

STAGE À L'UNITÉ DE SOINS DES GREFFÉS (5CD)

An 1 (Clinique)

Crédits : 6

Durée : 6 périodes

An 2 (Clinique et Recherche)

Crédits : 6

Durée : 4 périodes

An 3 (Recherche et Clinique)

Crédits : 3

Durée : 2 périodes

PROFESSEURS : HÉMATOLOGUES-GREFFEURS

Docteur Silvy Lachance, directrice du Programme de GCH

Professeur agrégé de médecine, Faculté de médecine, Udm

Slachance.hmr@ssss.gouv.qc.ca

Téléphone : 514-252-3400, p. 3625

Docteur Sandra Cohen

Professeur adjoint, Faculté de médecine, Udm

Sandra.cohen@umontreal.ca

Téléphone : 514-252-3400, p. 2172

Docteur Thomas L. Kiss

Professeur adjoint de clinique, Faculté de médecine, Udm

Thomas.kiss@umontreal.ca

Téléphone : 514-252-3400, p. 6140

Docteur Jean Roy

Professeur agrégé, Faculté de médecine, Udm

Jean.roy.1@umontreal.ca

Téléphone : 514-252-3400, p. 3638

INTRODUCTION

La rotation à l'Unité de soins des greffés s'effectue au 5^e étage de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont, ailes C et D. L'unité de soins spécialisés en greffe comprend 28 lits en chambres d'isolement avec filtration HEPA afin de respecter les critères de prophylaxie infectieuse. Cette unité est dédiée à la prise en charge des patients atteints de leucémie aiguë et d'hémopathie maligne, en cours de traitement et de greffe de cellules souches. Outre un personnel infirmier hautement qualifié, cette unité de soins s'enrichit de l'apport de professionnels de la santé (pharmacien, nutritionniste, travailleur social, physiothérapeute et psychologue) qui ont également développé une expertise auprès de cette clientèle et qui complète l'équipe de soins.

OBJECTIFS DE STAGE

Au terme de son stage à l'Unité de soins des greffés, le moniteur clinique est apte à :

- **Comprendre et reconnaître les indications de greffe dans les pathologies suivantes :**
 - Aplasie médullaire.
 - Syndromes myélodysplasiques.
 - Leucémie myéloïde aiguë.
 - Syndromes myéloprolifératifs.
 - Leucémie myéloïde chronique.
 - Leucémie lymphoïde aiguë.
 - Leucémie lymphoïde chronique.
 - Lymphome non-Hodgkinien.
 - Lymphome Hodgkinien.
 - Myélome multiple et amyloïdose.
 - Maladie inflammatoire et auto-immune.

STAGE À L'UNITÉ DE SOINS DES GREFFÉS (SCD)...

- **Reconnaître les critères d'éligibilité à la greffe**
 - Base et rationnelle du bilan prégreffe chez le receveur.
 - Détermination du statut à la greffe.
- **Connaître la rationnelle des régimes préparatoires ou de conditionnement à la greffe**
 - Greffe myéloablative et non myéloablative.
 - Agents de chimiothérapie et leur combinaison :
 - Avantages et effets secondaires;
 - Suivi immédiat et à long terme.
 - Méthode de préservation de la fertilité et de la stérilité.
- **Reconnaître les complications postgreffe, leur prévention et les stratégies d'intervention et de traitement**
 - Complications infectieuses : bactériennes, fongiques, virales.
 - Complications cardiopulmonaires non infectieuses : pneumonie interstitielle, SDRA (ARDS).
 - Complications gastro-intestinales et hépatiques : mucosite, syndrome d'obstruction sinusoidale hépatique (MVO).
 - Cystite hémorragique.
 - Microangiopathie.
- **Revoir et comprendre les bases du support transfusionnel péri et postgreffe**
- Sélection des produits sanguins.
- Incompatibilité ABO risques et suivi.
- **Comprendre les bases immunologiques de la greffe**
- Critères diagnostiques pour la prise du greffon (engraftment).
- Diagnostic, base immunologique et traitement du rejet.
- Étude de chimérisme.
- Maladie du greffon contre l'hôte (GVHD) aiguë et chronique :
- Définition et présentation clinique.
- Stratégie de prévention et de traitement.
- Complications.
- Maladie du greffon contre la néoplasie (GVL) :
- Principes immunologiques.

Processus pédagogique

La démarche proposée dans ce stage est d'ordre théorique et pratique. Elle est établie conjointement par le moniteur clinique, son superviseur clinique et la directrice du Programme de greffe, en fonction des compétences à acquérir et à parfaire. Des révisions de lectures scientifiques pertinentes sont faites tout au cours du stage. Des périodes d'échange sont prévues avec le moniteur clinique pour répondre à ses interrogations.

L'évaluation (Processus complet d'évaluation spécifié à la section IV du document principal)

Grille « Maîtrise des compétences » de l'UdM : ce formulaire est rempli périodiquement, par le superviseur clinique, de concert avec la Directrice du Programme de greffe et le moniteur clinique. Ce document est ensuite transmis à l'université et le suivi pertinent est effectué.

STAGE CLINIQUE DE GREFFE DE MOELLE OSSEUSE (GMO) EXTERNE LONGITUDINALE

An 2 (Clinique et Recherche)

Crédits : inclus dans stage Rotation clinique externe GMO-Urgence.

Durée : 1 période à raison de .5 jr sem * 12 périodes.

Introduction

Le stage de rotation à la Clinique GMO externe longitudinale est incontournable dans le cheminement du moniteur clinique (fellow) en greffe de cellules souches hématopoïétiques. Il représente une occasion exceptionnelle d'évaluer de nouveaux cas référés en consultation pour préciser une indication de greffe, de superviser le bilan pré-greffe et effectuer le suivi post greffe.

Les locaux de la clinique externe GMO sont situés dans le tout nouveau Centre de soins ambulatoires de l'HMR., au rez-de-chaussée du CSA, à proximité de l'entrée principale. Le centre de greffe externe regroupe l'équipe dédiée aux consultations (internes et externes GMO), réunie autour de l'hématologue-greffeur assigné quotidiennement, 5 jours/semaine. Une équipe complète entoure ce dernier, entre autres : l'infirmière pivot, la coordonnatrice de greffe, le pharmacien, le travailleur social, les infirmières soignantes ainsi qu'un personnel de soutien cléral.

Compétences visées

Au terme de son stage à la clinique GMO externe longitudinale, le moniteur clinique est apte à :

- assurer la prise en charge et le suivi longitudinal de patients référés en greffe;
- évaluer de nouveaux cas et prescrire leur bilan d'investigations;
- assurer le suivi des patients en pré et post greffe.

Objectifs spécifiques de stage

- Savoir évaluer un nouveau patient et définir son admissibilité à la greffe.
- Bien comprendre et intégrer les indications de greffe de cellules hématopoïétiques en fonction des différentes pathologies hématologiques.
- Connaître les critères d'éligibilité aux différents types de greffe.
- Savoir communiquer et transmettre les informations relatives aux risques et bénéfices associés à la procédure.
- Savoir définir le plan d'investigation pré greffe et suivre le cheminement du bilan.
- Bien comprendre et connaître les risques de complications péri et post greffe en fonction du type de greffe (autologue, allogénique, apparenté, non apparenté, myéloablative et non myéloablative).
- Assurer le suivi post greffe. (Ex. Comment doit-on définir la rémission et savoir annoncer la rechute?)
- Reconnaître les complications en post greffe; savoir les prévenir, les diagnostiquer, les investiguer cliniquement et par les épreuves de laboratoire; savoir intervenir de façon appropriée.
- Comprendre la rationnelle des bilans effectués en post greffe en fonction du suivi à court, moyen et long terme.
- Être en mesure d'interagir au sein d'une équipe multidisciplinaire et répondre de façon efficace au rôle de consultant en greffe.

Processus pédagogique

La démarche proposée dans ce stage est d'ordre théorique et pratique. Elle est établie conjointement par le moniteur clinique, son superviseur clinique et la directrice du Programme de greffe, en fonction des compétences à acquérir et à parfaire. Des révisions de lectures scientifiques pertinentes sont faites tout au cours du stage. Des périodes d'échange sont prévues avec le moniteur clinique pour répondre à ses interrogations.

L'évaluation (Processus complet d'évaluation spécifié à la section IV du document principal)

Grille « Maîtrise des compétences » de l'UdM : ce formulaire est rempli périodiquement, par le superviseur clinique, de concert avec la Directrice du Programme de greffe et le moniteur clinique. Ce document est ensuite transmis à l'université et le suivi pertinent est effectué.

ROTATION – CLINIQUE EXTERNE GMO – URGENCE

An 1 (Clinique)

Crédits : 2

Durée : 2 périodes

An 2 (Clinique et Recherche)

Crédits : 4

Durée : 4 périodes

An 3 (Recherche et Clinique)

Crédits : 4

Durée : 4 périodes

Introduction

Le stage de rotation à la Clinique externe GMO (Greffe de moelle osseuse) est incontournable dans le cheminement du moniteur clinique (fellow) en greffe de cellules hématopoïétiques. Il représente une occasion exceptionnelle d'acquérir ou de parfaire auprès d'une équipe d'experts «sur le terrain» des connaissances et habiletés essentielles à la prise en charge d'urgence médicale en greffe de cellules souches et au meilleur soin des patients greffés.

Le moniteur clinique en stage à la clinique externe GMO de l'HMR bénéficie d'une expertise privilégiée en évaluation diagnostique, soins en pré et postgreffe, ainsi qu'en accompagnement des greffés. Il connaît les protocoles et procédures intra et inter-établissement et le suivi effectué lors des demandes de consultation faites par les médecins à l'échelle provinciale et nationale, l'HMR étant un centre de référence en soins des greffés.

Les locaux de la clinique externe GMO sont situés dans le tout nouveau Centre de soins ambulatoires de l'HMR., au rez-de-chaussée du CSA, à proximité de l'entrée principale. Le centre de greffe GMO regroupe l'équipe dédiée aux consultations (internes et externes GMO), réunie autour de l'hématologue-greffeur assigné quotidiennement, 5 jours/semaine. Une équipe complète entoure ce dernier, entre autres : l'infirmière pivot, la coordonnatrice de greffe, le pharmacien, le travailleur social, les infirmières soignantes ainsi qu'un personnel de soutien clérical.

Objectif général

Au terme de son stage à la clinique externe GMO-Urgence, le moniteur clinique est apte à :

- identifier et à traiter les urgences post greffe;
- adopter une stratégie de prévention, de diagnostic et de suivi des complications à long terme;
- comprendre la rationnelle de la sélection des donneurs et la stratégie de collection et le choix du type de greffon;
- Il connaît et reconnaît les critères d'éligibilité à la greffe en externe.

Objectifs spécifiques de stage

- **Comprendre la rationnelle de la sélection des donneurs**
 - Compatibilité et système HLA principes de base.
 - Mismatch et risque, donneur non apparenté et sang de cordon.
 - Évaluation du donneur et son bilan.
 - Suivi post don de cellules souches.
- **Comprendre la stratégie de collection et le choix du type de greffon**
 - Moelle versus sang périphérique : avantages et risques.
 - Types de greffon - avantages et risques : apparenté, non apparenté, sang de cordon et haplo-identique.
 - Stratégies de collection : protocole de mobilisation des cellules souches.
 - Évaluation de la richesse du greffon.
 - Méthodes de cryopréservation et de décongélation.

ROTATION – CLINIQUE EXTERNE GMO – URGENCE (SUITE)

- **Connaître et reconnaître les critères d'éligibilité à la greffe en externe**
 - Greffe myéloablative et non myéloablative.
 - Évaluation clinique, support et suivi.

- **Identifier et traiter les urgences en greffe**
 - Complications infectieuses.
 - Maladie du greffon contre l'hôte aigu.
 - Syndrome lymphoprolifératif post-transplantation (PTLD).
 - Toxicité et interaction médicamenteuse.
 - Cytopénies.
 - Diagnostic, intervention et traitement des rechutes.
 - Crise familiale et psychosociale.

- **Adopter une stratégie de prévention, de diagnostic et de suivi des complications à long terme**
 - Maladie du greffon contre l'hôte chronique et immunosuppression.
 - Corticothérapie à long terme.
 - Prévention de l'ostéoporose.
 - Nécrose osseuse avasculaire.
 - Pathologie de l'œil et cataractes.

Processus pédagogique

La démarche proposée dans ce stage est d'ordre théorique et pratique. Elle est établie conjointement par le moniteur clinique, son superviseur clinique et la directrice du Programme de greffe, en fonction des compétences à acquérir et à parfaire. Des révisions de lectures scientifiques pertinentes sont faites tout au cours du stage. Des périodes d'échange sont prévues avec le moniteur clinique pour répondre à ses interrogations.

L'évaluation (Processus complet d'évaluation spécifié à la section IV du document principal)

Grille « Maîtrise des compétences » de l'UdM : ce formulaire est rempli périodiquement, par le superviseur clinique, de concert avec la Directrice du Programme de greffe et le moniteur clinique. Ce document est ensuite transmis à l'université et le suivi pertinent est effectué.

STAGE DES TECHNIQUES EN GREFFE DE MOELLE OSSEUSE (GMO)

An 2 (Clinique et Recherche)

Crédits : inclus dans stage Rotation clinique externe GMO-Urgence.

Durée : 1 période à raison de .5 jr sem * 12 périodes.

Introduction

Le stage de rotation clinique des techniques GMO est essentiel dans le cheminement du moniteur clinique (fellow) en greffe de cellules souches hématopoïétiques. Il représente une occasion d'acquérir ou de parfaire, auprès d'une équipe d'experts, les habiletés essentielles à la pratique de la greffe.

Objectif général

Rendre le moniteur clinique apte à :

identifier, prescrire ou accomplir les procédures d'investigation spécifiques aux soins des greffés, ainsi qu'à interpréter les résultats avec compétence.

Objectifs spécifiques du stage

Au terme de son stage des Techniques en GMO, le moniteur clinique est apte à :

- Réaliser de façon aseptique et avec une analgésie adéquate une aspiration et biopsie médullaire, ainsi qu'à comprendre les analyses nécessaires y étant associées.
- Effectuer une biopsie cutanée dans un contexte d'investigation de maladie du greffon contre l'hôte.
- Réaliser et interpréter un test de Schirmer dans un contexte d'investigation de maladie du greffon contre l'hôte.
- Retirer un cathéter central de type Broviac de façon stérile et avec analgésie adéquate.

Processus pédagogique

La démarche proposée dans ce stage est d'ordre théorique et pratique. Elle est établie conjointement par le moniteur clinique, son superviseur clinique et la directrice du Programme de greffe, en fonction des compétences à acquérir et à parfaire. Des révisions de lectures scientifiques pertinentes sont faites tout au cours du stage. Des périodes d'échange sont prévues avec le moniteur clinique pour répondre à ses interrogations.

L'évaluation (Processus complet d'évaluation spécifié à la section IV du document principal)

Grille « Maîtrise des compétences » de l'UdM : ce formulaire est rempli périodiquement, par le superviseur clinique, de concert avec la Directrice du Programme de greffe et le moniteur clinique. Ce document est ensuite transmis à l'université et le suivi pertinent est effectué.

STAGE OPTIONNEL : BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

An 1

Crédits: 2

Durée: 1 période, soit 4 sem., en alternance avec les stages prévus à l'Unité de soins des greffés et à la Clinique GMO Urgence

Responsable :

Lambert Busque, MD, FRCP(C)

Hématologue et Directeur du stage de biologie moléculaire, HMR

Professeur agrégé de médecine, Faculté de médecine, Udm

Directeur du laboratoire de diagnostic moléculaire de l'HMR

Chercheur scientifique, Centre de recherche HMR.

Objectif général

Au terme de son stage en Biologie moléculaire, le moniteur clinique est apte à comprendre l'impact des techniques de biologie moléculaire dans la sélection des donneurs et le suivi post greffe.

Objectifs spécifiques

- Revoir et comprendre la base des analyses et techniques moléculaires dans le diagnostic et le suivi des hémopathies malignes.
- Comprendre l'intérêt du suivi moléculaire et de l'évaluation de la maladie résiduelle minime.
- Revoir les bases et l'intérêt du typage HLA par technique moléculaire en greffe non apparentée et l'impact des disparités sur l'évolution post greffe (prise du greffon, rejet, GVH, morbidité, mortalité).
- Comprendre la rationnelle et l'importance des études de chimérisme post greffe et leur impact sur l'immunomodulation postgreffe.

Processus pédagogique

La démarche proposée dans ce stage est d'ordre théorique et pratique. Elle est établie conjointement par le moniteur clinique, son superviseur clinique et la directrice du Programme de greffe, en fonction des compétences à acquérir et à parfaire. Des révisions de lectures scientifiques pertinentes sont faites tout au cours du stage. Des périodes d'échange sont prévues avec le moniteur clinique pour répondre à ses interrogations.

L'évaluation (Processus complet d'évaluation spécifié à la section IV du document principal)

Grille « Maîtrise des compétences » de l'Udm : ce formulaire est rempli périodiquement, par le superviseur clinique, de concert avec la Directrice du Programme de greffe et le moniteur clinique. Ce document est ensuite transmis à l'université et le suivi pertinent est effectué.

STAGE OPTIONNEL : CYTAPHÉRÈSE ET LABORATOIRE DE THÉRAPIE CELLULAIRE

An 1

Crédits: 2

Durée: 1 période, soit 4 sem., en alternance avec les stages prévus à l'Unité de soins des greffés et à la Clinique GMO Urgence

Responsable :

Denis Claude Roy, MD, FRCP(C)

Professeur titulaire PTG, Département de médecine, Faculté de médecine, Université de Montréal

Directeur du Laboratoire de recherche en immunobiologie de la Greffe de cellules souches hématopoïétiques, HMR

Directeur du Programme clinique et du Laboratoire de thérapie cellulaire, HMR

Directeur scientifique du Centre de recherche, HMR.

Introduction

Située au Centre de soins ambulatoire, **l'unité d'aphérèse** recueille annuellement près de 600 prélèvements au moyen des trois appareils d'aphérèse qui y sont dédiés. Dotée d'une équipe dont l'expertise et les processus sont dûment accrédités (FACT 2008) en collecte de cellules sanguines (cellules souches, lymphocytes), la cytaphérèse de l'HMR participe aussi au Groupe canadien d'aphérèse depuis plus de 10 ans.

Le **laboratoire de thérapie cellulaire** est situé au sous-sol du Pavillon Maisonneuve, et son espace rencontre les plus hauts standards de qualité en matière de réception, de manipulation, de congélation et de livraison des cellules. Il s'agit du plus important laboratoire de thérapie cellulaire au Canada, incluant plus de 90 prélèvements de photophérèse. Ainsi, en 2010 l'ouverture du Centre d'excellence en thérapie cellulaire permettra à l'HMR de devenir le pôle principal des recherches menées dans un domaine qui suscite présentement une grande effervescence au sein de la communauté médicale et scientifique; celui des cellules souches.

Objectif général

Au terme de son stage en cytaphérèse et laboratoire de cellules souches/thérapie cellulaire, le moniteur clinique a acquis les compétences et habiletés techniques en greffe de cellules souches hématopoïétiques, notamment dans les sphères de la cytaphérèse et de la thérapie cellulaire, ainsi que leur déploiement conforme à des fins thérapeutiques. Ce stage favorise également une réflexion scientifique orientée vers la définition de projet clinique novateur en recherche.

Objectifs spécifiques du stage

- Comprendre le monitoring des cellules souches CD34+ post chimiothérapie de mobilisation et revoir les critères de collection des cellules souches périphériques.
- Assister et participer à la collecte d'un greffon médullaire : technique opératoire, manutention et filtration du greffon.
- Assister et participer à la collecte d'un greffon de cellules souches périphériques (méthode et appareil d'aphérèse).
- Connaître les critères de qualité et de quantité des greffons médullaires et périphériques afin d'autoriser la greffe.
- Revoir, comprendre et assister aux différentes étapes de congélation d'un greffon.

STAGE OPTIONNEL : CYTAPHÉRÈSE ET LABORATOIRE DE CELLULES SOUCHES/THÉRAPIE CELLULAIRE (SUITE)

- Comprendre les indications de manipulation des greffons (érythrodéplétion, T-déplétion, sélection CD34+ et purge).
- Assister aux différentes étapes de décongélation et d'infusion d'un greffon.
- Se familiariser avec les approches d'expansion ex-vivo des cellules souches.
- Connaître les stratégies d'immunothérapie cellulaire (lymphocytes cytotoxiques, déplétion des lymphocytes alloréactifs, cellules NK, cellules dendritiques, etc.).
- Revoir les méthodes de contrôle de qualité associées à la manipulation d'un greffon de cellules souches hématopoïétiques.

Processus pédagogique

La démarche proposée dans ce stage est d'ordre théorique et pratique. Elle est établie conjointement par le moniteur clinique, son superviseur clinique et la directrice du Programme de greffe, en fonction des compétences à acquérir et à parfaire. Des révisions de lectures scientifiques pertinentes sont faites tout au cours du stage. Des périodes d'échange sont prévues avec le moniteur clinique pour répondre à ses interrogations.

L'évaluation (Processus complet d'évaluation spécifié à la section IV du document principal)

Grille « Maîtrise des compétences » de l'UdM : ce formulaire est rempli périodiquement, par le superviseur clinique, de concert avec la Directrice du Programme de greffe et le moniteur clinique. Ce document est ensuite transmis à l'université et le suivi pertinent est effectué.

STAGE OPTIONNEL : CYTOGÉNÉTIQUE

An 1

Crédits: 2

Durée: 1 période, soit 4 sem., en alternance avec les stages prévus à l'Unité de soins des greffés et à la Clinique GMO Urgence

Responsable

Josée Hébert, MD, FRCP(C)

Hématologue et cytogénéticienne

Professeure agrégée de clinique, Faculté de médecine, Udm

Directeur du laboratoire de cytogénétique de l'HMR

Directeur de la Banque de Cellules leucémiques du Québec (BCLQ) – Sise à l'HMR.

Introduction

Le stage de cytogénétique est indiqué pour le moniteur clinique désireux d'accroître ses compétences et d'acquérir de solides connaissances dans le domaine de la génétique des cancers hématologiques. Ce stage s'effectue sous la supervision du Docteur Josée Hébert, directrice du laboratoire de cytogénétique HMR, membre du Service d'hématologie et d'oncologie médicale de HMR et directrice de la Banque de cellules leucémiques du Québec (BCLQ).

Le laboratoire clinique de cytogénétique est situé au sous-sol du pavillon Maisonneuve de HMR. Le laboratoire de la BCLQ est localisé au centre de recherche HMR.

Objectif général

Au terme de son stage, le moniteur clinique aura approfondi ses connaissances scientifiques en cytogénétique des cancers hématologiques, notamment dans :

- les indications d'analyses cytogénétiques lors du diagnostic et du suivi des cancers hématologiques;
- l'impact pronostique des anomalies cytogénétiques et leur importance dans le choix des traitements;
- les notions théoriques et les techniques de base de la cytogénétique hématologique.

Objectifs spécifiques de stage

- Initier le moniteur clinique aux notions théoriques et aux techniques de base de la cytogénétique conventionnelle et de la cytogénétique moléculaire appliquées à l'étude des hémopathies malignes.
- Connaître les anomalies chromosomiques fréquemment rencontrées dans les néoplasies hématologiques et comprendre les principaux mécanismes moléculaires impliqués dans la pathogénèse de ces cancers.
- Revoir les indications d'examen cytogénétiques en hématologie et leur utilité clinique sur le plan du diagnostic, du suivi et du pronostic.
- Comprendre les nouvelles techniques de cytogénétique moléculaire.

N.B. Le volet pratique a lieu au sein du laboratoire avec révision des techniques cytogénétiques standard (caryotype), moléculaire et par technique FISH.

STAGE OPTIONNEL : Laboratoire/typage HLA

An 1

Crédits: 2

Durée: 2 période, soit 8 sem., en alternance avec les stages prévus à l'Unité de soins des greffés et à la Clinique GMO Urgence

Responsable

Lambert Busque, MD, FRCP(C)

Hématologue

Professeur agrégé de médecine, Faculté de médecine, Udm

Directeur du laboratoire de diagnostic moléculaire de l'HMR

Introduction

Créé en 1984, le laboratoire de typage HLA de l'HMR effectue près de 1000 typages/an par sérologie pour les antigènes de classe I, et par biologie moléculaire pour ceux de classe II. Lorsqu'un donneur compatible a été sélectionné, des échantillons du receveur et du futur donneur sont confirmés par un laboratoire accrédité par l'American Society of Histocompatibility, en étroite conformité avec les exigences officielles d'agrément en thérapie cellulaire.

Objectif général

Transmettre l'expertise exceptionnelle du milieu accessible au moniteur clinique afin de lui permettre d'approfondir ses connaissances spécifiques au typage HLA et d'expérimenter la rigueur de ce processus, en étroite collaboration avec les spécialités cliniques et de laboratoire connexes dont la morphologie, l'histochimie, la cytométrie de flux, l'immunophénotype.

Objectifs spécifiques de stage

- Système HLA : notion de bases et importance en transplantation.
- Typage HLA : méthodes sérologique et moléculaire : techniques et contrôle de qualité.
- Répercussion des disparités HLA : classes I et II.
- Sélection des donneurs familiaux et non apparentés.
- Système HLA et rejet.
- Système HLA et maladie du greffon contre l'hôte.

Processus pédagogique

La démarche proposée dans ce stage est d'ordre théorique et pratique en laboratoire, incluant la révision des techniques de typage HLA par méthodes sérologique et moléculaire. Elle est établie conjointement par le moniteur clinique, son superviseur clinique et la directrice du Programme de greffe, en fonction des compétences à acquérir et à parfaire. Des révisions de lectures scientifiques pertinentes sont faites tout au cours du stage. Des périodes d'échange sont prévues avec le moniteur clinique pour répondre à ses interrogations.

L'évaluation (Processus complet d'évaluation spécifié à la section IV du document principal)

Grille « Maîtrise des compétences » de l'Udm : ce formulaire est rempli périodiquement, par le superviseur clinique, de concert avec la Directrice du Programme de greffe et le moniteur clinique. Ce document est ensuite transmis à l'université et le suivi pertinent est effectué.

BIM6064 BIOLOGIE DES SYSTÈMES ET CANCER 1 (Cours magistral)

An 3

Crédits: 6

Durée: 1 trimestre

Responsables

Sylvie Mader, Ph.D. (et autres collaborateurs)

Professeur

Département de Biochimie,

Faculté de Médecine

Université de Montréal

Pavillon Roger-Gaudry

C.P. 6128, Succ. Centre-Ville

Montréal, Qc., H3C 3J7

Room: B-336-1

Phone: 514-343-6111 #5173

Fax: 514-343-2210

Email: sylvie.mader@umontreal.ca

Description

Formation théorique et pratique sur la recherche de pointe en cancer et immunologie; modèles biologiques, approches intégratives de la biologie des systèmes et outils bioinformatiques.

Principaux thèmes élaborés :

- Révision de base en biologie moléculaire. (Module 1)
- Génétique moléculaire des eucaryotes : modèles biologiques pour l'étude de la signalisation cellulaire et du cancer. (Module 2)
- Approches des systèmes dans l'analyse de la signalisation cellulaire et la génétique moléculaire. (Module 3)
- Immunologie et oncologie : du laboratoire à la clinique. (Module 4)
- Introduction à la bioinformatique des bases de données. (Module 5)

Extrait du site de l'Université de Montréal

http://www.progcours.umontreal.ca/cours/index_fiche_cours/BIM6064.html

BIM6065 BIOLOGIE DES SYSTÈMES ET CANCER 2 (Cours magistral)

An 3

Crédits: 3

Durée: 1 trimestre

Responsables

Sylvie Mader, Ph.D. (et autres collaborateurs)

Professeur

Département de Biochimie,

Faculté de Médecine

Université de Montréal

Pavillon Roger-Gaudry

C.P. 6128, Succ. Centre-Ville

Montréal, Qc., H3C 3J7

Room: B-336-1

Phone: 514-343-6111 #5173

Fax: 514-343-2210

Email: sylvie.mader@umontreal.ca

Description

Formation pratique sur la recherche de pointe en cancer et immunologie; outils bioinformatiques.

Stages de laboratoire et dans les plateformes technologiques.

Principaux thèmes élaborés :

- Stage aux laboratoires.
- Utilisation des plateformes technologiques.

Extrait du site de l'Université de Montréal

http://www.progcours.umontreal.ca/cours/index_fiche_cours/BIM6065.html

BIM 6070 PRATIQUE DE LA RECHERCHE (Cours magistral)

An 3

Crédits: 2

Durée: 1 trimestre

Responsables

Bouvier, Michel, Ph.D.

Professeur
Département de Biochimie,
Faculté de Médecine
Université de Montréal (IRIC)
C.P. 6128, Succ. Centre-Ville
Montréal, Qc., H3C 3J7

Phone: 514-343-6319 / 343-6829

Télécopie : 514-343-6843

Email: michel.bouvier@umontreal.ca

Reudelhuber, Timothy L., Ph.D.

Professeur
Faculté de Médecine
Université de Montréal (IRIC)
C.P. 6128, Succ. Centre-Ville
Montréal, Qc., H3C 3J7

Phone: 514-987-5716 – 514-987-5634

Télécopie : 514-987-5717

Email: t.l.reudelhuber@umontreal.ca

Description

Formation sur la pratique de la recherche, la conception et l'analyse des expériences, l'éthique de la recherche ainsi que la communication orale et écrite.

Principaux thèmes élaborés :

- Introduction à la recherche (Module 1).
- La critique scientifique. (Module 2)
- L'éthique en recherche. (Module 3)
- L'écriture d'un manuscrit scientifique. (Module 4)
- Élaboration d'un projet de recherche et demandes de bourse. (Module 5)
- Les carrières en recherche. (Module 6)

Extrait du site de l'Université de Montréal

http://www.progcours.umontreal.ca/cours/index_fiche_cours/BIM6070.html