

**I. UNITE D'ENSEIGNEMENT INTEGRE
CARDIO-VASCULAIRE
ET RESPIRATOIRE**



I. UNITE D'ENSEIGNEMENT INTEGRE CARDIO-VASCULAIRE ET RESPIRATOIRE

Durée 12 semaines

Au cours de cet enseignement seront traitées les affections prévalentes en cardiologie et en pneumophtisiologie. Ces pathologies peuvent être liées à une origine infectieuse, ou faire partie des maladies non transmissibles en rapport avec les multiples facteurs de risque comme le tabagisme, la pollution etc. La prévention est basée sur la lutte contre ces différents facteurs.

A l'issue de cet enseignement, l'étudiant sera capable de:

- Connaître les principales maladies les causes, mécanismes, évolution sous traitement, des maladies chroniques cardiaque et respiratoires courantes.
- Connaître les modalités de prise en charge de la pathologie infectieuse non spécifique et celle liée à la tuberculose
- Réaliser une observation : anamnèse, examen physique, synthèse, proposition d'un plan de prise en charge chez un patient présentant un problème d'origine cardiaque, ou respiratoire
- Reconnaître sur un ECG, une radiographie thoracique les lésions en rapport avec les affections les plus fréquentes
- Eduquer un patient atteint d'une affection chronique cardiaque ou respiratoire

L'enseignement magistral est fait de façon alternée entre les deux disciplines avec des séances de travaux dirigés pour chacune des deux matières et des TD communs traitant des problèmes nécessitant une approche systématisée afin de rattacher soit à une origine cardiaque ou respiratoire.

Au cours du stage clinique, l'étudiant est affecté 5 semaines et 02 jours en cardiologie puis cinq (05) semaines et deux (02) jours en pneumophtisiologie ou vice-versa.



1/ ENSEIGNEMENT THEORIQUE

❖ Enseignement Magistral

I. CARDIO-VASCULAIRE

Chapitre 1 : Pathologie Valvulaire

1. Valvulopathies mitrales

- 1) Diagnostiquer une insuffisance mitrale.
- 2) Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- 3) Diagnostiquer un rétrécissement mitral.
- 4) Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

2. Valvulopathies aortiques

- 1) Diagnostiquer et Traiter une insuffisance aortique.
- 2) Diagnostiquer et traiter un rétrécissement aortique.
- 3) Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

3. Surveillance des porteurs de valves

- 1) Expliquer les risques (infectieux ou non), inhérents aux valves, prothèses valvulaires et aux prothèses vasculaires et les mesures préventives correspondantes.
- 2) Réunir les arguments en faveur d'une infection sur valve, prothèse valvulaire ou vasculaire.
- 3) Planifier le suivi d'un porteur de prothèse valvulaire par le généraliste et le cardiologue.

Chapitre 2 : Rythmologie

4. Troubles du rythme cardiaque

- 1) Evoquer cliniquement une arythmie et en faire le diagnostic à l'ECG.
- 2) Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

5. Troubles de l'excitabilité et Fibrillation atriale

- 1) Définir.
- 2) Diagnostiquer.
- 3) Prendre en charge.



6. Troubles de la conduction

- 1) Diagnostiquer un trouble de la conduction intracardiaque.
- 2) Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

Chapitre 3 : Hypertension artérielle

7. Hypertension artérielle

- 1) Expliquer la physiopathologie, l'épidémiologie, les principales causes de l'hypertension artérielle de l'adulte (HTA).
- 2) Réaliser le bilan initial d'une HTA.
- 3) Identifier les situations d'urgence hypertensive.
- 4) Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- 5) Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

Chapitre 4 : Insuffisance cardiaque

8. Insuffisance cardiaque :

- 1) Identifier les déterminants de la physiopathologie de l'insuffisance cardiaque.
- 2) Diagnostiquer une insuffisance cardiaque de l'adulte.
- 3) Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- 4) Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

Chapitre 5 : Cardiopathies congénitales

9. Cardiopathies congénitales (shunts intracardiaques)

- 1) Reconnaître les différents shunts, auriculaire (communication intra-auriculaire : CIA) et ventriculaire (Communication inter-ventriculaire : CIV).
- 2) Evaluer le retentissement hémodynamique cardiaque et pulmonaire des shunts.
- 3) Evaluer le retentissement clinique, hémodynamique de chaque malformation.

Chapitre 6 : Pathologie coronaire

10. Syndrome coronaire (SC) : physiopathologie, diagnostic, et traitement

- 1) Définir et diagnostiquer le SC.
- 2) Définir les bases de la prise en charge du SC.
- 3) Citer les examens complémentaires dans la démarche diagnostique et surveillance thérapeutique.



- 4) Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- 5) Décrire l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

11. SCA sans sus décalage du segment ST

- 1) Diagnostiquer un SCA non ST.
- 2) Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- 3) Décrire l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

12. SCA avec sus décalage du segment ST

- 1) Diagnostiquer un SCA avec ST+
- 2) Planifier la prise en charge du SCA avec ST +
- 3) Identifier les complications du SCA ST+

Chapitre 7 : Pathologie du péricarde, endocarde et myocarde

13. Péricardites

- 1) Diagnostiquer une péricardite aiguë.
- 2) Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

14. Endocardite infectieuse

- 1) Diagnostiquer une endocardite infectieuse.
- 2) Rechercher les portes d'entrées et les agents infectieux les plus fréquemment en cause.
- 3) Décrire les principes du traitement, médical et chirurgical, et de la prévention.

Chapitre 8 : Pathologies vasculaires

15. Maladie veineuse thromboembolique

- 1) Diagnostiquer une thrombose veineuse profonde et/ou une embolie pulmonaire.
- 2) Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- 3) Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.

16. Pathologie de l'aorte

- 1) Diagnostiquer un anévrisme de l'aorte.
- 2) Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.
- 3) Diagnostiquer une dissection aortique.
- 4) Identifier les axes de prise en charge thérapeutique d'urgence.



17. Ischémie aiguë des membres

- 1) Diagnostiquer une ischémie aiguë des artères périphériques.
- 2) Identifier les situations d'urgence et planifier leur prise en charge.

18. Artériopathie des membres inférieurs

- 1) Diagnostiquer une artériopathie oblitérante de l'aorte, artères viscérales et membres inférieurs.
- 2) Argumenter l'attitude thérapeutique et planifier le suivi du patient.
- 3) Décrire les principes de la prise en charge au long cours.

19. Hypertension artérielle pulmonaire

- 1) Définir l'hypertension artérielle pulmonaire.
- 2) Citer les principaux mécanismes physiopathologiques et la démarche diagnostique.
- 3) Définir les principes de la prise en charge thérapeutique.

Chapitre 9 : Thérapeutiques cardiovasculaires

20. Thérapeutiques cardiovasculaires

- 1) Prescrire et surveiller un traitement antithrombotique à titre préventif et curatif, à court et à long terme.
- 2) Prescrire et surveiller un médicament appartenant aux principales classes des anticoagulants.
- 3) Prescrire et surveiller un médicament appartenant aux principales classes de diurétiques.

Chapitre 10 : Pathologies cardiovasculaires gravidiques

21. Pathologie cardiovasculaires gravidiques

- 1) Décrire les modifications cardiovasculaires physiologiques induites par la grossesse.
- 2) Citer les modifications cliniques et électro cardiographiques physiologiques de la grossesse.
- 3) Décrire les risques fœto-maternels de la grossesse chez les patientes cardiaques et leurs étiologies.
- 4) Enumérer les complications cardiovasculaires liées à la grossesse.
- 5) Enumérer les traitements cardiovasculaires contre indiqués pendant la grossesse et planifier la gestion des anticoagulants pendant la grossesse.
- 6) Citer les moyens de planification des grossesses chez la cardiaque.



II. RESPIRATOIRE (PNEUMOLOGIE)

Chapitre 1 : Maladies infectieuses respiratoires

1. Infections respiratoires aiguës (IRA) : les éléments pour comprendre

- 1) Situer l'ampleur du problème posé par les IRA en Algérie et dans le monde.
- 2) Citer les agents responsables des IRA.
- 3) Diagnostiquer une IRA en fonction du site anatomique.
- 4) Identifier les critères de gravité en vue de sélectionner les patients à hospitaliser en service de médecine ou en unité de soins intensifs.
- 5) Citer les moyens thérapeutiques dans les IRA.

1. Infections respiratoires aiguës émergentes et prévalentes : Gripes et Covid-19

- 1) Décrire l'épidémiologie des gripes et de la COVID19 dans le monde et en Algérie.
- 2) Diagnostiquer une grippe et les signes de complications et définir les principes de la prise en charge thérapeutique.
- 3) Diagnostiquer une COVID19 et les signes de complications et définir les principes de la prise en charge thérapeutique.
- 4) Identifier les situations d'urgence dans la grippe et la COVID19 et planifier leur prise en charge.
- 5) Décrire les modalités de prévention de la grippe et de la COVID19.

2. Pneumonies

- 1) Définir les pneumonies en fonction de l'atteinte anatomique et le germe (Pneumonie à germe intracellulaire et extra cellulaire).
- 2) Définir les critères de classification en communautaires et nosocomiales.
- 3) Identifier les facteurs de gravité et classer les patients selon le lieu de prise en charge.
- 4) Diagnostiquer et décrire les principales complications des pneumonies.
- 5) Prescrire le traitement ; nature, dose, modalités selon le lieu de prise en charge.
- 6) Décrire les modalités de surveillance cliniques, radiologiques et biologiques d'un patient atteint de Pneumonie.



3. Pleurésies aiguës infectieuses

- 1) Décrire les signes cliniques, physiques et radiologiques des pleurésies aiguës infectieuses.
- 2) Diagnostiquer les différentes étiologies microbiennes des pleurésies.
- 3) Décrire les formes évolutives, et les complications.
- 4) Décrire les modalités thérapeutiques générales et locales ? et de surveillance.

4. Abscesses, suppurations

- 1) Définir un abcès, une suppuration pulmonaire.
- 2) Enumérer les agents pathogènes en cause.
- 3) Décrire les tableaux radio-cliniques et identifier les signes de gravité.
- 4) Etablir une démarche diagnostique et thérapeutique.

5. Dilatation de bronches (DDB)

- 1) Etablir le diagnostic de DDB sur la base d'éléments cliniques et radiologiques.
- 2) Décrire les complications locales et générales des DDB et leurs moyens de prévention.
- 3) Décrire les moyens et modalités thérapeutiques et de prévention des DDB.
- 4) Rédiger une ordonnance pour drainage bronchique.
- 5) Évaluer le handicap respiratoire par l'anamnèse, l'examen clinique et par une EFR.

6. Tuberculose pulmonaire : épidémiologie et Microbiologie

- 1) Situer l'ampleur et les tendances évolutives de la tuberculose comme problème de santé publique en Algérie et dans le monde.
- 2) Décrire le bacille tuberculeux et les autres mycobactéries et leur transmission dans la collectivité
- 3) Établir le diagnostic bactériologique de tuberculose
- 4) Diagnostiquer une primo-infection et décrire les principes de sa prise en charge thérapeutique
- 5) Décrire les activités du programme national antituberculeux

7. Tuberculose pulmonaire : diagnostic et traitement

- 1) Identifier les signes cliniques et radiologiques devant un cas suspect de TP
- 2) Décrire les différentes catégories de traitement, les moyens thérapeutiques et les modalités de surveillance d'un cas de tuberculose



8. Tuberculoses extra-pulmonaires

- 1) Diagnostiquer une TEP (Pleurale et ganglionnaire)
- 2) Citer les complications des TEP
- 3) Enumérer les autres TEP en précisant les critères diagnostiques (critères de présomption, de certitude)
- 4) Décrire les modalités de traitement (général et local)

Chapitre 2 : Environnement et maladies respiratoires

9. Tabac et tabagisme

- 1) Evaluer l'impact du tabagisme dans le monde et en Algérie (prévalence, morbi mortalité et coût) et les différentes formes de tabagisme
- 2) Citer les mécanismes physiopathologiques de la toxicité du tabac et évaluer la dépendance au tabagisme
- 3) Citez les principales pathologies liées au tabac
- 4) Citer les principales mesures de lutte antitabac à l'échelle collective et individuelle
- 5) Situer le rôle du médecin généraliste dans la prévention et la prise en charge du fumeur.
- 6) Mettre en pratique une aide au sevrage tabagique.

10. Pollution

- 1) Décrire l'ampleur du problème de la pollution (atmosphérique, professionnelle, domestique) comme facteur de risque dans le monde et en Algérie.
- 2) Enumérer les principaux aérocontaminants professionnels et non professionnels
- 3) Expliquer les mécanismes physiopathologiques de toxicité sur l'appareil respiratoire
- 4) Décrire les principales maladies liées aux aéro-contaminants professionnels (Pneumoconioses) et non professionnels
- 5) Citer les principales mesures de lutte contre la pollution

Chapitre 3 : Pathologies des voies aériennes et insuffisance respiratoire

11. Insuffisance respiratoire chronique (IRC)

- 1) Définir une IRC et décrire les mécanismes et les conséquences physiopathologiques
- 2) Etablir le diagnostic cliniques et para cliniques permettant d'orienter vers une IRC obstructive et une IRC restrictive



- 3) Enumérer les causes respiratoires et extra-respiratoires de l'IRC
- 4) Identifier une décompensation de l'IRC
- 5) Prendre en charge une insuffisance respiratoire chronique selon le degré de gravité et surveiller un malade sous Oxygénothérapie de longue durée (OLD)

12. Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO)

- 1) Situer l'ampleur du problème lié à la BPCO sur le plan de la santé publique et citer les facteurs de risque
- 2) Poser le diagnostic d'une BPCO et la classer selon les critères de gravité
- 3) Identifier les signes de gravité d'une exacerbation de BPCO et la traiter
- 4) Décrire les moyens et modalités thérapeutiques, et assurer le suivi d'une BPCO en collaboration avec le Pneumologue
- 5) Appliquer les mesures de prévention de la BPCO.

13. Emphysème pulmonaire

- 1) Distinguer l'emphysème centro-lobulaire et pan lobulaire en fonction de l'atteinte anatomique, clinique, radiologique et biologique
- 2) Décrire les lésions anatomopathologiques et les conséquences physiopathologiques de l'emphysème
- 3) Décrire les complications de l'emphysème.

14. Pneumothorax (PNO)

- 1) Diagnostiquer un PNO
- 2) Rechercher les signes d'intolérance d'un PNO
- 3) Citer les étiologies du PNO
- 4) Décrire les moyens thérapeutiques et préciser leurs indications

15. Asthme

- 1) Situer l'ampleur de l'asthme comme problème de santé publique en Algérie
- 2) Diagnostiquer et classer les formes cliniques de l'asthme de l'adulte et de l'enfant
- 3) Identifier les principaux facteurs favorisant les exacerbations de l'asthme
- 4) Identifier les cas d'exacerbation d'asthme nécessitant une hospitalisation et citer les modalités de leur prise en charge thérapeutique
- 5) Prendre en charge le traitement, le suivi
- 6) Assurer l'éducation thérapeutique d'un asthmatique



Chapitre 4 : Pneumopathies infiltratives et Sarcoïdose, Pneumoconioses

16. 1 Pneumopathies infiltratives et sarcoïdose

- 1) Définir les mécanismes histopathologiques, physiopathologiques d'une pneumopathie infiltrative.
- 2) Décrire les manifestations cliniques et radiologiques évocateurs d'une pneumopathie infiltrative
- 3) Citer les modalités thérapeutiques d'une exacerbation de Pneumopathie infiltrative
- 4) Citer les éléments radio-clinique évocateurs d'une sarcoïdose médiastino-pulmonaire ainsi que la classification par type.
- 5) Décrire les moyens et modalités thérapeutiques de la sarcoïdose

16.2. Pneumoconioses

- 1) Enumérer les différentes pneumoconioses en situant leur importance en fonction de leur fréquence en Algérie
- 2) Décrire les aspects anatomo-pathologiques et cytologiques dans la pneumoconiose
- 3) Décrire et classer les mécanismes physiopathologiques des pneumoconioses
- 4) Prendre en charge un patient atteint de silicose ou d'asbestose (diagnostic, gravité, traitement, déclaration
- 5) Citer les moyens de prévention.

Chapitre 5 : Syndrome d'apnée du sommeil

17. Syndrome d'apnée du sommeil

- 1) Définir le syndrome d'apnée du sommeil (SAS)
- 2) Décrire les trois types d'apnées : obstructive, centrale et mixte
- 3) Enumérer les facteurs du risque de SAS et complications ainsi que les moyens de diagnostic
- 4) Citer les moyens et modalités thérapeutiques du SAOS.

Chapitre 6 : Pathologie tumorale et Kystique du poumon

18. Cancer bronchique Primitif (CBP)

- 1) Décrire l'ampleur du problème du CBP dans le monde et en Algérie et citer ses principaux facteurs de risque
- 2) Reconnaître les signes cliniques et radiologiques du CBP
- 3) Enumérer les moyens diagnostiques du CBP en fonction de leur degré d'Invasivité.
- 4) Citer les items de la classification TNM du CBP et le performans status.
- 5) Décrire les moyens thérapeutiques et leurs indications dans le CBP
- 6) Décrire les soins de support (moyens, indications, posologie, surveillance) et évaluer la douleur et planifier sa prise en charge.



19. Tumeurs du médiastin

- 1) Enumérer les signes cliniques et radiologiques évocateurs d'une atteinte médiastinale
- 2) Décrire les principaux syndromes radio-cliniques médiastinaux en fonction de l'atteinte topographique
- 3) Citer les principales étiologies des adénopathies médiastinales.

20. Kyste hydatique du poumon

- 1) Situer l'importance de l'hydatidose comme problème de santé publique en Algérie et dans le monde
- 2) Décrire les différents tableaux radio-cliniques et établir le diagnostic de kyste hydatique du poumon
- 3) Poser les indications thérapeutiques selon la forme radio clinique en référant le malade
- 4) Expliquer les mesures préventives

Chapitre 7 : Pathologie vasculaire

21. Embolie pulmonaire (EP) et Hypertension pulmonaire primitive (HTP)

- 1) Définir l'embolie pulmonaire et identifier les facteurs favorisants
- 2) Décrire les éléments cliniques évocateurs et planifier les examens complémentaires contributifs au diagnostic d'embolie pulmonaire
- 3) Décrire les scores et les stratégies thérapeutiques de L'EP
- 4) définir et classer l'hypertension pulmonaire primitive
- 5) décrire les signes cliniques, radiologiques et électrocardiographiques faisant suspecter une HTP

TD ARC	
Cardiologie	Thérapeutique cardio-vasculaire et rédaction des fiches thérapeutique Prise en charge des Urgences cardiaques Evaluation du risque CV Examens complémentaires non invasifs en cardiologie ECG Normal et pathologique Imagerie cardiaque
Respiratoire	- Infections respiratoires Aigües, pneumonies, abcès et pleurésies purulentes - Tuberculose pulmonaire, extra pulmonaire et santé publique - IRC, BPCO, Emphysème, Dilatations de bronches - Asthme, pneumopathie infiltrative, Pneumothorax : stable et exacerbation - Cancer bronchique, Kyste hydatique, médiastin
Commun	- Douleur thoracique - Dyspnée et hémoptyse

TD : LECTURE INTERPRETATION	
Interprétation ECG	Lecture RADIOGRAPHIE THORAX
<ul style="list-style-type: none"> • Les hypertrophies atriales et ventriculaires • Les extrasystoles : supra-ventriculaire et ventriculaire • La fibrillation atriale, les Blocs de Branches, les troubles de la conduction auriculo-ventriculaire • Les tachycardies supra-ventriculaires et ventriculaires. • Allongement du QT et autres anomalies de la repolarisation (repolarisation précoce, péricardite...) • Les syndromes coronaires aigus avec et sans sus-décalage du segment ST, Les séquelles de nécrose myocardique 	<ul style="list-style-type: none"> • Infections respiratoires aiguës • Tuberculose • IRC, BPCO • PID, PNO • Pathologie Tumorale

2/ STAGE CLINIQUE

Organisation :

Cinq (5) semaines et deux (2) jours dans chaque service :

- ✓ Apprentissage au lit du malade et en consultation.
- ✓ Séances de simulation :
 - Procédurale ACR.
 - Haute-fidélité :
 - Syncope.
 - Dyspnée.
 - Jeux de rôles éducation thérapeutique.

