

Stage de Cardiologie

STAGES DCEM1 EN CARDIOLOGIE

ANNEE UNIVERSITAIRE 2023/2024

CHEF DE SERVICE : Pr Leila ABID

COORDINATEURS : Pr Ag Salma CHARFEDDINE / Pr Ag Amine BAHLOUL

MAITRES DE STAGE :

Pr Leila ABID

Pr Faten TRIKI

Pr Rania HAMMAMI

Pr Ag Salma CHARFEDDINE

Pr Ag Amine BAHLOUL

Pr Ag Tarek ELLOUZE

Dr Rania Gargouri

Dr Mariem JABEUR

Dr Souad MALLEK

OBJECTIFS SPECIFIQUES DE STAGE EN CARDIOLOGIE

L'apprenant doit être capable de :

MALADIES CORONARIENNES

- 1- Porter le diagnostic positif d'un syndrome coronarien aigu avec et sans sus décalage de ST
- 2- Initier une prise en charge d'un patient hospitalisé pour un SCA
- 3- Annoncer au patient le diagnostic et lui expliquer la maladie
- 4- Convaincre le patient de l'importance de la bonne observance du traitement et du contrôle des facteurs de risque cardio-vasculaire

INSUFFISANCE CARDIAQUE

- 1- Faire le diagnostic positif, déterminer le facteur de décompensation et initier la prise en charge d'un patient hospitalisé pour une insuffisance cardiaque

- 2- Annoncer au patient le diagnostic et lui expliquer la maladie
- 3- Convaincre un patient en insuffisance cardiaque de l'intérêt de la bonne observance de son traitement et des signes pouvant évoquer une décompensation aigüe qui doivent l'amener à consulter en urgence

VALVULOPATHIES ET PROTHESES

- 1- Reconnaître les souffles, les bruits cardiaques associés aux valvulopathies mitrales et aortiques et les bruits de prothèse mécanique
- 2- Expliquer à un patient sous Sintrom l'intérêt de ce traitement, les précautions à prendre lors d'un traitement pareil et la nécessité d'une surveillance biologique régulière par l'INR
- 3- Expliquer à un patient porteur de prothèse valvulaire mécanique les précautions à prendre et les risques qu'il court.
- 4- Reconnaître les signes d'une endocardite infectieuse selon les critères de Dukes modifiés
- 5- S'initier à la prise en charge de l'endocardite infectieuse et son traitement médical

TAMPONNADE / PÉRICARDITE

- 1- Connaître les principes de traitement d'une tamponnade (indication de drainage, voie d'abord, surveillance après ponction)

LES ARYTHMIES

1. Reconnaître les principaux troubles de rythme (AC/FA et troubles de rythme ventriculaire) et la conduite à tenir devant ses différents troubles de rythme
2. S'initier à la prise en charge d'un bloc auriculo-ventriculaire complet
3. Connaître les manœuvres vagales: indications, contre indication, précaution à prendre et techniques de réalisation

GESTES A PRATIQUER

1. Pratiquer un électrocardiogramme 18 dérivations
2. Ablation de pansement compressif de ponction de l'artère radiale et fémorale ou de la veine fémorale et assurer la surveillance après
3. Assister au changement de pansement d'un pace maker et connaître les éléments de surveillance
4. Assister au changement de pansement de sternotomie et connaître les éléments de surveillance (chirurgie cardiaque et cardiologie)
5. Assister à un choc électrique externe pour cardioversion électrique (si possible)

ASSISTER A DES EXPLORATIONS

1. Echocardiographie doppler trans-thoracique et trans-oesophagienne
2. Epreuve d'effort sur bicyclette ergométrique
3. Pose d'un holter rythmique et holter tensionnel
4. Coronarographie diagnostique et dilatation coronaire
5. Pose d'un pace maker définitif
6. Drainage péricardique (si possible)

Les activités prévues durant le stage

Participer activement dans la prise en charge des patients hospitalisés dans les différents secteurs (hospitalisation et unité de soins intensifs de cardiologie)

Apprentissage en se basant sur les travaux dirigés, ARC, CBL, Simulation...

Avoir accès aux explorations non invasives (ETT, HOLTER, EPREUVE D'EFFORT ...) et invasive (SALLE DE cathétérisme cardiaque)

Les critères de validation :

- Assiduité (nombre d'absences justifiés autorisés = 2)
- Discipline
- % des objectifs à valider : **AU DELA DE 60%** des objectifs
- Autres critères : présentation de plus de 2 dossiers médicaux pendant la période de stages

Stage de Cardio-vasculaire

OBJECTIFS DE STAGE EN CHIRURGIE CARDIO-VASCULAIRE

Chef de Service : Pr Imed Frikha

Coordinateur : Dr Héra Ben Jmaa

Membres :

Pr Ag Ayman Damak

Pr Ag Zied Chaari

Nom et prénom de l'étudiant :

Période :

Au cours de son passage au service de chirurgie cardio-vasculaire, l'externe devrait être capable de :

Objectifs	Validation
<p>1. Conduire une entrevue médicale avec un patient présentant l'une des plaintes suivantes en vue de porter un diagnostic :</p> <ul style="list-style-type: none">1. Douleur thoracique spontanée et post-traumatique2. Dyspnée3. Douleur aiguë d'un membre4. Douleur chronique d'un membre5. Lourdeur d'un membre <p>2. Rédiger l'observation du patient après l'entrevue</p> <p>3. Présenter le dossier du patient</p> <p>4. Reconnaître chez un patient présentant une douleur d'un membre sur les éléments de l'anamnèse et de l'examen Clinique, les syndromes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Ischémie aiguë d'un membre- Ischémie critique d'un membre- <p>5. Mener une enquête étiologique devant les plaintes, symptômes et /ou syndromes suivants en vue de porter un diagnostic étiologique :</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Mener un interrogatoire orienté vers la plainte</i>• <i>Réaliser un examen clinique orienté</i>• <i>Demander les examens para cliniques appropriés</i> <p>Les plaintes, symptômes et /ou syndromes :</p> <ul style="list-style-type: none">1. Douleur thoracique spontanée et post-traumatique	

<p>2. Dyspnée 3. Douleur aiguë d'un membre 4. Douleur chronique d'un membre 5. Lourdeur d'un membre</p> <p>6. Porter, sur les données de l'anamnèse, de l'examen physique et des examens paracliniques les diagnostics suivants :</p> <p>1. Fracture de côtes 2. Pneumothorax 3. Epanchement pleural 4. Fracture de la clavicule 5. Ischémie aiguë d'un membre 6. Artériopathie oblitérante des membres inférieurs 7. Varices des membres inférieurs 8. Anévrisme de l'aorte abdominale</p> <p>7. Assurer la prise en charge immédiate des situations urgentes suivantes</p> <p>1.. Pneumothorax compressif 2.. Drainage thoracique</p> <p>8. Planifier un projet thérapeutique pour le patient, qui implique les différents professionnels (médecins de différentes spécialités ou autres professionnels alliés impliqués dans la prise en charge de ce problème) devant les problèmes et / ou pathologies suivantes :</p> <p>1.. Insuffisance mitrale 2.. Rétrécissement mitral 3.. Insuffisance aortique 4.. Rétrécissement aortique 5.. Insuffisance coronaire 6... Dissection de l'aorte</p> <p>9. Assurer la prise en charge thérapeutique des patients présentant les problèmes et/ou pathologies suivantes</p> <p>1.. Varices des membres inférieurs 2.. Artériopathie oblitérante des membres inférieurs</p> <p>10. Prescrire et/ou reconduire chez un patient, dans un contexte d'urgence ou au décours du suivi d'une pathologie chronique un (les) traitement(s) :</p> <p>1.. Traitement anti-coagulant 2.. Traitement anti-agrégant plaquettaire</p> <p>11. Informer le patient et sa famille sur son problème de santé et /ou Annoncer une pathologie chronique ou un handicap</p> <p>12. Effectuer les gestes suivants :</p> <p>1.. Mesure de l'index de pression systolique (IPS) 2.. Drainage thoracique</p> <p>13. Mener une réflexion critique sur sa propre pratique dans une situation d'apprentissage (lors de l'entrevue médicale avec le patient et sa famille, ou en interaction avec les professionnels) dont la thématique porte sur le raisonnement clinique, la communication, l'éthique...)</p>	
---	--

Moyens d'apprentissage et d'évaluation

Ces objectifs sont enseignés et validés au cours des activités d'apprentissages suivantes :

- Séances d'ARC
- Travaux dirigés
- Supervision clinique au lit du malade

Stage de Pneumologie

OBJECTIFS DE STAGE EN PNEUMOLOGIE

Chef de Service : Pr Samy Kammoun

Coordinateurs : Pr Ag Walid Feki, Dr Nesrine Kallel

Membres :

Pr Ag Bahloul Najla

Pr Ag Nadia Moussa

Dr Rahma Gargouri

Dr Sourour Abid

Dr Rim Khemakhem

Nom et prénom de l'étudiant :

Période :

TECHNIQUES D'EXAMEN

- Réaliser et transcrire l'anamnèse et l'examen clinique d'un patient sur une observation
- Préciser à l'interrogatoire les caractéristiques sémiologiques d' :
 - Une dyspnée
 - Une toux
 - Une expectoration
 - Une vomique
 - Une hémoptysie
 - Une douleur thoracique
- Réaliser un examen clinique minutieux et révéler :
 - A l'inspection :
 - L'état de la cage thoracique : rechercher des cicatrices, circulation veineuse collatérale, emphysème sous cutané, comblement des creux sus-claviculaire, cyanose des lèvres, lobules des oreilles, modification du et non de MV.
 - L'état du squelette : rechercher une scoliose, une cyphose, une cyphoscoliose, un thorax en Tonneau, une dépression unilatérale ou bilatérale en coup de hache
 - La fréquence respiratoire et apprécier le rythme et le type de la respiration
 - Une cyanose des extrémités
 - Un hippocratisme digital
 - A la palpation :
 - Evaluer l'ampliation thoracique normale

- La transmission des vibrations vocales
- Enumérer les aires ganglionnaires axillaires, sus-claviculaires et jugulo-carotidiennes
- A la percussion :
 - Reconnaître une matité
 - Reconnaître une sonorité
- A l'auscultation :
 - Respecter le principe d'utilisation d'un stéthoscope
 - Définir les bruits normaux
 - Reconnaître les bruits pathologiques (diminution des MV) et surajoutés (râles, souffle)

EXAMENS COMPLEMENTAIRES

- Demander de manière hiérarchisée les examens complémentaires suivants et savoir les interpréter
 - ECBC
 - RBK dans les crachats
 - IDR à la tuberculine
 - Spirométrie
 - Radiographie du thorax
 - ECG
 - Gazométrie artérielle
- Maîtriser les étapes d'interprétation d'une radiographie du thorax
- Reconnaître sur une radiographie du thorax
 - Aspect normal
 - Syndrome alvéolaire
 - Syndrome interstitiel
 - Syndrome médiastinal
 - Troubles de la ventilation (atelectasie)
 - Pneumothorax
 - Pleurésie
 - Opacité (Kyste hydatique du poumon, cancer pulmonaire)
 - Un emphysème
 - Une pneumonie
 - Fracture de côte
- Connaître les principes de base de la lecture d'un scanner thoracique

DEMARCHE DIAGNOSTIQUE

Diagnostiquer sur les données anamnestiques, cliniques et para cliniques :

- Une bronchite chronique obstructive
- Un asthme
- Une DDB
- Un cancer bronchopulmonaire

- Une pneumopathie infectieuse
- Une tuberculose pleuro-pulmonaire
- Une pleurésie
- Un pneumothorax

GESTES PRATIQUES

- Connaître les indications, les contres indications des principaux actes pratiqués au service : ponction biopsie pleurale, drainage thoracique, gazométrie artérielle, fibroscopie bronchique
- Pratiquer :
 - Un prélèvement sanguin artériel pour étude des gaz du sang
- Assister à
 - Une ponction pleurale
 - Une fibroscopie bronchique
 - Une biopsie pleurale
 - Un drainage thoracique
 - Une spirométrie
- Recueillir les crachats et faire un tubage gastrique à la recherche de BK
- Mettre en route une oxygénothérapie et adapter l'interface au débit d'oxygène
- Mettre en route une nébulisation
- Maîtriser la technique d'utilisation de chacun des dispositifs d'inhalation
- Reconnaître les bases de la kinésithérapie respiratoire et pleurale

ATTITUDES

- Expliquer au patient tuberculeux et à son entourage :
 - la nécessité d'isolement et du dépistage chez les sujets contacts
 - les règles de prise des antituberculeux et la nécessité d'un traitement régulier continu
- Eduquer un patient asthmatique :
 - Signes fonctionnels qui doivent amener à consulter
 - L'importance du traitement de fond
 - La technique correcte d'utilisation des médicaments
 - Eviction des facteurs aggravants
- Convaincre les patients ayant une insuffisance respiratoire chronique de l'intérêt de la vaccination antigrippale et anti-pneumococcique
- Expliquer aux patients les conséquences néfastes du tabac et l'intérêt du sevrage
- Assister à une consultation d'annonce diagnostic d'un patient cancéreux

Stage d'Explorations Fonctionnelle

OBJECTIFS DE STAGE DCEM 1 EN EXPLORATIONS FONCTIONNELLES

Chef de Service : Pr Kaouthar Masmoudi

Coordinateur : Dr Rim Kammoun

Membres : Pr Ag Ines Kammoun, Pr Ag Hela Zouari, Pr ag Leila Triki, Dr Haddar Asma, Dr Trabelsi Hana

Lieu de déroulement de stage : Au service d'exploration fonctionnelles (CHU Habib Bourguiba)

La durée de stage : 3 jours

Chaque deux jours, le service d'exploration fonctionnelle accueille de nouveau groupe fait de 5- 6 externes. Ces deux jours sont dédiés pour l'apprentissage de la technique des EFR, l'interprétationauprès des patients , à la salle d'EFR. Chaque externe doit préparer ainsi une observation (une spirométrie ou une pléthysmographie à laquelle il a assisté, avec son interprétation) .

Le troisième jour **le vendredi (commun pour 10-12 externes qui ont passé au cours de la semaine)** est dédié pour le TD et l'évaluation des observations préparées.

La répartition des maitres de stages :

Au cours des deux premiers jours : le maitre de stage est celui qui est responsable de la salle d'EFR.

Lundi : Pr ag Leila Triki

Mardi : Dr Hana Trabelsi

Mercredi : Dr Kammoun Rim

Jeudi : Dr Asma Haddar

Le vendredi : à tour de rôle selon une répartition bien organisée

Les objectifs :

Au cours de son passage au service d'explorations fonctionnelles, l'externe devrait être capable de :

Objectifs	Validation
<p>1. Justifier les indications de ces différentes explorations fonctionnelles respiratoire (EFR) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une spirométrie simple - Un test de bronchodilatation - Une pléthysmographie corporelle totale - Une mesure de la diffusion alvéolo-capillaire au CO (DLCO) - Un test de marche de six minutes <p>2. Expliquer au patient la préparation spécifique nécessaire avant la réalisation d'une EFR précise parmi ces EFR suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une spirométrie simple - Un test de de bronchodilatation - Une pléthysmographie corporelle totale - Une mesure de la DLCO - Un test de marche de six minutes <p>3. Expliquer au patient le déroulement de ces différentes EFR :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une spirométrie simple - Un test de de bronchodilatation - Une pléthysmographie corporelle totale - Une mesure de la DLCO - Un test de marche de six minutes <p>4. Interpréter le résultat d'une EFR</p>	

Autres moyens d'apprentissage et d'évaluation

Table ronde, supervision clinique, étude de cas, jeu de rôles, portfolio, ECOS.

Les critères de validation :

- Assiduité (**Pas d'absences+++**) c'est un passage de 3 jours +++
- Discipline (Entrée : 8 H30 , Sortie : 11 H30-12 H)

- % des objectifs à valider (Au moins 2 objectifs parmi 4)
- Présentation d'une observation le vendredi

Stage de Néphrologie

Le déroulement des stages :

La durée du stage est de 4 semaines par groupe.

Les plages horaires du stage : du Lundi au vendredi de 8h30 à 11h30 avec réalisation de 2 gardes (4 à 6 heures) par période.

Six étudiants par semaine seront affectés au laboratoire de Biochimie du CHU Hédi Chaker.

· La répartition des externes durant le stage :

Les 24 étudiants seront répartis sur 5 maitres de stages. En moyenne chaque maitre de stage aura 5 étudiants à sa charge.

· Les objectifs à valider par les externes :

Plainte 1 : Œdème	
Reconnaître les œdèmes d'origine néphrologique devant un patient qui consulte pour un syndrome œdémateux	
Différencier un œdème d'origine néphrologique des autres types d'œdèmes	
Connaître les examens à demander devant un patient qui consulte pour un syndrome œdémateux	
Réaliser et interpréter une BU devant un patient qui consulte pour un syndrome œdémateux	
Reconnaître et distinguer un syndrome néphrotique et un syndrome néphrétique aigu/GNRP	
Connaître les précautions à prendre avant PBR	
Connaître les indications de PBR ainsi que ses contre-indications	
Connaître les indications urgentes de PBR	
Assister à une PBR	
Assurer la surveillance post PBR	
Expliquer à un patient l'indication de la PBR, les précautions à prendre avant et après et le déroulement	
Connaître les principales étiologies d'un syndrome néphrotique/d'un syndrome néphrétique aigu/GNRP	

Evoquer une NG secondaire devant un SN/SNA/GNRP ou anomalies du sédiment urinaire	
Planifier le traitement médicamenteux (ou non) d'un patient présentant un syndrome œdémateux, en fonction de l'étiologie et des troubles ioniques associés.	
Plainte 2 : Syndrome urémique	
Savoir évoquer une insuffisance rénale devant des vomissements, AEG	
Faire la démarche diagnostique permettant de différencier une IRA d'une IRC devant un patient présentant un syndrome urémique	
Evoquer une étiologie à une IRA	
Connaitre les examens à demander devant un patient présentant un syndrome urémique	
Indiquer une PBR devant une IRA organique	
Connaitre les éléments de prévention de l'IRA	
Plainte 3 : Asthénie	
Evoquer une étiologie à une IRC en se basant sur les données anamnestiques/cliniques et para cliniques	
Traitement médical d'une hyperkaliémie, acidose ou un OAP en attendant la séance d'hémodialyse	
Indiquer une séance d'hémodialyse en urgence devant un patient présentant une Insuffisance rénale.	
Savoir retenir le diagnostic d'une insuffisance rénale chronique	
Enumérer les éléments de surveillance d'une maladie rénale chronique (MRC)	
Planifier le traitement conservateur et diététique chez un patient présentant une insuffisance rénale chronique	
Expliquer à un patient les différentes techniques de dialyse et les principes de la transplantation rénale	
Expliquer à un patient les précautions à prendre lorsqu'il est porteur d'une FAV, KT de dialyse ou KT de DP	
Evoquer une néphropathie familiale et/ou héréditaire chez un patient présentant un MRC	
Savoir dépister la MRC chez la population à risque	
Plainte 4 : Céphalées	
Mesurer la PA	
Etablir le diagnostic d'HTA chez un patient qui consulte pour céphalées	

Evoquer une HTA secondaire en se basant sur les données anamnestiques et cliniques	
Savoir demander un bilan minimum de l'ESH (European society of hypertension) devant un patient présentant une HTA	
Savoir quand envoyer un patient à un spécialiste	
Evaluer le risque cardiovasculaire d'un patient hypertendu en se basant sur les données anamnestiques, les données de l'examen clinique et explorations para cliniques	
Connaitre les principales étiologies de l'HTA secondaire	
Expliquer à un patient hypertendu les mesures hygiéno-diététiques	
Connaitre les principes du TTT anti HTA avec les indications, les contre-indications et les principales interactions médicamenteuses	
Indiquer un MAPA chez un patient hypertendu (connu ou non)	
Interpréter une MAPA	
Expliquer à un patient l'intérêt de la MAPA et son déroulement ainsi que les précautions à prendre lors de sa réalisation	
Evaluer l'adhérence au traitement d'un patient hypertendu	
Plainte 5 : Oligurie	
Différencier une IRA fonctionnelle d'une IRA obstructive sur un faisceau d'arguments anamnestiques, cliniques, biologiques et radiologiques devant un patient qui consulte pour une oligurie	
Evaluer l'état d'hydratation extra et intracellulaire d'un patient qui consulte pour oligurie	
Evaluer la gravité d'un trouble de l'hydratation extra ou intracellulaire d'un patient qui consulte pour oligurie	
Evoquer et chercher les signes d'une déshydratation extracellulaire devant un patient qui consulte pour une oligurie	
Connaitre les principes de prise en charge thérapeutique d'un patient présentant un trouble de l'hydratation extra et/ou intracellulaire	
Evaluer la gravité d'un trouble ionique ou acidobasique chez un patient présentant une oligurie	
Interpréter un GDS	
Traitement d'un trouble ionique ou acidobasique chez un patient présentant une oligurie	

• ***Les activités prévues durant le stage***

- Présence au staff d'entrée à 8h30 (Lundi, mercredi et jeudi) ; une présentation d'admission faite pendant la garde est fortement souhaitée.
- Présence au staff de bibliographie du Vendredi (10h) : discussion de dossiers à problème. La présentation d'un dossier sur Power point est fortement souhaitée.
- La présence aux TD communs à raison de 2 TD par semaine (étudiants affectés en Néphrologie et en Biochimie) est obligatoire.
- La présence à la consultation du maître de stage est obligatoire (avec participation active : mesure de pression artérielle, interprétation de bilan biologique...).
- Examen quotidien du patient hospitalisé et entretien de la pancarte.
- Présentation orale brève du patient à sa charge au cours des visites et notamment la grande visite.

• ***Les critères de validation :***

- Assiduité (nombre d'absences justifiées autorisés) : 2
- Discipline : critère important++
- % des objectifs à valider : 70%
- Autres critères optionnels (rédaction d'observation, présentation de dossier...)

Stage d'Urologie

Objectifs de Stage

Urologie		
Plaintes	Moyens d'apprentissage	Moyens d'évaluation
Plainte 1: Douleur lombaire		
Mener un interrogatoire orienté devant une douleur lombaire	Jeu de rôle	ECOS
Reconnaitre le tableau clinique d'une colique néphrétique simple	Immersion clinique	ECOS
Planifier la conduite à tenir devant une colique néphrétique simple	Immersion clinique	ECOS
Identifier les facteurs de gravité de la colique néphrétique	Immersion clinique/ARC	ECOS
Décrire le protocole de prise en charge de la colique néphrétique compliquée	Immersion clinique/ARC	ECOS
Réunir les éléments cliniques devant un diagnostic d'une tumeur du rein	Immersion clinique/ARC	ECOS
Réunir les éléments clinico-biologiques et radiologiques devant une lombalgie pouvant orienter vers le diagnostic d'une tumeur du rein.	Immersion clinique/ARC	ECOS
Plainte 2: SBAU (LUTS)		
Mener un interrogatoire devant un patient présentant des SBAU	Jeu de rôle	ECOS
Réaliser un toucher rectal (TR) pour un patient qui consulte pour SBAU en respectant la pudeur du patient	Immersion clinique/ARC	ECOS
Réunir les éléments cliniques pour différencier entre des SBAU de la phase de remplissage de celles de la phase per mictionnelle	Immersion clinique/ARC	ECOS
Interpréter les examens biologiques et radiologiques devant des SBAU	Immersion clinique/ARC	ECOS
Établir la CAT devant une rétention aiguë d'urine	Immersion clinique/ARC	ECOS
Etayer la prise en charge devant un patient ayant des SBAU	Immersion clinique/ARC	ECOS
Plainte 3 : Douleur testiculaire		
Enumérer les diagnostics à évoquer devant une douleur testiculaire selon le terrain	Immersion clinique/ARC	ECOS
Mener un interrogatoire orienté devant une douleur testiculaire selon le terrain	Immersion clinique/ARC	ECOS
Réaliser un examen physique ciblé chez un patient présentant une douleur testiculaire	Immersion clinique/ARC	ECOS
Planifier les examens complémentaires à réaliser devant une douleur testiculaire	Immersion clinique/ARC	Cas clinique

Etablir le diagnostic en fonction des données cliniques et radiologiques	Immersion clinique/ARC	Cas clinique
Plainte 4 : Hématurie		
Reconnaitre une hématurie (urologique, néphrologique, autres diagnostics différentiels)	Supervision clinique	ECOS
Mener un interrogatoire orienté devant une hématurie	Jeu de role	ECOS
Réunir les données de l'examen physique à rechercher devant une hématurie en fonction des diagnostics évoqués ? (cancer du rein, calcul urinaire, tumeur de vessie, pathologie prostatique, GNA post infectieuse, syndrome d'Alport, néphropathie glomérulaire)	ARC/immersion clinique	ECOS
Planifier les examens complémentaires en fonction de chaque diagnostic	Arc /Immersion clinique	ECOS
Établir la conduite à tenir devant une hématurie	ARC/immersion clinique	ECOS

Le déroulement des stages

Un roulement des externes entre le service d'urologie et le service de biochimie

Des groupes répartis sur les maitres de stage (chaque groupe a deux maitres de stage)

Deux visites dans le service par semaines dédiées exclusivement aux externes par un sénior pour initiation aux présentations de dossiers suivis d'un TD pour discuter un cas de service selon une thématique adapté aux objectifs de stage.

Les activités prévues durant le stage

Des visites quotidiennes

En plus il y a un passage aux Consultations externes et au bloc opératoire.

Les critères de validation :

Assiduité 3 absences justifiés

Pas de retard toléré pour les visites qui commencent à 9H 30

Il faut valider 80 % des objectifs

Chaque externe doit faire la présentation de ces dossiers de patients attribués

Stage de Biochimie

Gestion des stagiaires DCEM1 aux Laboratoires de Biochimie

Chef de service : Pr Ayedi Fatma

Coordinatrice de stage : Dr JALLOULI Dana

Maîtres de stage : Pr Chaabouni Khansa, Pr Ag Elleuch Aida, Dr Makhlouf Rihab

Déroulement des stages

Les stagiaires DCEM1 passent par semaine dans le laboratoire de biochimie.

Répartition des externes durant le stage

Chaque semaine un groupe de 6 externes passent par le laboratoire

Le stage au laboratoire va se dérouler comme suit :

- Accueil par le chef du laboratoire et le coordinateur de stage
- Distribution des carnets de stage : lecture détaillée des objectifs
- Faire le tour du laboratoire
- Exposition du cycle de vie d'une analyse biochimique
- Répartition en 3 sous-groupes et affectation aux paillasse :
 - Validation des bilans biochimiques de routines et hormonaux
 - Paillasse spécialisées : électrophorèse des protéines, analyse des liquides de ponction et urines, spermogramme, lithiases urinaires
- Passage à la salle de prélèvement
- Affectation des maîtres de stage

Les objectifs

14. Distinguer les urgences au laboratoire (vitale, relative, biologique, organisationnelle)

- Classer les bilans selon leurs priorités
- Reconnaître une urgence vitale/relative/organisationnelle
- Vérifier le respect des urgences biologiques

15. Identifier les causes de refus d'un prélèvement (non conformités) biologique par le laboratoire

- Remplir correctement une feuille de demande d'analyses biologiques
- Maîtriser les modalités de réalisation des prélèvements pour :
 - urines de 24h
 - culot urinaire
 - cristallurie
 - spermogramme
- Maîtriser les modalités de réalisation des prélèvements pour une analyse :
 - Gaz du sang
 - Bilan lipidique
 - Bilirubine
 - Glycémie

16. Juger le retentissement des erreurs de la phase pré-analytique sur les résultats des analyses biologiques

- Choisir le récipient (anticoagulant, additif, ...) adéquat pour les différents prélèvements
- Reconnaître l'effet de l'interférence des anticoagulants sur les différents paramètres biochimiques
- Prédire les conséquences d'un non respect des conditions pré analytiques (délai d'acheminement, ...)

17. Analyser les enjeux de l'interprétation des bilans (validation technique, variabilité analytique, variation biologique ou pathologique)

- Connaître les règles de qualité à assurer avant de rendre le résultat d'un bilan biologique (contrôle de qualité, ...)
- Analyser les différentes causes de variabilité d'un bilan (analytique, biologique, pathologique)

- Confronter les résultats biologiques aux renseignements cliniques (insuffisance rénale, Ictère, ...)

18. Connaître la nomenclature des actes biologiques

19. Analyser les limites des tests rapides

- Connaître les limites des bandelettes urinaires
- Connaître les limites d'un test de grossesse
- Connaître les limites d'une glycémie au doigt

Les activités

- Deux séances de TD sont organisées chaque mois pour tous les externes affectés au laboratoire de biochimie et au service de néphrologie.

1^{er} TD : phase pré analytique :

- Remplissage d'une feuille de demande biologique devant une vignette clinique : bien remplir la feuille, distinguer les urgences, ...
- Exposé la notion de coût des analyses et le « B »
- Familiarisation avec les différents récipients de prélèvement : anticoagulant, tests recommandés et tests à éviter pour chaque tube, ...
- Exposé sur les différents enjeux de la phase pré analytique : non conformités

2^{ème} TD : phase post analytique :

- Lecture et interprétation de bilans : EPP, GDS, Ca corrigée, urines de 24h et diurèse, valeurs normales et variations physiologiques (grossesse, croissance, ...)
 - Les externes participent à l'interprétation des bilans et à la discussion de cas cliniques avec le maître de stage
 - Participation aux EPU présentés au sein du laboratoire (staff hebdomadaire)

Les critères de validation :

- ✓ Assiduité : une seule absence justifiée est autorisée
- ✓ Discipline
- ✓ Au moins 70% des objectifs validés
- ✓ Présence aux séances de TD

Gestion des stagiaires DCEM1 aux Laboratoires de Biochimie CHU

Hedi Chaker

Chef de service : Pr TURKI Mouna

Coordinateur de stage : Pr Ag BOUDAYA Mariem

Maitres de stage : Pr TURKI Mouna, Pr kamel JAMOSSI, Pr Ag BOUDAYA Mariem

Déroulement des stages

Les stagiaires DCEM1 passent par semaine dans les laboratoires de biochimie.

Répartition des externes durant le stage

Chaque semaine un groupe de 6 externes passent par le laboratoire

Le stage va se dérouler comme suit :

- Accueil par le chef du laboratoire et le coordinateur de stage
- Lecture détaillée des objectifs (avec discussion)
- Faire le tour du laboratoire
- Répartition en 3 sous groupes
- Affectation des maîtres de stage
 - Exposition du cycle de vie d'une analyse biochimique
 - Validation des bilans biochimiques de routines et hormonaux
 - Paillasse spécialisées : électrophorèse des protéines, analyse des liquides de ponction et urines
- Passage à la salle de prélèvement

Les objectifs

20. Distinguer les urgences au laboratoire (vitale, relative, biologique, organisationnelle)

- 2.1. Classifier les bilans selon leurs priorités
- 2.2. Reconnaître une urgence vitale/relative/organisationnelle
- 2.3. Vérifier le respect des urgences biologiques

21. Identifier les causes de refus d'un prélèvement (non conformités) biologique par le laboratoire

1. Remplir correctement une feuille de demande d'analyses biologiques
2. Maîtriser les modalités de réalisation des prélèvements pour :
 - Urines de 24h
 - Culot urinaire
 - Cristallurie
 - Spermogramme
3. Maîtriser les modalités de réalisation des prélèvements pour une analyse :
 - Gaz du sang
 - Bilan lipidique
 - Bilirubine
 - Glycémie

22. Juger le retentissement des erreurs de la phase pré-analytique sur les résultats des analyses biologiques

1. Choisir le récipient (anticoagulant, additif, ...) adéquat pour les différents prélèvements
2. Reconnaître l'effet de l'interférence des anticoagulants sur les différents paramètres biochimiques
3. Prédire les conséquences d'un non respect des conditions préanalytiques (délai d'acheminement, ...)

23. Analyser les enjeux de l'interprétation des bilans (validation technique, variabilité analytique, variation biologique ou pathologique)

1. Connaître les règles de qualité à assurer avant de rendre le résultat d'un bilan biologique (contrôle de qualité, ...)
2. Analyser les différentes causes de variabilité d'un bilan (analytique, biologique, pathologique)
3. Confronter les résultats biologiques aux renseignements cliniques (insuffisance rénale, Ictère,...)

24. Connaître la nomenclature des actes biologiques

25. Analyser les limites des tests rapides

1. Connaître les limites des bandelettes urinaires
2. Connaître les limites d'un test de grossesse
3. Connaître les limites d'une glycémie au doigt

✚ Les activités

- Deux séances de TD sont organisées chaque mois pour tous les externes affectés au labo de biochimie et au service de Néphrologie.

1^{er} TD: phase préanalytique :

- Remplissage d'une feuille de demande biologique devant une vignette clinique : bien remplir la feuille, distinguer les urgences,...
- Exposé la notion de coût des analyse et le « B »
- Familiarisation avec les différents récipients de prélèvement : anticoagulant, tests recommandés et tests à éviter pour chaque tube,...
- Exposé sur les différents enjeux de la phase préanalytique : non conformités

2^{ème} TD : phase postanalytique :

- Lecture et interprétation de bilans : EPP, GDS, Ca corrigée, urines de 24h et diurèse, valeurs normales et variation physiologiques (grossesse, croissance,...)
 - Les externes participent à l'interprétation des bilans et à la discussion de cas cliniques avec le maître de stage
 - Participation aux EPU présentés au sein du laboratoire

✚ Les critères de validation :

- ✓ Assiduité : une seule absence justifiée est autorisée
- ✓ Discipline
- ✓ Au moins 70% des objectifs validés
- ✓ Présentation de dossier

Stage de Gastro-entérologie

DCEM1

Coordinateurs de stage : Pr Ag Lassaad Chtourou – Pr Ag Mouna Boudabbous

1/ Objectifs :

Définis dans le carnet de stage.

2/ Durée :

Quatre semaines (S1, S2 S3 et S4).

3/ Horaire :

Journée de stage : 08h30 à 12h00.

Deux gardes.

4/ Terrains de stage :

Les secteurs de stage sont :

- Secteur hospitalisations : Secteur homme (H)+ Secteur femme (F)
- Secteur Hôpital du jour : HDJ
- Secteur consultations externes (C Ext)
- Secteur bloc d'endoscopie

5/ Maîtres de stages : Seniors de Gastroentérologie (Pr Ali Amouri ; Pr Leila Mnif ; Pr Ag Mouna Boudabbous ; Pr Ag Lassaad Chtourou ; Dr Hela Gdoura ; Dr Malen Moalla).

6/ Formations :

- Rédaction d'une observation médicale
- Présentation d'un dossier médical en visite au lit du patient
- Assistance à des TD selon un programme pré- établi : le TD est exposé par l'étudiant à partir d'un dossier de patient.
- Réalisation de tâche demandée par le MS : examen clinique ciblé, lecture et interprétation d'une exploration biologique ou radiologique...

7/Répartitions :

Répartition sur terrain :

Les externes sont répartis en quatre groupes : G1, G2 G3 et G4 avec un ordre de passage durant les quatres semaines du stage et dans les différents secteurs comme suit :

Semaine \ Secteur	S1	S2	S3	S4
Secteur H	G1	G2	G3	G4
Secteur F	G2	G3	G4	G1
HDJ et C Ext	G3	G4	G1	G2
Bloc d'endoscopie	G4	G1	G2	G3

Répartition pour les TD :

Des TD sont assurés à la salle de Staff du service.

8/ Evaluation du stage :

- Evaluation à temps réel :
 - Présence,
 - Participation et objectifs (Rapport signé par le Senior)
- Rapport de gardes.
- Rapport de fin de stage.
- Evaluation finale : examen fin de stage.

Stage de Chirurgie générale

Chef de service : Pr SALAH BOUJELBENE

Coordinateur : Pr Ag Ayman Trigui

Membres : Pr Ag Haithem Rejab

Dr Sami Fendri

Dr Amine Chaabouni

Dr Youssef Mejdoub

Nom et prénom de l'étudiant :

Période :

APPENDICITE AIGUE (Douleur de la fosse iliaque droite)

- 1- Recueillir les données de l'anamnèse devant un patient présentant une douleur de la fosse iliaque droite
- 2- Pratiquer l'examen physique d'un patient présentant une douleur de la fosse iliaque droite
- 3- Evoquer les différents diagnostics différentiels en fonction du terrain et des données cliniques
- 4- Interpréter les examens complémentaires nécessaires au diagnostic positif
- 5- Planifier la prise en charge (PEC) thérapeutique

PERITONITE AIGUE

- 1- Recueillir les données de l'anamnèse devant un patient présentant une douleur abdominale aigue
- 2- Pratiquer l'examen physique d'un patient présentant un syndrome péritonéal aigue
- 3- Etablir le diagnostic de gravité
- 4- Evoquer les différents diagnostics étiologiques en fonction du terrain et des données cliniques
- 5- Interpréter les examens complémentaires nécessaires au diagnostic positif
- 6- Planifier la PEC thérapeutique

OCCCLUSION INTESTINALE AIGÛE (OIA)

- 1- Etablir le diagnostic positif d'une OIA devant les données de l'anamnèse, de l'examen physique et des examens complémentaires.
- 2- Etablir le diagnostic de gravité, du siège et du mécanisme d'un syndrome occlusif
- 3- Evoquer les différents diagnostics étiologiques en fonction du terrain et des données cliniques et paracliniques
- 4- Planifier la PEC d'un patient présentant une OIA en fonction de la gravité, du siège, du mécanisme et de l'étiologie.

TRAUMATISME DE L'ABDOMEN

- 1- Recueillir les données de l'anamnèse devant un patient présentant un traumatisme de l'abdomen
- 2- Pratiquer la prise en charge thérapeutique initiale en fonction du tableau clinique et du mécanisme du traumatisme

- 3- Rédiger un certificat médical initial d'un patient présentant un traumatisme de l'abdomen en fonction des données cliniques et paracliniques
- 4- Planifier la PEC thérapeutique

HEMORRAGIE DIGESTIVE (HD)

- 1- Etablir le diagnostic positif d'une hémorragie digestive extériorisée.
- 2- Prendre une charge initialement, un patient présentant une HD en fonction de la gravité
- 3- Interpréter les examens complémentaires nécessaires au diagnostic positif, de gravité et étiologique
- 4- Planifier la PEC thérapeutique en fonction de la gravité et l'étiologie
- 5- Rédiger une ordonnance

PANCREATITE AIGÛE (PA)

- 1- Etablir le diagnostic positif d'une PA
- 2- Initier la PEC d'un patient présentant une PA en fonction de la gravité
- 3- Demander les examens complémentaires nécessaire au diagnostic étiologique
- 4- Expliquer à un patient présentant une PA, les principes de PEC thérapeutique en fonction de la gravité et de l'étiologie.

LITHIASSE BILIAIRE ET SES COMPLICATIONS

- 1- Mener un interrogatoire d'un patient présentant une douleur biliaire
- 2- Pratiquer un examen physique d'un patient présentant une douleur biliaire à la recherche d'une complication (cholécystite aigue, angiocholite aigue).
- 3- Interpréter les examens complémentaires nécessaire au diagnostic positif et de gravité.
- 4- Planifier la PEC thérapeutique de la lithiasse biliaire et ses complications.
- 5- Expliquer à un patient présentant une lithiasse biliaire l'importance des règles hygiéno-diététiques

HERNIE/EVENTRATION/EVISCERATION

- 1- Pratiquer un examen physique pour un patient présentant une (hernie/éventration/éviscération)
- 2- Différencier entre une (hernie éventration/éviscération)
- 3- Chercher une complication devant une (hernie éventration/éviscération)

MICI

- 1- Classer une poussée de MICI en fonction de sa gravité
- 2- Chercher l'étiologie d'une poussée de MICI en fonction des données cliniques et paracliniques.
- 3- Préciser les indications opératoires devant une MICI.

CANCERS DIGESTIFS (Cancer colo-rectal, estomac, pancréas)

- 1- Evoquer le diagnostic positif d'un cancer digestif en fonction des données de l'interrogatoire
- 2- Etablir le bilan d'extension chez un patient présentant un cancer digestif
- 3- Annoncer le diagnostic d'un cancer digestif au patient
- 4- Expliquer à un patient présentant un cancer digestif, les principes de la PEC thérapeutique

- 5- Proposer un dépistage d'un cancer digestif pour les membres de la famille du patient en fonction du risque.

KYSTE HYDATIQUE DU FOIE (KHF)

- 1- Mener un interrogatoire à un patient présentant un KHF à la recherche des facteurs de contagé hydatique
- 2- Chercher une complication du KHF
- 3- Expliquer à un patient les modalités de prévention primaire et secondaire.

GESTES A PRATIQUER

1. Pratiquer un examen de la marge anale chez un patient présentant :
 - a. Une douleur anale
 - b. Une rectorragie/méléna
 - c. Une masse anorectale
2. Pratiquer une mise en place d'une sonde naso-gastrique/sonde vésicale
3. Pratiquer des points de sutures cutanés
4. Pratiquer les soins d'une stomie digestive

REALISER DES OBSERVATIONS DE PATIENTS :

Réaliser et transcrire l'anamnèse, l'examen clinique et les examens paracliniques sur une observation d'un patient présentant :

- Douleur de la fosse iliaque droite
- Douleur de l'hypochondre droit
- Douleur de l'épigastre
- Syndrome occlusif
- Syndrome péritonéal
- Ictère choléstatique
- Hémorragie digestive
- Douleur anale
- Traumatisme abdominal
- Trouble du transit récent

PRESENTER UN DOSSIER MEDICAL AU LIT DU PATIENT

ASSISTER AU BLOC OPERATOIRE

- Lavage chirurgical des mains
- Appendicite aigue
- Lithiase vésiculaire symptomatique/Cholécystite aigue/angiocholite aigue
- Péritonite aigue
- Cancers digestifs
- Occlusion intestinale aigue

- Kyste hydatique du foie
- Proctologie (abcès marge anale, maladie hémorroïdaire, fissure anale)

Stage d'Anatomie et cytologie pathologique

Chef de service : Pr Tahya SALLEMI BOUDAWARA

Coordinateur : Dr Manel Mellouli

**Membres : Pr Lobna Ayadi
Pr Naourez Gouiaa
Pr Slim Charfi
Pr Ag Rim Kallel
Dr Mariem Triki
Dr Ines Saguem
Dr Saadia Makni
Dr Marwa Bouhamed
Dr Ons Boudawara**

Nom et prénom de l'étudiant :

Période :

Objectifs	Validation
1- Connaître les modalités de transmission et d'envoi des prélèvements en Anatomie et Cytologie Pathologiques	
2- Expliquer l'enchaînement des différentes étapes techniques qui permettent l'analyse microscopique d'un prélèvement tissulaire (biopsie, pièce opératoire)	
3- Expliquer l'enchaînement des différentes étapes techniques qui permettent l'analyse microscopique d'un prélèvement cytologique	
4- Participer à la réalisation d'un examen macroscopique d'une pièce opératoire	
5- Expliquer les indications, les principes de réalisation, les limites et participer à la réalisation des examens extemporanés	
6- Comprendre les modalités de discussion pluridisciplinaire dans un domaine de la pathologie, en assistant à une séance de confrontation anatomoclinique	
7- Comprendre les principes de l'analyse microscopique en anatomie pathologique	
8- Interpréter un compte-rendu anatomopathologique	

Moyens d'apprentissage et d'évaluation

Ces objectifs sont enseignés et validés au cours des activités d'apprentissages suivantes :

- Observation
- Supervision directe

Stage d'Hématologie clinique

Chef de service : Pr Moez Elloumi

Coordinateur : Pr Moez Mdhaffar

Membres :

Pr Sondes Hdiji

Dr Olfa Kassar

Dr Imen Frikha

Dr Faten Kallel

Dr Maha Charfi

Dr Latifa Khalifa

Dr Yossra Fakhfakh

Nom et prénom de l'étudiant :

Période :

Terrain de stage au Service d'hématologie clinique :

Secteur hospitalisation ; Secteur hôpital du jour ; Secteur consultation externe, Salle de staff

Objectifs :

Thème 1 : Anémies

- Réunir les éléments anamnestiques, physiques et biologiques orientant vers l'origine ferriprive d'une anémie microcytaire
- Planifier la démarche étiologique d'une anémie ferriprive
- Rédiger une ordonnance médicale pour un patient atteint d'une anémie ferriprive et expliquer le régime riche en fer.
- Réunir les éléments cliniques et para-cliniques d'une anémie de Biermer
- Rédiger une ordonnance médicale pour un patient atteint d'une anémie de Biermer
- Démarche diagnostique devant une anémie normocytaire régénérative
- Diagnostic étiologique d'une anémie hémolytique congénitale
- Prise en charge d'une crise vaso-occlusive

Thème 2 : Hémostase

- Réaliser à l'interrogatoire, à l'examen clinique et aux examens para-cliniques, une manifestation hémorragique.
- Evaluer la gravité d'un accident hémorragique aiguë.
- Démarche diagnostique devant une thrombopénie.
- Démarche diagnostique devant un TP bas.

-Démarche diagnostique devant un TCA allongé

Thème 3 : Hémopathies malignes

- Réunir les éléments cliniques et biologiques orientant vers le diagnostic de leucémie aigue
- Diagnostic et gestion du syndrome de lyse tumoral
- Diagnostic et prise en charge d'une neutropénie fébrile
- Planification du bilan d'extension d'un lymphome hodgkinien ou non hodgkinien
- Démarche diagnostique devant une gammopathie monoclonale
- Diagnostic et prise en charge des complications du Myélome multiple
- Diagnostic positif d'une leucémie lymphoïde chronique devant une lymphocytose chronique

Thème 4 : aplasie médullaire

- Réunir les éléments cliniques et biologiques en rapport avec une insuffisance médullaire.
- Diagnostic clinique et biologique de la maladie de Fanconi

Thème 5 : Adénopathie, splénomégalie

- Chercher les caractéristiques cliniques d'une adénopathie périphérique
- Recueillir les données cliniques et para-cliniques pouvant rattacher une adénopathie au diagnostic d'une hémopathie maligne
- Chercher les caractéristiques cliniques d'une splénomégalie
- Recueillir les données cliniques et para-cliniques pouvant rattacher une splénomégalie au diagnostic d'une hémopathie

Thème 6 : Explorations en hématologie

- Lecture et interprétation de l'hémogramme
- Lecture et interprétation du bilan standard de l'hémostase
- Interprétation d'une radiographie thoracique à la recherche d'une masse médiastinale
- Assister à des actes : ponction sternale, biopsie médullaire, ponction lombaire

Thème 7 : Divers

- Annonce diagnostique
- Rédaction d'une demande de transfusion sanguine
- Rédaction d'une observation médicale
- Présentation et discussion d'une observation médicale
- Relation avec le patient
- Relation avec le personnel médical et para-médical

Stage d'Hématologie biologique

Chefs de service : Pr Henda Elleuch et Pr Menif Hela

Coordinateur de stage : Pr Menif Hela

Membres : Dr Ikram Ben Amor

Dr Taicir Rekik

Dr Nour Louati

Nom et prénom de l'étudiant :

Période :

	Local	Objectif	Activité	Validation
a.	Unité de don de sang (CRTS)	Se familiariser avec les étapes du don depuis l'accueil du donneur jusqu'au repos post-don garantissant la sécurité transfusionnelle	Visite guidée	
b.	Unité d'Aphérèse (CRTS)	Se familiariser avec les machines d'aphérèses et leur apport en thérapeutique transfusionnelle	Visite guidée	
c.	Unité de préparation des PSL (CRTS)	Décrire les caractéristiques des différents produits sanguins labiles selon leur : - type - étiquetage - technique de préparation	Visite guidée Et démonstration	
		Enoncer les conditions et les durées de conservation dans l'établissement de transfusion et dans les établissements de santé	Visite guidée Et démonstration	
e.	Unité de groupage sanguin (CRTS)	Assister à la pratique d'un groupage sanguin tel qu'exigé par la réglementation tunisienne	Démonstration	
		Différencier visuellement une agglutination fine et une agglutination franche d'une absence d'agglutination	Démonstration	
		Reproduire une épreuve globulaire sur plaque d'opaline telle que pratiquée dans l'épreuve ultime au lit du malade	Manipulation	
		Effectuer la lecture un phénotypage érythrocytaire	Démonstration	
f.	Unité de sérologie	Décrire brièvement les spécificités du risque résiduel des virus majeurs transmissibles par le sang en Tunisie	Visite guidée	
g.	Unité de distribution des produits sanguins labiles (CRTS)	Détailler les exigences réglementaires pour honorer une demande de sang	Visite guidée et démonstration	
h.	Unité d'hémostase	Remplir correctement un bordereau de prélèvement pour étude de l'hémostase	Démonstration	

	(Labo CHU Hedi Chaker)	Maitriser les conditions pré-analytiques d'un prélèvement en hémostase	Présentation	
		Connaitre les tests d'exploration de l'hémostase	Présentation	
		Assister à la réalisation d'un bilan d'hémostase sur l'automate du Laboratoire	Démonstration	
i.	Unité de cytologie (Labo CHU Hedi Chaker)	Citer les principes de comptage des cellules sanguines sur l'analyseur d'hématologie du laboratoire	Présentation	
		Assister à la réalisation d'un hémogramme sur l'analyseur d'hématologie	Démonstration	
		Classer une anémie par l'utilisation des paramètres de l'hémogramme	Présentation	
		Citer les indications d'un frottis sanguin	Présentation	
		Assister à une confection et une coloration d'un frottis sanguin	Démonstration	
		Identifier morphologiquement les cellules sanguines sur frottis	Démonstration	
		Reconnaitre le principe de comptage manuel des cellules sanguines (sur cellule de Malassez)	Présentation	

L'évaluation sera basée sur l'interprétation d'un bilan hématologique (rédaction d'un compte rendu).

Stage de Maladies infectieuses

Stage des externes de 3^{ème} année

Service des Maladies infectieuses, CHU Hédi Chaker, Sfax

Laboratoire de bactériologie et virologie, CHU Hbib Bourguiba, Sfax

Laboratoire de parasitologie, CHU Hbib Bourguiba, Sfax

Le stage DCEM1 au service des Maladies Infectieuses se fait en collaboration avec les laboratoires de bactériologie, virologie et parasitologie

Déroulement du stage, activités prévues et répartition des externes :

Les 46 externes seront divisés en deux groupes (23 externes dans chaque groupe).

Chaque groupe va passer 2 semaines dans le service des Maladies Infectieuses et 2 semaines dans la faculté.

Activités dans le service des Maladies Infectieuses :

- Participation au staff matinal avec présentation de dossiers.
- Participation à la grande visite.
- Visite avec les seniors (3 à 4 externes par senior).
- Les gardes : rédaction d'une observation, consultation d'urgence (4 à 5 externes par garde).
- Dossiers cliniques sous forme d'ARC.

Dans la faculté :

- Des TD sous forme de cas cliniques : infectieux, bactériologique, virologique, parasitologique (23 externes par TD).
- Des ateliers de simulation (11 à 12 externes par atelier).

Tableau détaillé :

Semaine	Jour	Groupes 1 et 2	Groupes 3 et 4
Semaine 1	Lundi	Accueil dans le service	G 3 : Immersion clinique (IC) bactério G 4 : Examen physique
	Mardi	Grande visite	G 3 : Examen physique G 4 : IC bactériologie
	Mercredi	Activités dans le service Dossier clinique à 11h	Immersion clinique : G 3 : Parasitologie G 4 : Virologie
	Jeudi	Activités dans le service Dossier clinique à 11h	Immersion clinique : G 3 : Virologie G 4 : Parasitologie
	Vendredi	Activités dans le service Dossier clinique à 11h	10h15 à 11h45 : Cas clinique infectieux
Semaine 2	Lundi	G 1 : IC bactério G 2 : Examen physique	Activités dans le service Dossier clinique à 11h
	Mardi	G 1 : Examen physique G 2 : IC bactério	Grande visite
	Mercredi	Immersion clinique : G 1 : Virologie G 2 : parasitologie	Activités dans le service Dossier clinique à 11h
	Jeudi	Immersion clinique : G 1 : parasitologie G 2 : Virologie	Activités dans le service Dossier clinique à 11h
	Vendredi	10h15 à 11h45 : Cas clinique infectieux	Activités dans le service Dossier clinique à 11h
Semaine 3	Lundi	Activités dans le service Dossier clinique à 11h	08h30 - 10h : cas clinique bactério 1 10h 15 - 11h45 : cas clinique infectieux
	Mardi	Grande visite	08h30 - 10h : cas clinique parasito 1 10h 15 – 12 h : TP parasito
	Mercredi	Activités dans le service 11h : Prérequis pour la séance de simulation	08h30 - 10h : cas clinique virologie 1 10h 15 - 11h45 cas clinique infectieux
	Jeudi	9h à 10h30 : G1 : Atelier de simulation ponction lombaire 10h30 à 12h : G2 : Atelier de simulation ponction lombaire	08 h30 - 10h : cas clinique virologie 2 10h 15 - 11h45 : cas clinique infectieux
	Vendredi	Activités dans le service Dossier clinique à 11h	08 h30 - 10h : cas clinique parasito 2 10h 15- 11h 45 : cas clinique Bactério 2
Semaine 4	Lundi	08h30 - 10h : cas clinique bactério 1 10h 15 – 11h45 : cas clinique infectieux	Activités dans le service Dossier clinique à 11h
	Mardi	08 h30 - 10h : cas clinique parasito 1 10 h 15– 11h45 : TP parasito	Grande visite
	Mercredi	08h30 - 10h : cas clinique virologie 1 10h 15 - 11h45 : cas clinique infectieux	Activités dans le service Dossier clinique à 11h
	Jeudi	08 h30 - 10h : cas clinique virologie 2 10h 15 - 11h45 : cas clinique infectieux	Activités dans le service 11h : Prérequis pour la séance de simulation

	Vendredi	08 h30 - 10h : cas clinique parasito 2 10h 15- 11h 45: cas clinique bactério 2	9h à 10h30 : G3 : Atelier de simulation ponction lombaire 10h30 à 12h : G4 : Atelier de simulation ponction lombaire
--	-----------------	---	---

Les objectifs à valider par les externes :

Objectif 1 :

- Réunir les données de l'interrogatoire et de l'examen clinique d'un malade qui consulte pour :
 - Une fièvre aiguë
 - Une fièvre prolongée
 - Une polyadénopathie fébrile
 - Une céphalée fébrile
 - Une éruption cutanée fébrile
 - Une douleur abdomino-pelvienne fébrile
 - Des signes respiratoires fébriles

Objectif 2 :

- Réunir les éléments anamnestiques, cliniques, et paracliniques en faveur de :
 - La fièvre typhoïde
 - La brucellose
 - La méningite purulente ou à liquide clair
 - L'hépatite virale
 - La rickettsiose
 - Le paludisme
 - Un état septicémique tout en précisant la porte d'entrée possible
 - Une infection par le VIH aux différents stades de la maladie

Objectif 3 :

- Analyser les résultats des examens suivants :
 - NFS, Bilan hépatique, Bilan rénal, Bilan inflammatoire
 - ECBU
 - LCR
 - Hémocultures
 - Antibiogramme (germe résistant – intermédiaire - sensible)
 - Sérologies virales et bactériennes

Objectif 4 :

Des Gestes techniques :

- Faire des prélèvements bactériologiques
 - Des urines sur sonde
 - D'une lésion cutanée ou muqueuse
- Reconnaître les repères et /ou pratiquer une ponction lombaire

- Interpréter une IDR à la tuberculine

Objectif 5 :

- Expliquer au patient et à son entourage les mesures prophylactiques à prendre en cas de maladie :
 - A transmission hydrique
 - A transmission sexuelle
 - A transmission aérienne (tuberculose, méningite à méningocoque...)
 - Transmise par contagion animale ou vectorielle
- Expliquer au patient l'intérêt de suivre une antibiothérapie, ses modalités et ses principaux effets indésirables (Exemple : les antituberculeux)

Objectif 6 :

- Interpréter une sérologie de l'hépatite B et C
- Décrire les modalités d'évaluation et de surveillance d'une hépatite Virale chronique B et C
- Annoncer en consultation prénuptiale, une infection chronique par le VHB et les modalités de suivi du futur couple sérodiscordant.

Objectif 7 :

- Interpréter les images radiologiques en faveur d'une infection (pulmonaire, neurologique, rachidienne, des parties molles...)
- Interpréter les images radiologiques en faveur d'une infection à Sars Cov 2.

Les critères de validation :

- Présence dans les staffs matinaux.
- Présence dans les visites avec les seniors.
- Présence dans les dossiers cliniques (ARC).
- Présence dans les TD.
- Présence dans les ateliers de simulation.
- Gardes faites.
- Aucune absence non justifiée n'est autorisée.
- Au moins une rédaction d'observation.
- Au moins une présentation de dossier au staff matinal.

Stage de Parasitologie

Stage des externes 3^{ème} année Médecine

Laboratoire de Parasitologie - Mycologie

Objectifs de stage :

	Objectifs	Validation
1	Identifier et préciser le circuit exact de chaque prélèvement qui comporte 3 phases successives : phase pré-analytique, analytique et post-analytique	
2	Recueillir les données épidémiologiques et les signes cliniques en faveur du paludisme	
3	Réaliser un frottis sanguin et une goutte épaisse à la recherche de <i>Plasmodium</i>	
4	Interpréter les tests de diagnostic rapide de détection de <i>Plasmodium</i>	
5	Recueillir les renseignements cliniques en faveur de l'hydatidose	
6	Interpréter les sérologies de l'hydatidose en fonction des données épidémiologiques, cliniques et radiologiques	
7	Recueillir les renseignements cliniques en faveur de l'amibiase	
8	Interpréter les sérologies de l'amibiase en fonction des données épidémiologiques et cliniques	
9	Recueillir les renseignements cliniques en faveur d'une leishmaniose	
10	Réaliser un frottis dermique à la recherche des corps de leishmanies	
11	Interpréter une sérologie leishmanienne et un test de diagnostic rapide	
12	Interpréter une sérologie toxoplasmique	
13	Justifier les indications de la réalisation d'une PCR au cours de la toxoplasmose	
14	Recueillir les renseignements cliniques en faveur d'une parasitose digestive	
15	Orienter les techniques demandées en coprologie en fonction du parasite suspecté (examen parasitologique des selles, scotch test anal, coproculture, examen parasitologique des urines,.....)	
16	Interpréter un examen direct et un examen après techniques de concentration d'un examen parasitologique des selles	
17	Recueillir les renseignements cliniques en faveur d'une mycose superficielle ou profonde	
18	Réaliser un prélèvement mycologique superficiel : peau, ongles, cheveux, auriculaire, buccal, urogénital...	
19	Interpréter les résultats de l'examen direct et d'une culture de l'examen mycologique en fonction du contexte clinique	
20	Interpréter un antifongogramme	
21	Interpréter les différentes sérologies fongiques (recherche antigène et anticorps <i>Candida, Aspergillus, Cryptococcus...</i>)	

Le stage se déroule en collaboration avec le service des maladies infectieuses et le laboratoire de Microbiologie

Stage de Bactériologie

FACULTE DE MEDECINE DE SFAX

OBJECTIFS DU STAGE DE BACTERIOLOGIE (DCEM1)

Nom et prénom de l'étudiant (Numéro) :

Période du stage :

Au cours de son stage au laboratoire de bactériologie, chaque étudiant doit atteindre les objectifs suivants :

Objectifs	Validation
Se familiariser avec un laboratoire de microbiologie, son équipement et son fonctionnement	
Phase pré analytique	
* Connaître les conditions de conservation et de transport des prélèvements avant leur acheminement au laboratoire	
* Remplir correctement une demande d'analyse bactériologique	
Phase analytique	
* Reconnaître les précautions à prendre lors de la manipulation des prélèvements reçus	
* Connaître les principales techniques utilisées dans un laboratoire de bactériologie pour le diagnostic des maladies infectieuses	
* Identifier les étapes à suivre pour le diagnostic direct des infections les plus courantes (examen macroscopique, étude cytologique avec et sans coloration, mise en culture, galerie biochimique d'identification et antibiogramme)	
* Connaître le principe de la coloration de Gram	
* connaître les méthodes d'isolement et de mise en culture des bactéries : Numération de germes sur culture en milieu gélosé Isolement bactérien en quadrants sur milieu gélosé	
Connaître le principe de réalisation et lecture d'un antibiogramme	
Phase post analytique	
Interpréter les résultats des analyses suivantes : Examen cyto-bactériologique des urines (ECBU) Hémoculture Coproculture LCS	

Sfax le :

L'encadreur référent

Le stage en bactériologie se déroule en collaboration avec les stages en maladies infectieuses, virologie et parasitologie.

La répartition des externes sera envoyée par le coordinateur en maladies infectieuses (Dr Ichrak Bougharriou)

Stage de Virologie

Chef d'unité : Pr Karray Héla

Coordinateur de stage : Pr Ag Gargouri Saba

Membres : Pr Lamia FEKI BERRAJAH

Dr Amel CHTOUROU

Nom et prénom de l'étudiant :

Période :

Objectifs	Validation
<p>1- Phase pré-analytique</p> <p>2.1. Vérifier dès la réception du prélèvement :</p> <ul style="list-style-type: none">• Ses conditions de conservation et de transport• Le choix du récipient adéquat pour l'analyse demandée (tube sec, hépariné...)• Sa conformité (étiquetage, renseignements cliniques, la nature de l'analyse à effectuer...) <p>2.2. Connaître les étapes d'enregistrement du prélèvement reçu (identification par un numéro d'ordre, les données cliniques à saisir)</p> <p>2- Phase analytique</p> <ol style="list-style-type: none">1. Enumérer les principales techniques utilisées au laboratoire pour le diagnostic virologique2. Citer le principe des techniques immunologiques (ELISA ++, IF) ainsi que leurs différentes étapes de réalisation3. Citer le principe de la PCR ainsi que ses différentes étapes de réalisation4. Enumérer le principe et les indications du test de diagnostic rapide (TDR) en virologie <p>3- Phase post-analytique</p> <ol style="list-style-type: none">1. Vérifier les critères de validité de la technique de diagnostic utilisée2. Définir les règles d'interprétation de la technique utilisée	