**Stage d’interne en biologie médicale**

**Intitulé :**

………………..…..**LABORATOIRE D’HEMATOLOGIE**

**Agrément :**

……………………Biologie hématologie niveaux 1 et 2……………

**Localisation du laboratoire :**

Hôpital St Philibert, Groupement des Hôpitaux de l’Institut Catholique (GHICL),

115 rue du grand But, BP 249 - 59462 Lomme (en face de l’arrêt de métro St Philibert)…

**Présentation de l’hôpital, du laboratoire et de l’équipe :**

L’hôpital St Philibert est un hôpital hospitalo-universitaire faisant partie du groupement des hôpitaux de l’Institut Catholique de Lille (GHICL), constitué des centres hospitaliers St Philibert à Lomme, St Vincent à Lille ainsi que plusieurs autres établissements sanitaires et médico-sociaux. Les hôpitaux du GHICL ont une capacité de 750 lits et assurent la prise en charge des patients dans les spécialités suivantes : hématologie clinique adulte (niveau B : toutes thérapies sauf l’allogreffe), oncologie, pédiatrie, maternité et gynéco-obstétrique, chirurgie, médecine spécialisée, médecine polyvalente, réanimation polyvalente. Il existe également une importante activité d’hôpital de jour et de consultations externes d’hématologie dont les analyses sont traitées au laboratoire.

Le laboratoire d’hématologie est situé au sein d’un pôle de biopathologie regroupant les laboratoires de l’hôpital St Philibert (: laboratoires d’hématologie, biochimie et microbiologie.) et de l’hôpital St Vincent ( : laboratoire d’urgence, de cytogénétique et d’anatomopathologie).

Le laboratoire d’hématologie effectue en moyenne 300 NFS et 200 bilans d’hémostase/J. Par ailleurs, le laboratoire a une activité d’hématologie spécialisée avec près de 100 myélogrammes et 180 bilans d’immunophénotypage par cytométrie en flux par mois. Toutes les pathologies hématologiques sont représentées en raison d’un recrutement très varié, (syndromes lymphoprolifératifs chroniques, syndromes myéloprolifératifs chroniques, leucémies aiguës, syndromes myélodysplasiques, myélome, pathologies des rouges etc.). Le cytomètre est principalement utilisé pour le typage des hémopathies aiguës et syndromes lymphoprolifératifs chroniques ainsi que pour des activités de recherche (microparticules plaquettaires) et le développement de nouvelles activités de routine (détection de l’Hb fœtale, dosage de cytokines, tests d’allergie). Le secteur de cytométrie en flux constitue un intéressant complément de l’analyse cytologique effectuée par les mêmes biologistes sur le même site.

Par ailleurs, le laboratoire comporte un secteur d’immuno-hématologie dans lequel sont effectués les groupes sanguins, le dépistage de anticorps irréguliers et le Coombs direct. Ce secteur est complété d’un dépôt de délivrance sur St Philibert et d’un dépôt relais urgence vitale sur St Vincent (environ 10 000 PSL distribués par an).

Le laboratoire est accrédité par le COFRAC.

L’équipe du laboratoire d’hématologie est constituée de 3 praticiens et de dix techniciens de laboratoire :

- Un médecin biologiste chef de service, professeur d’hématologie à la Faculté Libre de Médecine de Lille (Pr Agnès Charpentier) : cytologie, cytométrie en flux.

- Un pharmacien biologiste praticien hospitalier (Dr Judith Bruge-Debreu) : cytologie, hémostase.

- Un pharmacien biologiste praticien hospitalier (Dr Catherine Lafon) : responsable du dépôt de sang et correspondant d’hémovigilance.

Par ailleurs, un assistant hospitalo-universitaire polyvalent peut également être amené à intervenir dans le secteur d’hématologie.

**Organisation du laboratoire (horaires, participation aux gardes et astreintes) et activités (routine du laboratoire, projets en cours) :**

La journée-type de l’interne débute à 9h et se termine à 17h (coupure d’une heure le midi) du lundi matin au vendredi soir.

Il n’y a pas de gardes de nuit au laboratoire pour les internes.

Les internes en biologie des laboratoires d’hématologie, biochimie et microbiologie assurent à tour de rôle une garde rémunérée le samedi après-midi de 13h à 21h, qu’ils réalisent en compagnie d’un technicien sous la responsabilité d’un biologiste sénior. Une formation et une habilitation à ces gardes du samedi après-midi est effectuée en début de semestre.

**Equipements (automates & logiciels) :**

* Hématologie : XN 10 et XN 20 (Sysmex), lecteur de lames DM 1200 (Sysmex).
* Hémostase : ACL-TOP 500 (IL), automate PFA pour étude de l’hémostase primaire, agrégomètre multicanaux
* Cytométrie en flux : Navios (10 couleurs), Beckman Coulter.
* Immuno-hématologie et transfusion : automate Erythra, les techniques manuelles restant entretenues. Un dépôt de produits sanguins labiles organise la cession de 10 000 poches par an.

Par ailleurs, les internes disposent d’un bureau doté d’un PC et d’un accès internet.

Le laboratoire est équipé du SIL Biowin et de son middleware Biomanager.

**Activités de l’interne durant le semestre :**

Toutes les activités de l’interne sont supervisées par des biologistes seniors.

L’interne est habilité en début de semestre à la lecture cytologique des frottis sanguins et des myélogrammes au sein du laboratoire. Au sein du laboratoire d’hématologie, les principales missions l’interne sont :

* Lecture cytologique des frottis sanguins (microscope/lecteur DM)
* Lecture cytologique des myélogrammes : près de 100 par mois. L’interne effectue son propre décompte et sa proposition de conclusion. Les myélogrammes sont ensuite lus par le biologiste qui les confronte aux résultats de l’interne pour lui apporter un commentaire et des explications. La variété du recrutement de l’hôpital permet à l’interne de rencontrer la majorité des pathologies hématologiques pendant la durée de son stage.
* En complément de l’activité de cytologie, possibilité de prendre part à l’activité de cytométrie en flux (technique, interprétation des graphes, rédaction des comptes rendus), à la paillasse d’hémostase ainsi qu’aux activités d’immuno-hématologie.
* L’enseignement et la validation des acquis sont interactifs et permanents puisque l’interne est en relation directe avec les praticiens qui l’encadrent et participe à toute discussion sur l’analyse critique des résultats, la cohérence bio-clinique et les dossiers particuliers, avec l’avantage de disposer au sein même du laboratoire de l’ensemble des données biologiques et de la cytométrie en flux.
* L’interne participe à la politique qualité du laboratoire.
* Au sein du laboratoire, l’interne est invité à participer aux séances de bibliographie animées par un biologiste senior à l’intention de tous les externes et internes du service.
* L’interne a toute possibilité d’assister aux enseignements organisés par la Faculté (modules du DES de biologie médicale en particulier, mais également conférences d’hématologie ponctuelles dans la région).
* L’interne peut prendre part aux activités de recherche biomédicale en hématologie du laboratoire. Plusieurs internes ont par ailleurs déjà eu l’occasion d’effectuer leur travail de thèse de DES de biologie médicale au sein du laboratoire sous la direction de Mme le Pr Agnès Charpentier (au moins une thèse par an dans le service). Ces travaux ont par la suite donné lieu à la présentation d’abstracts dans les congrès d’hématologie français ou internationaux ou des publications dans des revues à comité de lecture.
* S’il le souhaite, l’interne peut recevoir une formation aux prélèvements : capacité de prélèvements pour les pharmaciens avec stage dans les services de l’établissement ; participation aux prélèvements dans le cadre des consultations d’hématologie clinique (myélogramme, adénogramme) et d’hémostase.

**Acquisitions en fin de semestre :**

A la fin du semestre, l’interne a acquis une bonne maîtrise de la cytologie sanguine (adulte mais aussi en pédiatrie) et médullaire. Il a également acquis des notions de base, voire plus, dans le domaine des immunophénotypages cellulaires par cytométrie ainsi qu’en hémostase. Enfin, il a acquis des connaissances plus globales sur la démarche diagnostique devant une anomalie de l’hémogramme et une hémopathie.

**Personne pouvant être contactée pour plus d’informations / Autres commentaires :**

Pr Agnès Charpentier, chef de service (secrétariat du laboratoire : 03-20-22-50-10).

…………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………