

PHL-3500 Introduction à la pharmacologie cardiovasculaire

FACULTÉ DE MÉDECINE / DÉPARTEMENT DE PHARMACOLOGIE ET PHYSIOLOGIE

JOUR et HEURE : Mercredi de 8h30 à 11h30, Salle Z-305, Pav Claire McNicoll

Responsable : Guy Rousseau

Courriel : Guy.Rousseau@umontreal.ca

Téléphone : 514 338-2222 poste 3421

Descripteur

Pharmacologie, Maladies cardiovasculaires, Facteurs de risque, Mécanismes d'action

Apprentissages visés

Comprendre les mécanismes qui sont impliqués dans les pathologies cardiovasculaires et comment les médicaments peuvent atténuer ces effets.

Modalité d'évaluation des apprentissages

Deux examens comportant environ 50 questions à choix de réponses ou à court développement. Chaque examen représentera 50% de la note finale.

Le plagiat à l'Université de Montréal est sanctionné par le *Règlement disciplinaire sur la fraude et le plagiat concernant les étudiants*. Pour plus de renseignements, consultez le site www.integrite.umontreal.ca.

Activités d'enseignement-apprentissage

Cours magistraux de 3 heures.

Contenu et calendrier des rencontres

| DATE | TITRE | PROFESSEUR |
|--------------|---|-------------------------------|
| 4 septembre | Physiopathologie de la circulation | G. Rousseau |
| 11 septembre | Stress oxydatif | M. Benderdour |
| 18 septembre | Endothélium et ses médiateurs | J. Ledoux |
| 25 septembre | Métabolisme cardiaque | M. Benderdour |
| 2 octobre | Hypertension et ses agents pharmacologiques | H. Girouard |
| 9 octobre | EXAMEN ÉCRIT (50%) | Z-305, Pav Claire McNicoll |
| 16 octobre | Cholestérol et hypolipidémiant | G. Rousseau |
| 23 octobre | SEMAINE DE RELACHE | |
| 30 octobre | Troubles de la coagulation | G. Rousseau |
| 6 novembre | Maladies ischémiques | G. Rousseau |
| 13 novembre | Pharmacologie cérébrovasculaire | H. Girouard |
| 20 novembre | Hypertrophie et insuffisance cardiaque | G. Rousseau |
| 27 novembre | Contractilité et arythmies | V. Jacquemet |
| 4 décembre | Thérapie des facteurs de risque | G. Rousseau |
| 11 décembre | EXAMEN FINAL – 50% | Z-240, Pav Claire McNicoll |

Description des cours

Cours #1 Physiopathologie de la circulation

Bases histologiques du système cardiovasculaire - Conduction électrique et potentiel membranaire - Cycle cardiaque.

Cours #2 Endothélium et ses médiateurs

Fonctions de l'endothélium dans des conditions normales et dans certaines pathologies - Facteurs vasorelaxants et vasoconstricteurs - Dysfonction endothéliale

Cours #3 Stress oxydatif

Stress oxydatif - Radicaux libres et les systèmes antioxydants - Lipides cibles du stress oxydatif - Mécanismes de peroxydation et les produits de la peroxydation lipidique - Conséquences du stress oxydatif sur les maladies cardiovasculaires

Cours #4 Métabolisme Cardiaque

Métabolisme cardiaque et sa régulation par les enzymes - Rôle du citrate - Régulation génique du métabolisme - Altérations métaboliques, physiologiques et fonctionnelles dans les maladies cardiaques

Cours #5 Hypertension et ses agents pharmacologiques

Mécanismes physiopathologiques sous-jacents à l'élévation de la pression artérielle - Conséquences de l'hypertension - Médicaments développés pour réduire la pression artérielle.

Cours #6 Examen de mi-session

Examen à choix multiples comprenant la matière des cours 1 à 5. 40% de l'évaluation finale

Cours #7: Cholestérol et hypolipidémiant

Lipides et système cardiovasculaire- Synthèse du cholestérol et progression de l'athérosclérose- Médicaments hypolipidémiants (Quiz 3,33%)

Cours #8 Troubles de la coagulation

Rôle des plaquettes dans l'hémostase et la coagulation - Agents anti-plaquettaires - Cascade de coagulation – Trouble de la coagulation- Médicaments anticoagulants (Quiz (3,33 %)

Cours #9: Maladies ischémiques

Types d'angine et différences physiopathologiques - Médicaments anti-angineux - Infarctus du myocarde – Causes et conséquences - Traitements pharmacologiques - Effets de la reperfusion

Cours #10 Hypertrophie et insuffisance cardiaque

Types d'insuffisance cardiaque, les causes et les mécanismes compensatoires - Arsenal thérapeutique utilisé dans le cas d'insuffisance cardiaque.

Cours #11 Contractilité et arythmies

Canaux ioniques de la membrane cellulaire et le potentiel d'action - Troubles du rythme cardiaque - Agents anti-arythmiques

Cours #12 Pharmacologie cérébrovasculaire

Circulation cérébrale - Problèmes cardiovasculaires et cerveau - Types de médicaments utilisés pour prévenir ou atténuer les effets.

Cours #13 Thérapie des facteurs de risque

Diabète - Obésité - Diète dans les maladies cardiovasculaires. Bienfaits de l'exercice physique sur la santé cardiovasculaire (Quiz 3,33% de la note finale)

Cours #14 Examen de fin de session comprenant la matière des cours 7 à 13 (40% de la note finale)

Bibliographie

The Cardiovascular System at a Glance

Philip I Aaronson, Jeremy P.T. Ward, Michelle Connolly

Publisher: Wiley-Blackwell; 4 edition (Nov. 28 2012)