

UNITE D'ENSEIGNEMENT « APPAREIL RESPIRATOIRE »

2020-2021

Responsables : Pr. A. SCHERPEREEL, Dr. O. LE ROUZIC

Les cours auront lieu dans l'**amphithéâtre 7** avec une retransmission en **Amphithéâtre 6**

Base documentaire : [Référentiel de Sémiologie Respiratoire](#)

Auteur : Collège des Enseignants de Pneumologie (www.cep-pneumo.org)

Enseignement accessible sur Moodle avec possibilité d'évaluer les séminaires

En italique, les objectifs que l'étudiant doit être capable de réaliser à la fin du cours avec le cas échéant, l'impact clinique de ces connaissances.

Séminaire 1

Mercredi 30 Septembre 2020

- | | | |
|---------|--|--------------------|
| 14h-15h | Rappels d'anatomie pulmonaire | Pr. X. DEMONDION |
| | <ul style="list-style-type: none">• <i>Connaître les divisions bronchiques et leurs orientations</i><ul style="list-style-type: none">○ <i>comprendre la localisation préférentielle des corps étrangers et des pneumopathies d'inhalation</i>○ <i>prédire le site d'obstruction probable en cas d'atélectasie</i>• <i>Localiser les différents lobes pulmonaires</i><ul style="list-style-type: none">○ <i>préalable pour identifier les lobes sur l'imagerie</i>○ <i>préalable pour localiser les lésions intra-pulmonaires</i> | |
| 15h-17h | Bases d'interprétation de la radiographie de thorax et initiation à la tomodensitométrie thoracique | Pr. M. REMY-JARDIN |
| | <ul style="list-style-type: none">• <i>Vérifier les critères de qualité d'une radiographie de thorax</i>• <i>Identifier les structures anatomiques normales</i>• <i>Mise en pratique :</i><ul style="list-style-type: none">○ <i>définir le syndrome alvéolaire</i>○ <i>identifier et situer (lobe) un syndrome alvéolaire</i> | |
| 17h-18h | Bases de l'imagerie nucléaire thoracique | Dr. G. PETYT |
| | <ul style="list-style-type: none">• <i>Connaître les principes de la scintigraphie ventilation / perfusion</i>• <i>Comprendre les inégalités ventilation – perfusion (exemple de l'embolie pulmonaire)</i>• <i>Connaître les principes de la tomographie par émission de positons</i>• <i>Discriminer les fixations naturelles des pathologiques</i>• <i>Connaître les limites de l'examen notamment dans le cadre du bilan d'extension du cancer broncho-pulmonaire :</i><ul style="list-style-type: none">○ <i>faux négatifs : taille de la lésion...</i>○ <i>faux positifs : lésions inflammatoires...</i> | |

Séminaire 2

Lundi 5 Octobre 2020

- 14h-15h L'examen clinique en Pneumologie Dr. C. GAUVAIN
- *Définir les étapes successives de l'examen clinique*
 - *Connaître les spécificités de l'interrogatoire en pneumologie*
 - *évaluation des expositions environnementales domestiques et professionnelles et des allergies respiratoires*
 - *évaluation de la dyspnée*
 - *évaluation du sommeil*
 - *Interroger systématiquement sur la technique de prise des traitements inhalés*
- 15h-16h Séméiologie des infections respiratoires basses Dr. C. GAUVAIN
- *Connaître les caractéristiques cliniques des :*
 - *bronchites aiguës du sujet sain*
 - *exacerbation de bronchopathie chronique*
 - *pneumopathie aiguë*
- 16h-17h Epidémiologie des infections respiratoires basses Dr. O. LE ROUZIC
- *Définir la prévalence des infections virales et bactériennes au cours des différents types d'infection respiratoire basses*
 - *Connaître les différents types de prélèvements à visée bactériologique dans les infections respiratoires basses*
 - *Connaître l'épidémiologie de l'infection grippale et comprendre l'importance de la vaccination annuelle*
 - *Connaître la prévalence des infections à Streptococcus pneumoniae*
- 17h-18h Cas cliniques d'infections respiratoires basses Dr. O. LE ROUZIC
- *Diagnostiquer les différents types d'infections respiratoires basses*
 - *Déterminer la stratégie pour identifier le germe selon le type d'infection respiratoire basse*

Séminaire 3

Mardi 6 Octobre 2020

- 14h-16h Rappels anatomiques et radiologiques sur la paroi thoracique, la plèvre et le médiastin Pr. X. DEMONDION
- *Connaître les limites de la projection de la plèvre pariétale*
 - *préalable pour comprendre où ponctionner un thorax*
 - *Décrire l'anatomie de la paroi thoracique*
 - *préalable pour comprendre comment ponctionner un thorax*
 - *Connaître l'anatomie du médiastin et le drainage lymphatique*
 - *préalable pour prédire les compressions et les envahissements possibles selon la localisation d'une lésion tumorale*
 - *préalable pour prédire l'ordre d'envahissement ganglionnaire dans les cancers broncho-pulmonaires*

- 16h-17h Anatomie pathologique des tumeurs broncho-pulmonaires
Dr. J.B. GIBIER
- *Citer les types histologiques de cancers broncho-pulmonaires les plus fréquents*
 - *Comprendre l'importance de l'obtention d'un prélèvement de qualité*
 - *Comprendre l'intérêt de la recherche de mutations spécifiques*
- 17h-18h Mécanismes d'action des traitements anti-cancéreux des cancers broncho-pulmonaires
Pr. A. CORTOT
- *Décrire les différences entre la chimiothérapie classique, les thérapies ciblées et l'immunothérapie anti-tumorale*

Séminaire 4

Mercredi 7 Octobre 2020

- 14h-15h Tomodensitométrie thoracique des affections néoplasiques
Pr. M. REMY-JARDIN
- *Définir les notions de micronodule, nodule et masse*
 - *Décrire les caractéristiques orientant vers une lésion maligne*
 - *Identifier a priori le caractère plutôt proximal ou distal de la lésion*
 - *préalable pour comprendre la façon dont sera abordée la lésion*
 - *Connaître les grands principes du bilan d'extension (local, régional et à distance)*
- 15h-16h30 Séméiologie des tumeurs thoraciques et des syndromes médiastinaux
Pr. A. CORTOT
- *Connaître les signes généraux et locorégionaux associés aux cancers broncho-pulmonaires*
 - *Connaître les principaux syndromes paranéoplasiques associés aux cancers broncho-pulmonaires*
 - *Connaître les sites préférentiels de métastases de ces cancers*
 - *Connaître le syndrome cave supérieur*
 - *Connaître les signes liés à l'extension aux structures médiastinales*
- 16h30-17h30 Cas cliniques de cancers broncho-pulmonaires Pr. A. CORTOT
- *Identifier les signes cliniques évocateurs de cancer broncho-pulmonaire*
 - *Identifier les signes cliniques d'extension locorégionale et systémique*

Séminaire 5

Vendredi 9 Octobre 2020

- 14h-15h Séméiologie pleurale Pr. A. SCHERPEREEL
- *Connaître la séméiologie clinique des épanchements pleuraux*
 - *Connaître la différence entre un transsudat et un exsudat*
 - *Connaître la séméiologie d'un pneumothorax*
 - *Connaître les signes cliniques de gravité des épanchements pleuraux et des pneumothorax*

- 15h-16h Cas cliniques de pathologies pleurales Pr. A. SCHERPEREEL
- *Distinguer cliniquement un pneumothorax d'un épanchement pleural*
 - *Identifier les signes cliniques de gravité des épanchements pleuraux et des pneumothorax*
 - *Définir la stratégie diagnostique devant un épanchement pleural*
- 16h-17h Histologie des bronches Pr. C.A. MAURAGE
- *Connaître la composition de l'épithélium bronchique normal*
 - *Décrire la barrière épithélium-mucus*
 - *Connaître l'architecture tissulaire des bronches proximales et distales*
 - *Décrire les altérations observées dans l'asthme et la BPCO*
- 17h-18h Physiologie du drainage bronchique et de la toux Dr. O. LE ROUZIC
- *Décrire les propriétés de barrière épithélium - mucus*
 - *Décrire les mécanismes de la clairance muco-ciliaire*
 - *Comprendre comment les altérations de la clairance muco-ciliaires favorisent la colonisation / l'infection des voies aériennes*
 - *Décrire les mécanismes physiologiques de la toux*

Séminaire 6

Lundi 12 Octobre 2020

- 14h-15h Physiopathologie du syndrome obstructif Pr. R. MATRAN
- *Décrire les mécanismes impliqués dans l'obstruction bronchique*
 - *Définir le syndrome obstructif aux EFR et les critères de réversibilités*
 - *Définir l'hyperréactivité bronchique non spécifique*
- 15h-16h Pharmacologie des bronchodilatateurs Dr. T. OUK
- *Connaître les classes pharmaceutiques de bronchodilatateurs et leurs mécanismes d'action*
 - *Comprendre la différence entre les bronchodilatateurs de courte et de longue durée d'action*
 - *Connaître les modes de déposition des particules dans l'arbre bronchique*
- 16h-17h Séméiologie des bronchopathies chroniques Dr. O. LE ROUZIC
- *Définir la toux chronique et la bronchite chronique*
 - *Quantifier la dyspnée d'effort*
 - *Connaître les signes cliniques de distension thoracique*
- 17h-18h Cas cliniques de bronchopathies chroniques Dr. O. LE ROUZIC
- *Identifier une bronchopathie chronique*
 - *Décrire les symptômes cliniques : dyspnée, toux, expectoration*
 - *Identifier une distension thoracique*
 - *Confirmer la présence d'un trouble ventilatoire obstructif*

Séminaire 7
Mardi 13 Octobre 2020

- 14h-15h Physiopathologie de la réaction allergique respiratoire
Dr. D. PELLETIER DE CHAMBURE
- Définir les notions d'atopie, de sensibilisation et d'allergie
 - Citer les différents types d'hypersensibilité
 - Décrire la réaction allergique IgE médiée
- 15h-16h Séméiologie des maladies allergiques respiratoires
Dr. D. PELLETIER DE CHAMBURE
- 16h-17h Pharmacologie des médicaments antiallergiques Dr. T. OUK
- Connaître les principales classes pharmaceutiques des traitements anti-allergiques et leurs mécanismes d'action :
 - corticostéroïdes
 - anti-histaminiques
 - adrénaline
 - anti-IgE
- 17h-18h Séméiologie des affections rhinosinusiennes Dr. G. MORTUAIRE
- Décrire les signes cliniques associés à la rhinite allergique
 - Identifier les signes cliniques devant faire évoquer une étiologie autre qu'allergique

Séminaire 8
Vendredi 16 Octobre 2020

- 14h-15h Histologie du parenchyme pulmonaire Pr. C.A. MAURAGE
- Connaître l'architecture tissulaire du parenchyme pulmonaire
 - préalable pour comprendre les altérations des échanges gazeux dans les pathologies interstitielles
 - préalable pour comprendre la force de rétraction élastique du poumon
- 15h-16h Physiologie des échanges gazeux et transports des gaz
Pr. R. MATRAN
- Décrire la barrière alvéolo-capillaire et la diffusion jusqu'à l'hématie
 - Expliquer la mesure de la diffusion du CO et son interprétation
 - Décrire le transport de l'oxygène et la courbe de dissociation de l'oxygène
 - Identifier les anomalies présentes sur un gaz du sang
- 16h-17h30 Adaptation physiologique à l'exercice Dr. N. BAUTIN
- Comprendre que l'exercice peut être limité par les fonctions ventilatoire, cardio-circulatoire et d'extraction périphérique de l'oxygène
 - Comprendre l'intérêt d'une épreuve d'effort cardio-respiratoire pour explorer la dyspnée d'effort

Séminaire 9

Lundi 19 Octobre 2020

- 14h-15h Imagerie du syndrome interstitiel Pr. M. REMY-JARDIN
- *Définir et identifier un syndrome interstitiel à la tomодensitométrie thoracique*
- 15h-16h Séméiologie des pathologies interstitielles Dr. V. VALENTIN
- *Savoir que les étiologies sont nombreuses pour une clinique peu spécifique*
 - *Comprendre l'importance d'un interrogatoire systématique sur les antécédents, expositions environnementales, traitements...*
- 16h-17h Cas cliniques de pathologies interstitielles Dr. V. VALENTIN
- *Conduire un interrogatoire et un examen clinique systématique*
 - *Comprendre la notion de diagnostic d'élimination et d'idiopathique*
- 17h-18h Séméiologie des affections respiratoires de l'enfant
Dr. A. DESCHILDRE

Séminaire 10

Mardi 20 Octobre 2020

- 14h-15h Physiologie de la ventilation Pr. R. MATRAN
- *Décrire l'action des muscles respiratoires*
 - *Décrire les voies afférentes et efférentes de contrôle de la ventilation*
- 15h-16h Neurophysiologie de la dyspnée Dr. T. PEREZ
- *Comprendre que la dyspnée résulte d'une inadéquation de la commande et de l'efficacité du système respiratoire à répondre à cette commande*
 - *Définir les composantes sensorielles et affectives de la dyspnée*
- 16h-17h30 Séméiologie de l'insuffisance respiratoire chronique avec cas cliniques
Dr. O. LE ROUZIC

Séminaire 11

Mercredi 21 Octobre 2020

- 14h-15h Séméiologie des troubles respiratoires du sommeil
Dr. L. DUTHOIT
- *Définir une apnée obstructive et une apnée centrale*
 - *Connaître les signes cliniques évocateurs de troubles respiratoires du sommeil*

- 15h-16h Physiopathologie de l'insuffisance respiratoire aiguë
Pr. S. NSEIR
- *Décrire les 3 principaux mécanismes conduisant à une insuffisance respiratoire aiguë :*
 - *IRA par défaillance de la pompe ventilatoire*
 - *IRA par altération des échanges gazeux*
 - *IRA par altération du transport des gaz*
- 16h-17h30 Séméiologie de la détresse respiratoire aiguë avec cas cliniques
Dr. O. LE ROUZIC
- *Connaître et identifier les signes de détresse respiratoire aiguë*