

100^e anniversaire de la découverte de l'insuline

Mercredi 10 février – 13^e édition du Congrès COLoSUS

AM

08 :15 **Mot de bienvenue : D^r André Carpentier**

08:30 – 09:30 **CONFÉRENCE PLÉNIÈRE : Introduction : D^r André Carpentier**

Changements neuroanatomiques et neurocomportementaux après la chirurgie bariatrique : une étude d'IRM cérébrale – **D^{re} Andréanne Michaud**, Québec, Canada

09 :30 – 10 :00 **Session 1**

Modérateurs : D^{rs} Pedro Geraldès et Dominic Chartrand

Présentations étudiantes (Résumés O-01 à O-02)

09:30 – 09:45 Rôle de la protéine GAS6 dans la sensibilité à l'insuline et la voie du mévalonate – **Céline Schott**

09:45 – 10:00 La délétion spécifique de SHP-1 dans les cellules musculaires lisses rétablit les actions pro-angiogéniques du PDGF et la reperfusion du muscle diabétique ischémique – **Clément Mercier**

10:00 – 10:30 Pause

10:30 – 11:30 **Session 2**

Modérateurs : D^{rs} Pedro Geraldès et Dominic Chartrand

Présentations étudiantes (Résumés O-03 à O-06)

10:30 – 10:45 Exploration de la fonction métabolique des cellules de Kupffer comme modulateurs de l'hypercholestérolémie – **Rebecca Fima**

10:45 – 11:00 Implication de la stéaroyl-coA désaturase-1 dans la formation hépatique des lipoprotéines de très basse densité – **Alexandre Légiot**

11:00 – 11:15 Maladie de rétention des chylomicrons : développement de nouveaux modèles animaux récapitulant les anomalies retrouvées dans le petit intestin et le foie – **Nickolas Auclair**

11:15 – 11:30 Manifestations cardiaques de la stéatose hépatique non-alcoolique chez les souris hépato-déficientes pour le gène Lrp3 : mise en lumière d'un dimorphisme sexuel – **Charlotte Burelle**

11:30 – 13:00 Lunch

PM

13:00 - 14:00 **CONFÉRENCE PLÉNIÈRE : Introduction : D^r André Carpentier**

IRM fonctionnelle, atteintes microvasculaires cérébrales
– **D^r Kevin Whittingstall**, Sherbrooke, Canada

14:00 – 14:30 Pause

14:30 – 15:30 **Session 3**

Modérateurs : D^{rs} Jean-Philippe Drouin-Chartier et Dominic Chartrand

Présentations étudiantes (Résumés O-07 à O-10)

14:30 – 14:45 Le poisson-zèbre comme modèle émergent pour l'étude de l'obésité et du microbiote intestinal – **Jean-Philippe Songpadith**

14:45 – 15:00 La dysfonction du tissu adipeux est associée aux concentrations des hormones stéroïdiennes chez des patients avec une obésité sévère – **Giada Ostinelli**

15:00 – 15:15 Sensation de faim? Le rôle des réserves de graisses dans les neurones hypothalamiques sur la balance énergétique – **Danie Majeur**

15:15 – 15:30 Altérations de l'intégrité de la matière blanche avec l'obésité: méta-analyse des études d'imagerie par tenseur de diffusion (DTI) – **Justine Daoust**

Judi 11 février – 100^e anniversaire de la découverte de l'insuline

AM

- 08:00 – 08:15 **Mot de bienvenue : D^r Pierre Julien**, Président de la SQLNM
- 08:15 – 08:30 **Introduction to the Gairdner Foundation : D^{re} Janet Rossant**, Présidente et directrice scientifique de la Fondation Gairdner
- 08:30 – 08:45 **Mot de bienvenue : D^r André Marette**, Responsable de la programmation scientifique
- 08:45 – 09:45 **SYMPOSIUM I : Insuline et analogues**
- Modérateur : D^r André Carpentier**
- 08:45 – 09:15 100 years of insulin innovation – **D^{re} Erica Nishimura**, Copenhagen, Danemark
- 09:15 – 09:45 The 100th Anniversary of the Discovery of Insulin: The Early Years and their Multifaceted Ramifications – **D^r Gary Lewis**, Toronto, Canada
- 09:45 – 10:00 Pause
- 10 :00 – 11 :00 **CONFÉRENCE DE PRESTIGE**
- Modérateurs : D^{rs} André Marette et Mathieu Laplante**
- The cell biology of systemic insulin function – **D^{re} Amira Klip**, Toronto, Canada
- 11:00 – 11:45 Assemblée générale du Réseau CMDO
- 11:45 – 13:00 Lunch
- 12:00 – 12:45 **ATELIER-CARRIÈRE** (activité offerte sur l'heure du midi aux étudiants) :
- Modérateur : D^r André Marette**
- Les joies et les peines de la carrière de chercheur en temps de pandémie!
- **D^{rs} André Marette, Tracie Barnett, Valérie Marcil et Marie-Claude Tremblay**

PM

- 13:00 – 14:00 **SYMPOSIUM II : La cellule beta et la sécrétion d'insuline**
- Modérateurs : D^{rs} Marc Prentki et Jennifer Estall**
- 13:00 – 13:30 Early beta cell dysfunction versus insulin hypersecretion as the primary event in the pathogenesis of dysglycemia – **D^r Steve Kahn**, Seattle, États-Unis
- 13:30 – 14:00 Mining Type 2 Diabetes GWAS for gold: Drilling down on mechanisms for islet-cell dysfunction – **D^{re} Anna Gloyn**, Stanford, États-Unis
- 14:00 – 14:15 Pause
- 14:15 – 14:20 **Remise du prix Étoiles montantes Yves-Deshaies (M. Maxime Legendre)**
- 14:20 – 14:50 **CONFÉRENCE du Jeune chercheur Jean-Davignon du Réseau CMDO** (Lauréat 2019)
- Impact de l'obésité, du diabète et de la chirurgie bariatrique sur la santé osseuse – **D^{re} Claudia Gagnon**, Québec, Canada
- 14:50 – 14:55 **Remise du prix Jeune chercheur Jean-Davignon (D^r Gareth Lim)**
- 14:55 – 15:10 Pause
- Présentations étudiantes (Résumés O-11 à O-14)
- 15:10 – 15:25 L'augmentation du flux postprandial d'acide gras non-estérifié chez les sujets pré-diabétiques est modérée par une amélioration du captage d'AG dans les tissus adipeux – **Run Zhou Ye**
- 15:25 – 15:40 Microbiote intestinal et maladies métaboliques : identification de la dysbiose du microbiote intestinal dans l'obésité sévère par le séquençage nanopore – **Rohia Alili**
- 15:40 – 15:55 Une étude de randomisation mendélienne identifie de nouveaux biomarqueurs précoces de la stéatose hépatique non-alcoolique – **Émilie Gobeil**
- 15:55 – 16:10 Approche basée sur l'inférence causale pour évaluer les effets de l'activité physique et de la sédentarité sur l'homéostasie du glucose de l'enfance à l'adolescence – **Soren Harnois-Leblanc**

Vendredi 12 février – 100^e anniversaire de la découverte de l'insuline

AM

08:15 – 09:45 **SYMPOSIUM III : Diabète de type 1 au cours de la vie**

Modératrices : D^{re} Mélanie Henderson et Andraea Van Hulst

08:15 – 08:45 Nouvelles technologies en diabète: implication pour le patient et son contrôle métabolique

– **D^r Louis Geoffroy**, Montréal, Canada

08:45 – 09:15 Nouvelles thérapies en diabète de type 1: l'avenir ressemble à quoi?

– **D^r Jean-François Yale**, Montréal, Canada

09:15 – 09:45 Diabète de type 1 et risque cardiométabolique chez l'enfant

– **D^{re} Mélanie Henderson**, Montréal, Canada

09:45 – 10:00 Pause

10:00 – 11:00 **CONFÉRENCE DU PRIX 2021 DES FONDATEURS PAUL-LUPIEN ET JEAN-DAVIGNON**

Modérateur : D^r Émile Levy

Acides gras et cellule bêta-pancréatique: une relation ambivalente

– **Dr Vincent Poitout**, Montréal, Canada

11:00 – 12:30 Lunch

11:30 – 12:15 **ENSEIGNEMENT CLINIQUE DR-ROBERT-DUFOUR** (activité offrant des crédits de formation continue)

Modérateurs : D^{rs} Jean Bergeron et Patrice Perron

Lipidologie 2021: défis et nouveautés cliniques – **D^r Daniel Gaudet**, Chicoutimi, Canada

PM

12:30 – 13:00 Assemblée générale annuelle de la SQLNM

13:00 – 13:10 Pause

13:10 – 14:40 **SYMPOSIUM IV** (en collaboration avec la Chaire internationale sur le risque cardiométabolique) : **Importance de l'adiposité viscérale/ectopique en cardiologie**

Modérateurs : D^{rs} Jean-Pierre Després et Benoît Arsenault

13:10 – 13:40 Excess liver fat – how to make it go away, and should we bother?

– **D^r Banerjee Rajarshi**, Oxford, Royaume-Uni

13:40 – 14:10 Approches interventionnelles en obésité à risque et bénéfices cardiovasculaires

– **D^{re} Marie-Ève Piché**, Québec, Canada

14:10 – 14:40 Adipo-Cardiology: the Next Frontier – **D^r Ian Neeland**, Cleveland, États-Unis

14:40 – 15:00 **Remise des prix 2021 aux étudiants**

*La présente activité constitue une activité de développement professionnel reconnue au sens que lui donne le Collège des médecins du Québec pour laquelle le centre Pédagogia – secteur des formations accréditées de la Faculté de médecine de l'Université Laval reconnaît jusqu'à un maximum de **8,25 heures**.*

*Elle est également une activité d'apprentissage collectif agréée (section 1) au sens que lui donne le programme de Maintien du certificat (MDC) du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada; elle a été approuvée par le centre Pédagogia – secteur des formations accréditées de la Faculté de médecine de l'Université Laval pour un maximum de **8,25 heures**.*

*Pour tout autre professionnel, cette activité donne une attestation de **8,25 heures** de participation ou **8,25 UEC**. Les participants doivent réclamer à leur ordre respectif un nombre d'heures conforme à la durée de leur participation.*

Objectifs

1 - Symposium I : Insuline et analogues

Modérateur : D^r André Carpentier

Conférenciers : D^{rs} Erica Nishimura et Gary Lewis

Au terme de cette session, les participants pourront :

1. Connaître l'histoire de la découverte de l'insuline et toutes les ramifications que cette découverte a apportées depuis cette date;
2. Découvrir les nouvelles innovations en thérapie du diabète, en particulier les analogues de l'insuline;
3. Décrire les méthodes d'administration de l'insuline, en particulier l'administration orale des analogues.

2 - Conférence de prestige

Modérateur : D^r André Marette

Conférencière : D^{re} Amira Klip

Au terme de cette session, les participants pourront :

1. Identifier le rôle et les fonctions biologiques de l'insuline;
2. Comprendre les mécanismes par lesquels l'insuline exerce ses effets métaboliques;
3. Comprendre la physiopathologie de la résistance à l'insuline;
4. Reconnaître l'importance du traitement de la résistance à l'insuline comme cible thérapeutique dans le diabète de type 2.

3- Symposium II : La cellule beta et la sécrétion d'insuline

Modérateur : D^r Marc Prentki

Conférenciers : D^{rs} Steve Kahn et Anna Gloyn

Au terme de cette session, les participants pourront :

1. Comprendre le rôle de la dysfonction de la cellule beta dans l'étiologie du diabète de type 2;
2. Avoir une vue équilibrée sur les rôles respectifs de la résistance à l'insuline versus une hyper-sécrétion d'insuline comme facteur primordial causant l'obésité et le diabète;
3. Être à jour sur la génétique du diabète de type 2 et des mécanismes pouvant affecter la fonction beta-pancréatique.

4- Conférence du Prix Jeune chercheur Jean-Davignon du Réseau CMDO

Conférencière : D^{re} Claudia Gagnon

Au terme de cette session, les participants pourront :

1. Démontrer que la fragilité osseuse est une complication de l'obésité et du diabète (type 1 et type 2) ;
2. Décrire l'impact de la gastrectomie en manchon sur la santé osseuse ;
3. Identifier les patients à haut risque de fragilité osseuse chez ceux ayant une obésité, un diabète, ou après la gastrectomie en manchon;
4. Discuter les mécanismes potentiellement associés à la fragilité osseuse dans l'obésité, le diabète et après la gastrectomie en manchon.

5- **Symposium III : Diabète de type 1 au cours de la vie**

Modératrice : D^{re} Mélanie Henderson

Conférenciers : D^{rs} Louis Geoffroy, Jean-François Yale, Mélanie Henderson

Au terme de cette session, les participants pourront :

1. Connaître l'évolution dans le temps des technologies en matière de traitement du diabète et leur impact sur le contrôle métabolique;
2. Comprendre le risque du diabète de type 1 chez l'enfant sur la santé cardiométabolique ultérieure et le lien avec les habitudes de vie;
3. Identifier les innovations en termes de modalités de traitement du diabète de type 1.

6- **Conférence du Prix des fondateurs**

Modérateur : D^r Emile Levy

Conférencier : D^r Vincent Poitout

Au terme de cette session, les participants pourront :

1. Connaître comment l'exposition aiguë d'îlots de Langerhans aux acides gras potentialise la sécrétion d'insuline en réponse au glucose;
2. Reconnaître que l'effet stimulant des acides gras est en grande partie médié par des récepteurs couplés aux protéines G;
3. Être informé que l'exposition chronique aux acides gras inhibe la sécrétion d'insuline et l'expression du gène de l'insuline;
4. Identifier les actions stimulatrices des acides gras sur la prolifération des cellules bêta via la génération intracellulaire de sphingolipides.

7- **Enseignement clinique Dr-Robert-Dufour**

Modérateur : D^r Jean Bergeron

Conférencier : D^r Daniel Gaudet

Au terme de cette session, les participants pourront :

1. Identifier les besoins thérapeutiques manquants et les cibles difficiles à atteindre dans la prise en charge du patient à haut risque cardiovasculaire et présentant une hyperlipidémie;
2. Discuter des traitements en émergence pour la prise en charge du patient avec hyperlipidémie;
3. Connaître les données probantes pour les traitements actuels et à venir des patients avec hyperlipidémie.

8- **Symposium IV : Importance de l'adiposité viscérale/ectopique en cardiologie**

Modérateurs : D^{rs} Jean-Pierre Després et Benoît Arsenault

Conférenciers : D^{rs} Banerjee Rajarshi, Marie-Eve Piché, Ian Neeland

Au terme de cette session, les participants pourront :

1. Présenter et décrire l'impact de l'accumulation des lipides hépatiques sur la santé cardiométabolique;
2. Souligner le rôle des habitudes de vie sur la mobilisation de l'adiposité viscérale et des lipides ectopiques;
3. Présenter et décrire l'impact de l'accumulation de tissu adipeux viscéral sur la santé cardiovasculaire.