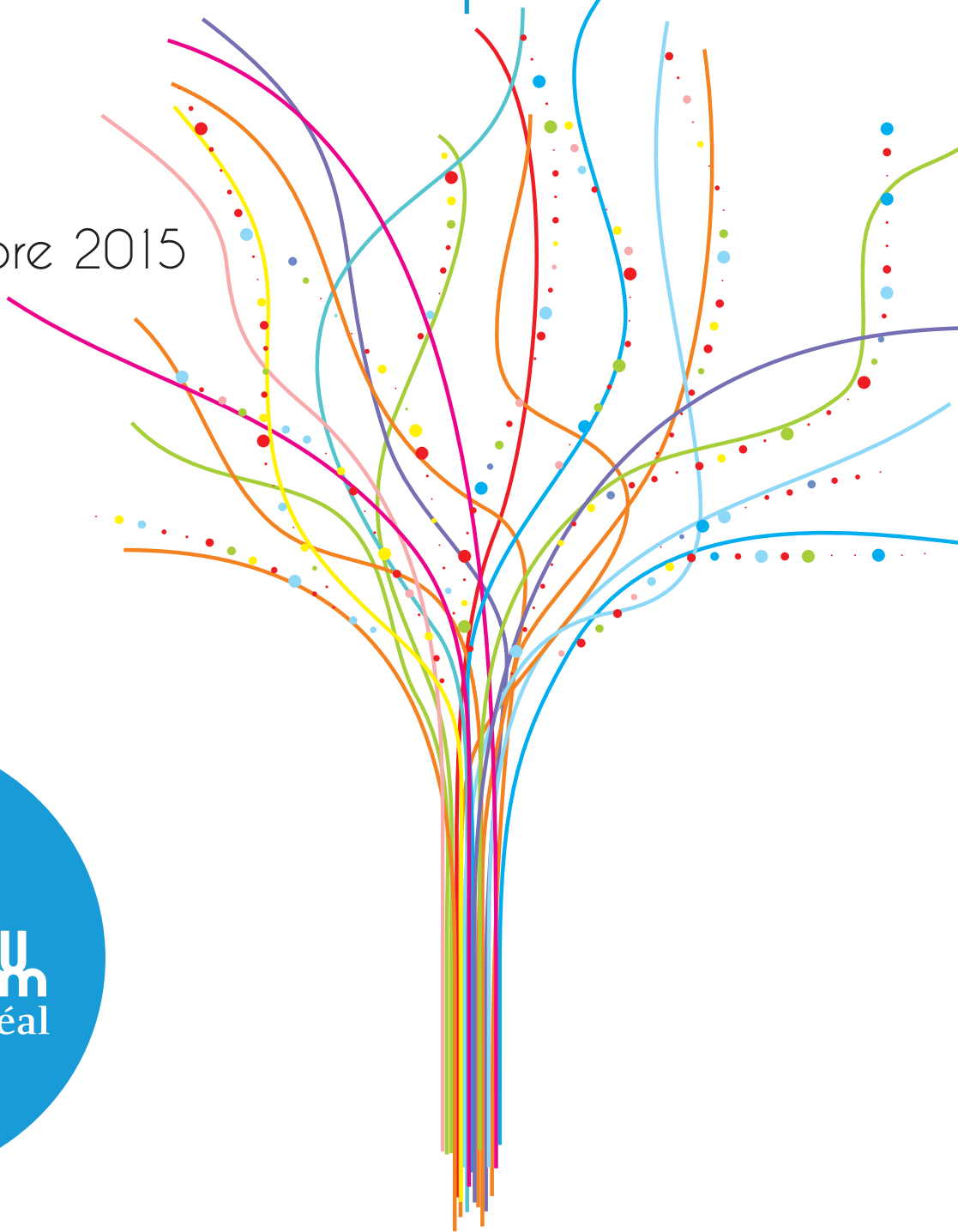
Jeudi 3 décembre 2015

Agora Morris et
Rosalind Goodman
Pavillon Jean-Coutu

Faculté de pharmacie

Université 
de Montréal

Programme



HORAIRE

16h30 DÉCOUVERTE DES AFFICHES

17h30 MOTS DE BIENVENUE

- **Céline Fiset**, vice-doyenne aux études supérieures et à la recherche
- **Marc Perrault**, directeur du programme de Maîtrise en pharmacothérapie avancée
- **Denis deBlois**, directeur du Baccalauréat en sciences biopharmaceutiques
- **Katia Mellal**, candidate au Doctorat en sciences pharmaceutiques et présidente du Conseil des Étudiants aux Cycles Supérieurs en Pharmacie

18h30 REMISE DES PRIX du concours du Conseil des étudiants du cycle supérieur en pharmacie (CECSP) aux étudiants à la Maîtrise et au Doctorat en sciences pharmaceutiques

Ce concours a pour but de récompenser les meilleures présentations par affiche. Au total, huit prix seront remis (deux prix par axe de recherche) :

1^{er} prix - Prix du vice-décanat aux études supérieures et à la recherche : 500 \$ par axe

2^e prix - Prix des axes de recherche : 250 \$ par axe

Les prix seront remis à huit affiches différentes, évaluées par des professeurs de notre Faculté sur la qualité de l'affiche ainsi que de la présentation orale.

*Les affiches participantes sont identifiées avec le symbole suivant : 

KIOSQUES

Une carrière en développement du médicament vous intéresse ?

Diplôme d'études supérieures spécialisées (D.É.S.S.) et Maîtrise (M. Sc.) en développement du médicament

Consultez nos programmes de cycles supérieurs dans le domaine de la réglementation, recherche clinique, pharmacoeconomie, accès au marché, pharmacovigilance et gestion du risque.

Le programme du Diplôme d'études supérieures spécialisées (D.É.S.S.) propose aux étudiants une formation qualifiante leur permettant de travailler dans le domaine du médicament, que ce soit dans le secteur biopharmaceutique (industrie), gouvernemental ou hospitalo-universitaire. Il peut être suivi par des personnes sans expérience du milieu du médicament comme par des personnes œuvrant déjà dans ce milieu.

Prolongeant le D.É.S.S. en développement du médicament, l'option stage de la Maîtrise en sciences pharmaceutiques permet au candidat de se familiariser avec un milieu pendant huit mois à la fois dans la concentration choisie au niveau du D.É.S.S. et dans l'ensemble des secteurs de travail pertinents du milieu de stage.

LES OPTIONS

- Réglementation/Conformité
- Pharmacoeconomie/Accès au marché
- Pharmacovigilance/Gestion du risque
- Recherche clinique

Professeur : Louise Fortier, Directrice d'études supérieures en développement du médicament

Présentatrice : Carla Portela Andrade

La recherche en pédagogie : à la découverte de l'apprentissage !

Quelles sont les conditions propices à un apprentissage riche et durable? Quelles méthodes ou stratégies pédagogiques optimisent le développement des compétences? En cherchant à répondre à ces questions et à bien d'autres, le centre d'innovation pédagogique «n pharmacie (CIPP) et le groupe d'intérêt en pédagogie (GIPSIES) souhaitent exercer un leadership dans le développement, l'évaluation et la promotion des bonnes pratiques pédagogiques, et ce, par la conception de programmes de recherche et d'études en pédagogie et en didactique des sciences biopharmaceutiques, cliniques, humaines et sociales de la pharmacie. Dans un esprit de collégialité et sous l'angle de l'interdisciplinarité, le CIPP et le GIPSIES se lancent à la découverte des perspectives cognitive, psychosociale, organisationnelle et technologique de l'enseignement et de l'apprentissage, faites partie du voyage.

Présentateur : **Gilles Leclerc,**
conseiller technopédagogique

LISTE DES PROJETS

Axe Formulation et analyse du médicament

Auto assembling hydrogel blocks for injectable scaffolding

Professeur : Xavier Banquy
Présentateur : Nicolas Hanauer

Le développement de techniques de médecine régénérative se basant sur des échafaudages hydrogel a permis d'importants progrès dans le contrôle spatio-temporel de la croissance de néo-tissus. Ce projet vise à dépasser le problème d'insertion de telles matrices chez le patient par le développement d'un système se basant sur l'auto-assemblage de blocs injectables d'hydrogel. L'étude porte sur la relation entre formes/formulations des blocs et propriétés des assemblages obtenus.

1

Évaluation de la mobilité de nanoparticules de PEG-PLA et développement de la Bio-DDM

Professeurs : Xavier Banquy et Patrice Hildgen
Présentateur : Pierre-Luc Latreille

La microscopie dynamique différentielle (DDM) est une nouvelle technique qui permet d'évaluer le comportement et la mobilité de particules nanométriques dans des milieux simples. Appliqué à des nanoparticules de poly(éthylène glycol) et d'acide polylactique (PEG-PLA), nous voulons mettre au point un système capable de comparer les différents facteurs influençant cette mobilité à travers diverses matrices cellulaires ou tissulaires.

2

Nanoparticules polymériques « intelligentes » pour le traitement des tumeurs cérébrales malignes

Professeurs : Valérie-Gaëlle Roullin et
Patrice Hildgen
Présentateurs : Soudeh Fakhari Tehrani et
Denis-Daniel Huot

La présence de la BHE freine le passage des molécules thérapeutiques. Ce projet vise à formuler des véhicules nanométriques qui encapsulent des molécules thérapeutiques ou diagnostiques qui sont capables de traverser la BHE. Ces nanoparticules sont constituées d'un cœur polymère et d'une couronne hydrophile pH-sensible. De plus, la surface des nanoparticules sera fonctionnalisée avec un ligand spécifique des cellules tumorales gliales pour un ciblage actif.

3

Étude de la libération de la doxorubicine à partir de nanogels lyophilisés

Professeure : Valérie-Gaëlle Roullin
Présentateurs : Hoda M. Besheir et Martin Jutras

La doxorubicine est un candidat idéal à l'encapsulation dans des nanogels pour le traitement des tumeurs cérébrales. Malheureusement, la durée de conservation de ces nanocargos est très courte lorsqu'ils sont en suspension dans l'eau (24-48 h). Nous avons donc entrepris une étude de lyophilisation pour savoir si leur conservation pouvait être prolongée grâce à la lyophilisation.

4





Développement d'un modèle multicellulaire de la barrière hématoencéphalique pour la découverte de nouveaux médicaments

Professeurs : Valérie-Gaëlle Roullin et Grégoire Leclair

Présentateur : Florian Bernard

La barrière hématoencéphalique (BHE) est la structure qui entoure les capillaires cérébraux. La BHE est un des éléments majeurs dans le développement de nouveaux médicaments pour le système nerveux central. Nous développons un modèle multicellulaire de la BHE afin de pouvoir déterminer rapidement la perméabilité des médicaments et de leurs formulations à travers la BHE.

5

Étude de la perméabilité membranaire à l'aide de protéoliposomes

Professeur : Grégoire Leclair

Présentateurs : Wided Akik et Aurore Flandrin

Les transporteurs membranaires jouent un rôle critique dans l'internalisation des médicaments. Le projet consiste à étudier la perméabilité membranaire en utilisant une nouvelle approche basée sur l'incorporation de transporteurs membranaires ABC (P-glycoprotéine et BCRP) dans des liposomes. Ce nouveau modèle permettra d'évaluer les interactions des transporteurs avec des médicaments et ainsi prédire l'absorption de ceux-ci dans le corps humain.

6

Improving oral bioavailability of poorly permeable drugs by mimicking the cholera toxin

Professeur : Grégoire Leclair

Présentateur : Alexandre Melkoumov

L'administration intraveineuse est contraignante pour un patient, car elle l'expose à des risques d'infection, de phlébites et d'embolies. Ce projet propose la mise au point d'une technologie qui permettrait l'administration orale de médicaments intraveineux comme la pipéracilline ou la vancomycine. L'approche consiste à développer des promédicaments capables d'être internalisés à travers le récepteur GM1 des entérocytes.

7

Livraison ciblée des médicaments pour traiter les maladies inflammatoires chroniques des voies respiratoires

Professeure : Jeanne Leblond Chain

Présentateur : Rabeb Mouna Derbali

La livraison des médicaments jusqu'aux voies respiratoires est une approche intéressante pour traiter les patients atteints d'une infection par *Pseudomonas aeruginosa*. Nous avons développé un système de livraison à base de lipide qui permet une libération prolongée du médicament. Nous allons étudier l'efficacité de notre système à atteindre les cellules épithéliales des voies aériennes et à surmonter les différentes barrières locales.

8

Axe Médicament et santé des populations

The Use of Antiasthmatic Medications during Pregnancy and the Risk of Gestational Diabetes

Professeure : Lucie Blais
Présentatrice : Véronique Baribeau

The objectives are to evaluate whether the risk of gestational diabetes increases with the dose of inhaled corticosteroids (ICS) and the use of long-acting beta2-agonists (LABA) among pregnant asthmatic women. The study's results add evidence on the safety of LABA and low ICS dose, but more studies are needed to statue on the impact of higher ICS doses on gestational diabetes.

9

Impact of out-of-pocket expenses on medication adherence in patients covered by private drug insurance plans

Professeure : Lucie Blais
Présentatrice : François Després

À l'aide d'une cohorte de patients québécois avec une assurance médicaments privée, nous avons évalué l'impact du niveau de la contribution du patient à l'achat de ses médicaments (franchise, coassurance) sur l'adhésion aux médicaments prescrits pour traiter une maladie chronique.

10



Caractérisation du syndrome de chevauchement de l'asthme et de la MPOC: Analyse qualitative de groupes de discussion avec des pneumologues

Professeure : Lucie Blais
Présentatrice : Claudie Rodrigue

L'asthme et la MPOC peuvent coexister chez un patient. Les recommandations des lignes directrices sont brèves à ce sujet. Nous avons donc évalué par la méthode des groupes de discussion, l'opinion des pneumologues concernant le diagnostic, le traitement et l'évaluation de la maîtrise de la maladie des patients ACOS.

11

Effets secondaires des bronchodilatateurs à longue action chez les patients souffrant de MPOC suivis en clinique externe de pneumologie

Professeure : Lucie Blais
Présentateur : François Savaria

Les patients MPOC doivent composer avec la prise chronique d'une médication qui n'est pas sans effets secondaires (ES). Une étude transversale a permis d'évaluer la prévalence des ES reliés aux ACLA et aux BALA chez les patients MPOC. Cette étude montre que les ES sont fréquents chez ces patients traités avec ACLA et/ou BALA.

12

Systematic Procedure for the Classification of Proven and Potential Teratogens for Use in Research

Professeure : Lucie Blais
Présentateur : Sherif Eltonsy

We developed a two-step updatable and systematic procedure to the classification of medications proven and potentially teratogenic in the first trimester of pregnancy, for use in research. We identified 91 teratogenic and 81 potentially teratogenic medications. Unlike previous reports, this procedure identified a large number of proven and potential teratogenic medications. The lists could have a substantial value in teratology research.

13

Castration-resistant prostate cancer (CRPC): Evaluation of quality of care and disease management in a real-life setting in Quebec

Professeure : Alice Dragomir
Présentatrice : Halima Lahcene

Le cancer de la prostate (CaP) représente 24 000 nouveaux cas et 4 100 décès en 2015. 20% des patients avec CaP progressent vers le stade avancé dit résistant à la castration (CRPC) et peuvent développer des métastases. Le CRPC est associé à une morbidité et à une mortalité élevées et sa gestion demeure assez ardue et complexe.

14

Les saignements gastro-intestinaux chez les nouveaux utilisateurs de warfarine : l'impact de l'usage concomitant de médicaments et des facteurs génétiques

Professeure : Sylvie Perreault
Présentatrice : Stéphanie Dumas

Les patients prenant de la warfarine sont à risque de sévères saignements gastrointestinaux et il est difficile de pouvoir cibler qui y sont les plus vulnérables. Cette étude observationnelle prospective réalisée au sein de 18 hôpitaux québécois souligne la complexité des facteurs de risques à surveiller pour éviter de tels événements.

15

Prevalence and incidence of vitamin B12 deficiency in older adults: a population-based cohort study from 1995 to 2009

Professeure : Sylvie Perreault
Présentatrice : Nancy Presse

The cohort included 367,500 older adults aged ≥66 years followed up to 15 years. The prevalence rate of vitamin B12 deficiency in 2009 was 6.3%. The mean annual incidence rate over the 15-year period was 0.87%, increasing slightly from 1995 to 2009. In the oldest-olds, the incidence reached 2%. Drug exposure could be an important risk factor.

16





Predicting clinical outcomes related to cardiovascular disease prevention in primary care using the TRANSIT indicators

Professeure : Lyne Lalonde
Présentatrice : Cynthia Khanji

Dans le cadre de l'Étude TRANSIT, une recherche participative dont le but est de soutenir l'amélioration continue des pratiques préventives cardiovasculaires, les principaux acteurs de la première ligne ont développés 81 indicateurs de qualité regroupés en sept catégories. Cette présentation portera sur l'évaluation de la validité prédictive des indicateurs TRANSIT.

17

Identifying heavy health care users among primary care patients with chronic non-cancer pain

Professeure : Lyne Lalonde
Présentatrice : Élie Antaky

Des patients souffrant d'une DCNC modérée à sévère depuis au moins six mois ont été recrutés dans des pharmacies communautaires. Leurs caractéristiques bio-psycho-sociales et leurs utilisations en soins de santé ont été documentées. L'analyse statistique a permis d'identifier les facteurs prédictifs des coûts directs élevés en soins de santé chez cette catégorie de patients.

18



Continuous quality improvement program of oral Anticoagulant therapy monitoring in atrial fibrillation in community pharmacy: baseline assessment

Professeure : Lyne Lalonde
Présentatrice : Mylène Chartrand

L'anticoagulation orale des patients atteints de fibrillation auriculaire est sous-optimale. Le suivi de ces médicaments est fréquemment offert en pharmacie communautaire mais peu documenté. Ce projet pilote vise à évaluer la faisabilité d'implanter un programme d'amélioration continue de la qualité en pharmacie communautaire dans ce domaine en documentant notamment l'évaluation de la qualité du suivi offert.

19

ADHD Drugs, Pregnancy and Lactation – Increasing Inquiries and Need for More Safety Data

Professeures : Ema Ferreira, Josianne Malo, Brigitte Martin, Caroline Morin, Marie-Sophie Brochet et Genevieve Fortin
Présentatrice : Ema Ferreira

Le trouble de déficit de l'attention et d'hyperactivité (TDAH) peut affecter les femmes en âge de procréer et certaines femmes prendront des traitements pour le TDAH durant la grossesse ou l'allaitement. Les objectifs de cette étude étaient de décrire le nombre de demandes au centre IMAGE sur l'utilisation des médicaments pour le TDAH en grossesse et l'allaitement au cours de la dernière décennie et de résumer les données d'innocuité publiées dans la littérature médicale.

20

Perception of healthcare professionals regarding risks and benefits of psychotropic treatments during pregnancy and lactation

Professeurs : Ema Ferreira, Claire Bianchi, Caroline Morin, Josianne Malo, Geneviève Fortin, Martin St-André, Irena Stikarovska, Jean-Jacques Marier, Julie Cantin et Brigitte Martin
Présentatrice : Ema Ferreira

La psychopharmacothérapie durant la grossesse et l'allaitement est associée à de nombreux défis. Les objectifs de cette étude étaient d'évaluer la perception du risque des professionnels de la santé et leur niveau de confort dans la gestion de la psychopharmacothérapie pendant la grossesse et l'allaitement et d'identifier les ressources utilisées par les professionnels de la santé.

21

Plateforme canadienne sur les rôles et les retombées des activités des pharmaciens : phase II

Professeurs : Jean-François Bussières, Mylène Breton, Émile Demers, Émilie M grour che, Dorine Fournier, Maxime Bergeron et Denis Lebel
Présentateur : Jean-François Bussières

En 2013, le site Impactpharmacie.org a été lancé. En 2014, la phase II a été lancée afin d'améliorer et bonifier le contenu du site. Le site contient maintenant la description de 3593 indicateurs de retombées sur 104 thèmes. L'affichage est maintenant dynamique et mis à jour instantanément. Il s'agit de la meilleure source de données sur les retombées des pharmaciens.

22

Pratique pharmaceutique en établissement de santé 2013-2014

Professeurs : Jean-François Bussières, André Bonnici et Cynthia Tanguay
Présentateur : Jean-François Bussières

Depuis 30 ans, une enquête canadienne est réalisée à propos de la pharmacie hospitalière. En 2013-2014, 170 répondants ont participé. Cette enquête permet de suivre la progression de différents indicateurs. Bien que les pharmacies hospitalières québécoises aient poursuivi leur progression pour plusieurs indicateurs, un écart est visible par rapport à d'autres régions canadiennes, notamment pour l'évaluation de la prestation de soins directs aux patients.

23

Réorganisation de la pratique pharmaceutique à l'hôpital Saint-Michel de Jacmel en Haïti

Professeurs : Jean-François Bussières, Martine Legault et Jean Lafontant Maurice
Présentateur : Jean-François Bussières

Dans le cadre du Programme de Santé Intégré en Haïti, le CHU Sainte-Justine est notamment responsable de l'implantation d'un programme d'amélioration de la qualité de la prestation des soins et services, incluant la pharmacie. Quatre missions pharmaceutiques ont été réalisées depuis octobre 2013. Des 112 recommandations identifiées par le pharmacien, 25% sont complétées et 55% sont amorcées.

24





Administration des médicaments enregistrés par formulaire électronique en chirurgie

Professeurs : Jean-François Bussières, Denis Lebel, Thomas Dulermez et Geneviève Mercier
Présentateur : Jean-François Bussières

Nous avons réalisé une étude rétrospective sur trois unités de chirurgie pédiatrique. En quatre mois, 38 711 étapes d'administrations ont été documentées, correspondant à 30 086 doses administrées à 818 patients. Le formulaire d'administration des médicaments électronique implanté offre la possibilité d'avoir une vue d'ensemble de son quart de travail, rend la communication plus efficace entre la pharmacie et l'unité de soins et augmente la traçabilité.

25

Gestion des maladies métaboliques héréditaires rares au CHU Sainte-Justine

Professeurs : Jean-François Bussières, Corina Mollica, H l na-Soriya Kvann, Sandrine Dubé, Denis Lebel et Suzanne Atkinson
Présentateur : Jean-François Bussières

Nous avons situé la problématique des médicaments orphelins dans notre centre à l'aide d'une revue de la littérature et d'échanges. Près de 300 patients atteints de maladies héréditaires graves sont traités au CHU Sainte-Justine. Onze enjeux sont identifiés et des pistes de solutions interdisciplinaires sont proposées, notamment l'insuffisance des données probantes, l'absence de politique québécoise, la proximité entre l'industrie pharmaceutique et leur clientèle et l'insuffisance du financement.

26

Doses définies journalières et nombre de jours de traitement des anti-infectieux dans un centre hospitalier mère-enfant de 2010-2011 à 2014-2015

Professeurs : Jean-François Bussières, Camille Cotteret, Denis Lebel, Hélène Roy et Philippe Ovetchkine
Présentatrice : Camille Cotteret

L'objectif de l'étude était d'évaluer le profil d'évolution de l'utilisation des anti-infectieux sur les cinq dernières années en utilisant les doses définies journalières et le nombre de jours de traitement. L'utilisation globale des anti-infectieux reste stable cependant on observe des changements de pratiques vers une utilisation croissante d'anti-infectieux au spectre de plus en plus large.

27





Revue rétrospective de l'utilisation des médicaments émergents dans un centre mère-enfant

Professeurs : Jean-François Bussières, Jennifer Corny,  laine Pelletier et Denis Lebel
Présentatrice : Camille Cotteret

L'objectif était d'évaluer l'utilisation des médicaments émergents (médicaments non approuvés au Canada, utilisés hors indication ou particulièrement coûteux). L'étude concerne 26 médicaments émergents (99 prescriptions). Les principales classes thérapeutiques représentées étaient les enzymes (23%) et les agents anti-néoplasiques (15%).

28

Incidence des effets indésirables médicamenteux dans un centre hospitalier universitaire mère-enfant de 1989 à 2015

Professeurs : Jean-François Bussières, Maud Harry, Denis Lebel et Audr e Comtois
Présentatrice : Maud Harry

Les données concernant l'incidence des effets indésirables médicamenteux (EIM) en pédiatrie sont peu nombreuses. Notre étude met en évidence une augmentation de l'incidence des EIM codés en pédiatrie entre 1989 et 2015. Les antibiotiques correspondaient au tiers des EIM codés, suivi par les anticancéreux. La proportion d'EIM déclarés à Santé Canada était stable.

29

Participation au *Canadian Pharmacogenomics Network for Drug Safety*

Professeurs : Jean-François Bussières, Lena Cerruti et Denis Lebel
Présentatrice : Maud Harry

Les effets indésirables médicamenteux représentent un problème majeur pour la santé des enfants; 50% sont d'origine génétique. Nous participons au *Canadian Pharmacogenomics Network for Drug Safety*, un réseau de surveillance active des effets indésirables médicamenteux. Des recommandations de génotypage en pratique clinique ainsi que des publications ont été émises afin d'implanter la médecine personnalisée.

30



Axe Découverte et validation de cibles thérapeutiques

Le rôle suppresseur de tumeur de l'ecto-nucléotidase CD73

Professeur : John Stagg
Présentateur : David Allard

L'enzyme CD73 semble être impliquée dans la régulation de la sénescence cellulaire, un processus important dans la protection contre les cancers. De plus, l'absence génétique de CD73 semble altérer l'activité de l'important régulateur du cycle cellulaire p53 en réponse à certains stress. Ce projet vise à caractériser les fonctions de l'enzyme CD73 lors de la transformation cellulaire oncogénique caractérisant l'initiation d'un cancer.

31

The A2A adenosine receptor regulates the formation of new lymphatic vessels in inflammatory microenvironments

Professeur : John Stagg
Présentateur : Bertrand Allard

The formation of new lymphatic vessels is natural process involved in tissue repair and in the resolution of inflammatory reactions. In some cancers, this process is exploited by the tumor to promote its growth and its metastatic dissemination. Here, we demonstrate that A2A adenosine receptors promote lymphatic vessel formation in inflammatory microenvironments including the tumor microenvironment.

32



CD73 is associated with poor prognosis in high-grade serous ovarian cancer

Professeur : John Stagg
Présentateur : Martin Turcotte

CD73 est une ecto-enzyme surexprimée dans le cancer de l'ovaire et définit un microenvironnement tumoral immunosuppresseur. Mes travaux de recherche démontrent une diminution de la valeur pronostique de l'infiltration des lymphocytes T CD8+ avec une haute expression de CD73 dans un TMA de 208 patientes. Ces résultats ont été confirmés dans un modèle de souris de cancer de l'ovaire épithéliale.

33

Effet de la transition épithéliale à mésenchymateuse sur CD73 dans le cancer du sein et de l'ovaire

Professeur : John Stagg
Présentateur : Vincent Delisle

L'expression de CD73 semble être modulée dans la transition épithéliale à mésenchymateuse (EMT) et y jouer un rôle. L'EMT est un processus cellulaire qui peut être résumé par l'acquisition d'un phénotype invasif, de propriétés semblables aux cellules souches ainsi qu'une résistance aux chimiothérapies. Nous émettons l'hypothèse que CD73 jouera un rôle de régulateur positif de l'EMT.

34



Study of underlying mechanisms of anti-tumoral activity of inhibitory immuno-therapy against CTLA-4

Professeur : John Stagg

Présentatrice : Marjorie A. Bergeron

Immune checkpoint blockade therapies gave rise to impressive clinical response in many types of refractive cancers. The recent approbation of Ipilimumab and Nivolumab by the FDA has open many new options of treatments. Though the cellular mechanisms behind that anti-tumoral response are well characterized, the precise interaction between immune cells during that response is yet to investigate. We proposed to study the mechanisms of the combination of different immune checkpoint inhibitors.

35

Impact d'une déficience hépatique en LRPPRC sur le phénotype mitochondrial d'un modèle murin du LSFC

Professeur : Yan Burelle

Présentatrice : Alexanne Cuillerier

La variante canadienne française du syndrome de Leigh (LSFC) est une maladie métabolique héréditaire causée par une mutation dans le gène *Lrpprc*, qui engendre une déficience de la chaîne respiratoire. Ce déficit étant principalement sévère dans le foie et le cerveau, nous avons développé un modèle murin présentant une inactivation du gène spécifiquement au foie pour étudier les mécanismes responsables de la maladie. Nous avons établi le phénotype et caractérisé les fonctions mitochondriales de ce nouveau modèle.

36



L'étude physiopathologique des fonctions mitochondriales : les nouveaux rôles de ces organelles

Professeur : Yan Burelle

Présentateur : Virgilio J. Cadete

La mitochondrie est une des plus importantes organelles cellulaires, responsable de la santé et de la mort cellulaire, en produisant de l'énergie et comme sensor de stress oxydatif. De récentes découvertes faites par plusieurs laboratoires incluant le nôtre impliquent la mitochondrie dans plusieurs autres fonctions, notamment la modulation de la réponse immunitaire dans le cœur et comme biomarqueur sanguin de plusieurs maladies humaines.

37





Rôle des récepteurs nucléaires dans l'activité des drogues dopaminergiques

Professeur : Daniel Lévesque
Présentatrice : Catherine Lévesque

Les récepteurs nucléaires modulent l'expression des gènes. Dans le cerveau, certains récepteurs nucléaires sont associés à l'homéostasie de la dopamine, un neurotransmetteur indispensable à la motricité et les comportements motivés. Nous étudions le rôle de ces récepteurs dans les effets des médicaments dopaminergiques (antipsychotiques et antiparkinsoniens) afin de mieux comprendre leurs mécanismes d'action et d'identifier de nouvelles cibles thérapeutiques.

38

Rôle des récepteurs nucléaires dans l'activité des drogues dopaminergiques

Professeur : Daniel Lévesque
Présentateur : David Voyer

Les récepteurs nucléaires modulent l'expression des gènes. Dans le cerveau, certains récepteurs nucléaires sont associés à l'homéostasie de la dopamine, un neurotransmetteur indispensable à la motricité et les comportements motivés. Nous étudions le rôle de ces récepteurs dans les effets des médicaments dopaminergiques (antipsychotiques et antiparkinsoniens) afin de mieux comprendre leurs mécanismes d'action et d'identifier de nouvelles cibles thérapeutiques.

39

Diminution de connexines 40 et 43 chez les souris CD1 mâles est associée à l'augmentation de prévalence de la fibrillation auriculaire

Professeures : Céline Fiset et Anique Ducharme
Présentateur : Anh-Tuan Ton

La fibrillation auriculaire (FA) affecte deux fois plus d'hommes que de femmes. Les remodelages électrophysiologiques et structuraux sont impliqués dans le développement de FA. Les androgènes seraient impliqués dans ces remodelages liés à la FA. Bref, les résultats démontrent qu'une diminution de connexines semble être associée à cette prévalence élevée de FA chez les mâles.

40

Rôle des cytokines pro-inflammatoires dans la régulation des propriétés électriques du nœud sinusal

Professeure : Céline Fiset
Présentateur : Nabil El Khoury

La maladie du sinus est prévalente chez les individus souffrants de maladies inflammatoires et chez les personnes âgées où l'on retrouve une inflammation chronique importante. L'objectif principal de ce projet est d'établir un lien cause à effet entre l'inflammation et la dysfonction du nœud sinusal en utilisant différents modèles in vitro et in vivo conjointement à des approches électrophysiologiques, cellulaires et moléculaires.

41

Régulation physiologique et pathologique de l'activité électrique et des arythmies cardiaques

Professeure : Céline Fiset
Présentatrice : Nathalie Éthier

Les principaux sujets de recherche auxquels s'intéresse notre laboratoire portent sur le rôle de l'angiotensine II et de différentes cytokines pro-inflammatoires dans la régulation des courants ioniques en lien avec les arythmies cardiaques. Un second volet d'étude porte sur la compréhension des différences mâle/femelle dans la survenue d'arythmies cardiaques ainsi que sur la régulation par les hormones sexuelles de la régulation de l'électrophysiologie cardiaque.

42

Caractérisation des processus moléculaires couplant la E3 ubiquitine ligase TRAF6 à l'activation d'IKK β par l'ANG II dans les CMLV

Professeur : Marc Servant
Présentatrice : Priscilla Doyon

L'angiotensine II est impliquée dans plusieurs processus contribuant au remodelage vasculaire, dont l'hypertrophie et l'inflammation. Le principal effecteur de ces réponses dans les CMLV est la kinase IKK β dont le mécanisme de poly-ubiquitination en lysine 63 est essentiel à son activation. L'objectif de notre étude est de caractériser les processus moléculaires couplant l'angiotensine II à ce dernier phénomène.

43



Cibler le récepteur CD36 dans le traitement de la dégénérescence maculaire liée à l'âge

Professeur : Huy Ong
Présentatrice : Katia Mellal

La DMLA est une maladie dégénérative de la macula dont la pathogenèse est principalement induite par le stress oxydatif qui génère une inflammation locale. Notre laboratoire a développé de nouvelles molécules azapeptides comme ligand synthétique du récepteur CD36 qui modulent l'inflammation dans la DMLA de type sèche en agissant comme inhibiteurs indirectes de la réponse inflammatoire médiée par les récepteurs TLR2.

44

Axe

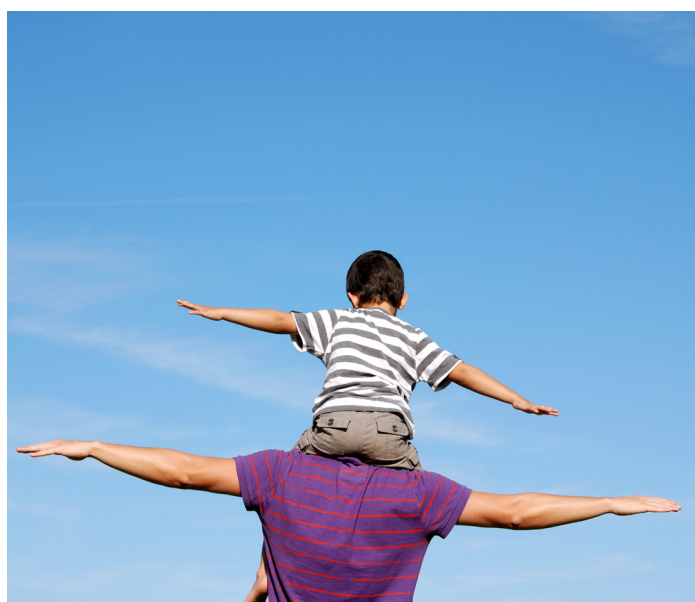
Pharmacométrie et pharmaco- thérapie

HERG BRET - Évaluation par la technologie BRET de l'interaction moléculaire avec le canal potassique hERG responsable des arythmies ventriculaires médicamenteuses

Professeur : Denis deBlois
Présentateur : Étienne Durette

Nous développons un biosenseur permettant d'évaluer à haut débit les différentes interactions moléculaires entre hERG et un composé pharmaceutique. Ceci permettra de contribuer à l'identification préclinique des composés ayant pour effet secondaire une prolongation de l'intervalle QT associée à hERG, ce qui constitue une ligne directrice émise par Santé Canada à l'intention de l'industrie.

45



Caractéristiques de la population participant à l'étude génétique GIANT

Professeur : Simon de Denus
Présentatrice : Fannie Mottet

L'étude Déterminants génomiques et pharmacogénomiques de l'insuffisance cardiaque dans la Cohorte hospitalière de l'Institut de cardiologie de Montréal est une étude cas-contrôle comparant les marqueurs génétiques des patients atteints d'insuffisance cardiaque à ceux de patients non-atteints. Nous présentons ici les caractéristiques de base des 829 cas et 1740 contrôles recrutés dans l'étude.

46

Quantifying the difference in outcomes of HIV treatment from adherence patterns

Professeurs : Fahima Nekka et Jun Li
Présentateur : Steven Sanche

Il existe un lien très fort entre le pourcentage de pilules prises par un individu atteint de VIH, et le développement de résistance. Par contre, deux individus ayant pris le même nombre de pilules peuvent les avoir pris différemment : l'un peu avoir eu des oublis occasionnels et l'autre, volontairement omis de les prendre durant plusieurs jours consécutifs. À quel point ces deux individus diffèrent-ils quant au risque de développement de résistance?

47





Population Pharmacokinetics Models to Select Methylphenidate Regimens for Children with Attention Deficit-Hyperactivity Disorder

Professeurs : Fahima Nekka et Jun Li

Présentateur : Guillaume Bonnefois

Le trouble du déficit d'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) touche jusqu'à 12% des enfants au niveau mondial. La combinaison de méthylphénidate (MPH) à libération immédiate ou prolongée peut faire partie de la thérapie médicamenteuse. Dans le but d'améliorer l'usage des différentes formes de MPH, nous avons développé des algorithmes d'individualisation thérapeutique, concrétisés en une interface internet d'aide à la décision.

48

La précision diagnostique des tests de fonction plaquettaire pour détecter l'effet du clopidogrel

Professeure : Marie Lordkipanidzé

Présentateur : Rahma Boulahya

De nombreux tests de fonction plaquettaire sont disponibles pour monitorer l'efficacité des médicaments antiplaquettaires, notamment le clopidogrel. Or, les seuils au-delà desquels un patient est considéré un mauvais répondant au traitement demeurent débattus. Dans cette analyse, nous avons comparé la précision diagnostique de 5 différents essais de fonction plaquettaire. La précision diagnostique de chaque test et l'impact de ces résultats sur la personnalisation de la thérapie antiplaquettaire sont discutés.

49



Étude des mécanismes régulant la diversité des rôles plaquettaires dans la santé et la maladie

Professeure : Marie Lordkipanidzé

Présentatrice : Marie Lordkipanidzé

Cette affiche résume le programme de recherche du Dre Lordkipanidzé, présentant des opportunités de recrutement pour des étudiants de cycles supérieurs.

50



Résidents de la Maîtrise en pharmacothérapie avancée

Heart Failure Guidelines implementation : Assessment in clinical Practice (appropriateness of pharmacotherapy and titrations) [HF-GAP]

Directrice facultaire : Claudine Laurier
Directeurs cliniques : Marie-Eve Grenier
John Nguyen
Alessandra Stortini

Résidentes : Rania Bisset
Marylou Fournier-Tondreau
Alice Mathieu-Bégin
Jeannie Medeiros Charbonneau
(CHUM)

51

Facteurs prédicteurs de la première récurrence de l'infection à Clostridium difficile au CHUM

Directrices facultaires : Lydjie Tremblay
Sylvie Perreault
(en support)
Directrices cliniques : Anita Ang
Maude Beauchamp-Vivn
Mélicia Ratelle

Résidentes : Marie-Laurence Parent-Blais
Leila Wakim
(CHUM)

52

Pain Control and Opioid Use in the Elderly After Orthopaedic Surgery – A Retrospective Longitudinal Cohort Study

Directrice facultaire : Louise Mallet
Directrices cliniques : Louise Papillon-Ferland
Ariane Lessard

Résidents : Vincent Dagenais-Beaulé
Van Dong Nguyen
Jean-François Tourigny
(CUSM)

53

Withdrawal Assessment In The Adult Icu Population (Waaicup-2): Validation Of The Wat-1 Scale

Directeurs facultaires : Marc Perreault
David Williamson
Directeurs cliniques : Anne Julie Frenette
Paul Murgoi

Résidents : Anissa Capilnean
Amanda Martone
Vlad Alexandru Rosu
Patricia Sandu
(CUSM-HSC)

54

Withdrawal Assessment In The Adult Icu Population (Waaicup-1): Incidence and Risk Factors

Directeurs facultaires : Marc Perreault
David Williamson
Directeurs cliniques : Anne Julie Frenette
Paul Murgoi

Résidents : Charles-André Bray
Xue Feng
Élaine Shu Lin Huang
Pan Pan Wang
(HSC CUSM)

55

Évaluation d'un programme
d'amélioration continue de la
qualité de la pratique des
pharmaciens communautaires
en anticoagulothérapie :
Faisabilité, satisfaction et
perception

Directrice facultaire : Lyne Lalonde
Directrices cliniques : Stéphanie Caron
Caroline Leblanc
Josée Martineau

Résidents : Ariane Cantin
Alexandre Lahaie
Bojan Odobasic
Marie-Philip Tremblay
Dana Wazzan (CLS)

56

*An observational study to
assess the accuracy of
carboplatin area under the
concentration-time curve in
oncology patients with standar-
dized creatinine measurement
and modern formulas for renal
function estimation*

Directrice facultaire : France Varin
Directeur clinique : Philippe Bouchard
Résidents : Anne-Claude Couture
Sarah Girard
Marc-André Renaud
Marie Vincent-Tremblay
(HMR)

57



*The Influence of Perioperative
Glycemic Control on
Postoperative Infections and
Other Outcomes in Type 2
Diabetes Patients Undergoing
Non-Cardiac Surgery:
The PENGUIN Study*

Directrice facultaire : Valérie-Gaëlle Roullin
Directrice clinique : Julie Roy
Résidents : Gabrielle Miller
Jordan Pelletier
Renaud Roy
(HGJ)

58

*Self-administered Medications
in the Postpartum Wards:
A Study on Satisfaction and
Perception*

Directeur facultaire : Jean-François Bussières
Directeurs cliniques : Ema Ferreira
Denis Lebel

Résidents : Emmy Bernier
Guillaume Duchesne-Côté
Julie Rivard
Hugo Sch rer
Lavina Yu
(CHUSJ)

59

Méthodologie pour la création
d'une banque de connaissances
sur les médicaments
potentiellement inappropriés
chez la personne âgée

Directrice facultaire : Louise Mallet
Directeurs cliniques : Benoît Cossette
Thomas Joly-Mischlich

Résidents : Sarah Asselin-Frigon
Jonathan Beaudry-Bessette
Bianca Déry-Neveu
(CHUS)

60

Faculté de pharmacie

Université 
de Montréal