



TYPES D'ACTIVITE DES DEPARTEMENTS DU DMU DE BIOLOGIE-PATHOLOGIE

LABORATOIRE DES EXAMENS EXTERNALISES Henri-Mondor

- ◆ Réception, tri des échantillons biologiques des autres sites des HUHMs, et acheminement dans les différents secteurs d'activité du DMU
- ◆ Gestion globale des examens externalisés pour les HU
- ◆ Gestion de toutes les feuilles de demande pour l'ensemble des HU

DEPARTEMENT VIROLOGIE, BACTERIOLOGIE-HYGIENE, MYCOLOGIE-PARASITOLOGIE

BACTERIOLOGIE-SEROLOGIE-MYCOBACTERIE-DIAGNOSTIC MOLECULAIRE DES INFECTIONS BACTERIENNES

- ◆ Mise en évidence et identification des microorganismes pathogènes et étude de leur sensibilité aux antibiotiques.
- ◆ Recherche des facteurs de virulence et de résistance.
- ◆ Diagnostic sérologique des infections bactériennes.
- ◆ Documentation des infections (bactéries-virus-champignons-parasites) par Métagénomique Shotgun (NGS)

VIROLOGIE

- ◆ Diagnostic et suivi des infections virales : VHC, VHB, VHA, VIH, HTLV, *Herpesviridae*, BK virus, adénovirus, virus respiratoires
- ◆ Secteur dédié au diagnostic des infections par le SARS-CoV-2
- ◆ Qualification des donneurs d'organes, de tissus et de cellules destinés à la greffe
- ◆ Urgences virologiques
- ◆ CNR des hépatites virales B et C
- ◆ CNR RIT (Risques Infectieux Transfusionnels)
- ◆ Plateforme nationale de surveillance des variants Covid par Séquençage à haut débit

HYGIENE

- ◆ Recherche et mise en évidence de bactéries multirésistantes (BMR). Contrôles microbiologiques de l'environnement et contrôles de stérilité.

MYCOLOGIE-PARASITOLOGIE

- ◆ Diagnostics biologiques des parasitoses et des mycoses
- ◆ Diagnostics du Paludisme en urgence
- ◆ Conseils thérapeutiques et conseils aux voyageurs
- ◆ Conseils en hygiène et prévention des infections nosocomiales
- ◆ Consultations Myco-dermatologiques et Parasitologiques

BIOCHIMIE-PHARMACO-TOXICOLOGIE

BIOCHIMIE

- ◆ Analyses de biochimie de " routine " : bilan électrolytique, gaz du sang, marqueurs cardiaques, bilan lipidique, bilan



phosphocalcique, bilan nutritionnel, bilan martial, protéines de l'inflammation, test de grossesse, exploration du diabète, exploration de la fonction rénale, chimie du LCR et autres liquides biologiques.

♦ Analyses spécialisées :

- Marqueurs tumoraux
- Hormonologie : Exploration de la fonction thyroïdienne, exploration de la fonction gonadique, exploration de l'axe hypothalamo-hypophysaire, exploration du métabolisme phosphocalcique, exploration de la fonction surrénale, hormonologie du métabolisme glucidique, marqueur de suivi de greffe rénale.
- Vitamines B12, Folates sériques, Homocystéine
- Biologie spécialisée du globule rouge :
 - Etude de l'hémoglobine
 - dosage des fractions de l'hémoglobine dans le cadre du suivi des patients drépanocytaires et thalassémiques ;
 - recherche et typage d'un variant de l'hémoglobine, par méthodes de séparation des protéines recherche et caractérisation d'une hémoglobine d'affinité modifiée par méthodes de séparation des protéines, par oxymétrie;
 - recherche d'une hémoglobine instable par méthodes de séparation des protéines, test fonctionnel étude de la densité de la population érythrocytaire par la méthode des phtalates ;
 - étude enzymologique érythrocytaire (glycolyse, métabolisme antioxydant, catabolisme des acides nucléiques libres) dans le cadre de l'exploration d'un favisme, d'une anémie hémolytique chronique corpusculaire, d'une affection neuromusculaire (myopathie) avec hémolyse chronique, d'une méthémoglobinémie

PHARMACOLOGIE TOXICOLOGIE

♦ Suivi thérapeutique pharmacologique :

- des médicaments : digoxine, certains anti-épileptiques, lithium
- des immunosuppresseurs
- d'anti-infectieux : antibiotiques, antifongiques
- des médicaments d'Oncologie et Hématologie

♦ Adaptation de posologie individualisée des traitements

♦ Dosage des anticorps médicaments dans les maladies inflammatoires (infiximab)

♦ Toxicologie :

- Recherche des drogues urinaires
- Bilan d'intoxication médicamenteuse (paracétamol, salicylés)
- Bilan toxicologique pré-don d'organe (coma stade IV)

♦ Etude pharmacocinétique clinique

DEPARTEMENT DE GENETIQUE



- ◆ Diagnostic prénatal de maladies héréditaires : pathologie héréditaire du globule rouge (drépanocytose, thalassémies, déficit en pyruvate kinase), mucoviscidose, pathologies du surfactant.
- ◆ Génétique moléculaire postnatale de maladies héréditaires, principalement : pathologies héréditaires du globule rouge, hémochromatose, mucoviscidose et syndromes apparentés, pathologies du surfactant, neuropathies périphériques, cardiomyopathies.

En vue de : poser un diagnostic, apporter des éléments de pronostic pour la prise en charge thérapeutique, aider au conseil génétique des patients et des familles.

IMMUNOLOGIE-HEMATOLOGIE

HEMATOLOGIE CELLULAIRE

- ◆ **Hématologie cellulaire de haut débit** : hémogramme, numération des réticulocytes, formule leucocytaire automatisée, formule leucocytaire microscopique, VS, numération des plaquettes sur prélèvement capillaire, hématocrite sur liquide, numération des éléments nucléés médullaires
- ◆ **Hématologie cellulaire spécialisée** : prélèvement, lecture et interprétation des examens spécialisés (myélogramme et adénogramme), réalisation de techniques cytochimiques (coloration de Perls, réaction des myéloperoxydases, mise en évidence des estérases, coloration au bleu de Toluidine)
- ◆ **Cytométrie en flux** : immunophénotypage des hémopathies malignes aiguës (leucémie aiguë) et chroniques (syndrome myélodysplasiques), recherche de clone HPN, recherche d'anomalies constitutionnelles de la membrane du globule rouge (test EMA)

BIOLOGIE CELLULAIRE

- ◆ Recherche d'anomalies moléculaires dans les syndromes myéloprolifératifs et thrombopénies constitutionnelles
- ◆ Cultures cellulaires hématopoïétiques

HEMATOLOGIE MOLECULAIRE

- ◆ Recherche de réarrangements moléculaires associés aux hémopathies myéloïdes malignes
- ◆ Etude du chimérisme post-greffe de cellules souches hématopoïétiques allogéniques

HEMOSTASE

- ◆ Bilan d'hémostase standard
- ◆ Bilan de surveillance de traitements anticoagulants (Héparines, AVK)
- ◆ Bilan d'hémostase approfondi (Facteurs voie exogène, endogène)
- ◆ Bilan d'hémostase spécialisé (maladies hémorragiques et thrombotiques)
- ◆ Consultations externes (uniquement le matin du lundi au vendredi)

IMMUNOLOGIE BIOLOGIQUE

- ◆ Autoimmunité : Caractérisation et dosage des autoanticorps
- ◆ Maladies Lymphoprolifératives : Caractérisation et dosage des immunoglobulines, études des gènes des immunoglobulines et des récepteurs T.
- ◆ Cytométrie en flux : Caractérisation et quantification des sous-populations lymphocytaires T, B, NK. Etude



phénotypique des hémopathies lymphoïdes.

- ◆ Allergologie: Caractérisation fonctionnelle de la réponse immunitaire ou évaluation de la sensibilisation au beryllium dans le sang et le liquide de lavage bronchoalvéolaire

DEPARTEMENT DE PATHOLOGIE

- Examen extemporané : examen en urgence fait pendant une intervention chirurgicale et dont le résultat modifie le cours de l'intervention.
- Examens de prélèvements cellulaires et/ou tissulaires - biopsies, pièces opératoires - pour diagnostic et évaluation des critères histopronostiques.
- Examens immunohistochimiques, y compris l'immunofluorescence, à orientation diagnostique ou thérapeutique
- Examens de cytogénétique interphasique par hybridation in situ chromosomique à orientation diagnostique ou thérapeutique.
- Examens de biologie moléculaire à orientation diagnostique, pronostique ou thérapeutique.
- Biopsies neuro-musculaires : acte de prélèvement et interprétation diagnostique.
- Cryoconservation des prélèvements tissulaires à visées sanitaire et de recherche (Tissuthèque).

PLATEFORME GENOBIONICS

- Extraction des acides nucléiques de tous types de matrice
- Préparation des banques de séquençage manuelle et automatisée pour les analyses de génétique, oncologie et microbiologie
- Séquençage à haut débit
- Séquençage Sanger
- Bioanalyse