

THÈME DES COURS PRATIQUES ET SÉMINAIRES EN IMAGERIE MÉDICALE

Pour les étudiants de 4^e année de la Faculté de médecine, année universitaire 2025-2026

1. Imagerie médicale en cardiologie.

1. Méthodes radiologiques dans le diagnostic des maladies cardiaques (radiographie standard, cathétérisme cardiaque et angiographie, tomodensitométrie). Les indications. Avantages, inconvénients, limites.
2. Échocardiographie transthoracique. Vues standard. Fenêtres acoustiques. Échocardiographie transœsophagienne. Les indications. Avantages, désavantages.
3. Méthodes de médecine nucléaire dans le diagnostic de la pathologie cardiovasculaire. Indications, contre-indications. Radionucléides utilisés. Particularités de l'acquisition.
4. Imagerie par résonance magnétique en pathologie cardiovasculaire. Indications de base. Avantages, désavantages. Contre-indications absolues et relatives.
5. Diagnostic d'imagerie de la cardiopathie ischémique.
6. Diagnostic d'imagerie de valvulopathie rhumatismale.
7. Diagnostic d'imagerie de péricardite.

2. Imagerie médicale en néphrologie.

1. La tomodensitométrie dans le diagnostic de la pathologie rénale. Phases de balayage. Les indications.
2. Méthodes d'investigation d'imagerie dans la pathologie rénale d'origine inflammatoire.
3. Pyélonéphrite aiguë, pyélonéphrite chronique. Diagnostic différentiel.
4. Diagnostic par imagerie dans l'insuffisance rénale aiguë et chronique.
5. Évaluation par imagerie de la greffe rénale.

3. Imagerie médicale en urologie.

1. La tomodensitométrie spirale dans l'évaluation de la pathologie du système urogénital. Phases de balayage. Avantages, inconvénients, indications, contre-indications.
2. Imagerie par résonance magnétique du rein, de la prostate. Avantages, inconvénients, indications, contre-indications.
3. Echographie des reins, de la prostate. Avantages, inconvénients, limites de la méthode.
4. Angiographie rénale. Avantages, inconvénients, indications, contre-indications.
5. Diagnostic par imagerie des malformations urogénitales congénitales.
6. Diagnostic d'imagerie dans un traumatisme du système urogénital. Méthodes d'imagerie de premier choix, diagnostic différentiel.
7. Imagerie diagnostique de la lithiase urinaire.
8. Le diagnostic différentiel par imagerie des tumeurs des voies urinaires (néphroblaste, hypernéphrome, bassinot, uretère, tumeurs de la vessie).
9. Le diagnostic d'imagerie des tumeurs de la prostate.

4. Imagerie médicale en pneumologie.

1. Scanner du thorax en pathologie pulmonaire.
2. Le rôle de l'IRM, de l'échographie, des méthodes de médecine nucléaire et de l'angiographie dans le diagnostic de la pathologie pulmonaire.
3. Algorithme de diagnostic différentiel de pneumonie (pneumonie franco-lobaire, pneumonie interstitielle, bronchopneumonie, pneumonie destructive, processus auto-immunitaire).
4. Nodule pulmonaire: notion, classification. Algorithme de diagnostic différentiel dans les nodules pulmonaires.
5. Atélectasie pulmonaire: notion, classification, algorithme de diagnostic différentiel par imagerie.
6. Épanchement pleural, diagnostic différentiel par imagerie.
7. Pneumothorax, diagnostic différentiel par imagerie.

5. Imagerie médicale en pneumophtisiologie.

1. Modifications radiologiques élémentaires de la tuberculose pulmonaire primitive. L'algorithme de diagnostic d'imagerie pour la tuberculose pulmonaire.
2. Sémiologie d'imagerie de la tuberculose pulmonaire disséminée (radiographie standard, tomosynthèse, tomodensitométrie).
3. Sémiologie d'imagerie de la tuberculose pulmonaire infiltrante (radiographie standard, tomosynthèse, tomodensitométrie).
4. Sémiologie d'imagerie de la tuberculose pulmonaire nodulaire (radiographie standard, tomosynthèse, tomodensitométrie).
5. Sémiologie d'imagerie de la tuberculose pulmonaire fibro-cavitaire (radiographie standard, tomosynthèse, tomodensitométrie).
6. Sémiologie d'imagerie de l'adénopathie trachéobronchique tuberculeuse (radiographie standard, tomosynthèse, tomodensitométrie).
7. Sémiologie de l'imagerie dans la pleurésie tuberculeuse. Diagnostic différentiel.
8. Sémiologie d'imagerie dans la tuberculose bronchique.
9. Sémiologie de l'imagerie dans les complications de la tuberculose pulmonaire. Interprétation des opacités pathologiques de la tuberculose pulmonaire.

6. Imagerie médicale en ophtalmologie.

1. Principes des investigations radiologiques en ophtalmologie. Les méthodes utilisées, la technique. Avantages, inconvénients Indications, contre-indications. La méthode Focht. La méthode Komberg-Baltin. Méthodes d'investigation avec sonde métallique.
2. Anatomie radiologique de l'orbite et du globe oculaire.
3. Scanner en ophtalmologie. Avantages, désavantages.
4. IRM en ophtalmologie. Avantages, désavantages. Indications, contre-indications.
5. Algorithme de diagnostic d'imagerie de corps étrangers intra-orbitaux.
6. Algorithme de diagnostic d'imagerie dans le traumatisme de l'orbite et du globe oculaire.
7. Algorithme de diagnostic d'imagerie dans les masses de l'orbite et du globe oculaire.
8. Algorithme de diagnostic d'imagerie dans la pathologie du nerf optique.

7. Imagerie médicale en neurologie.

1. Scanner du crâne. Indications, signes pathologiques. Angiographie cérébrale. Techniques d'imagerie performantes en neuroimagerie. Analyse comparative du scanner et de l'IRM en neuroimagerie.
2. Méthodes de médecine nucléaire utilisées dans la pathologie du système nerveux.
3. Algorithme de diagnostic d'imagerie dans les accidents vasculaires cérébraux ischémiques.
4. Algorithme de diagnostic d'imagerie dans les accidents vasculaires cérébraux hémorragiques.
5. Pathologie de la moelle épinière. Diagnostic différentiel par imagerie.
6. Algorithme de diagnostic d'imagerie des néoplasmes intraaxiaux et extraaxiaux.
7. Diagnostic différentiel par imagerie dans les hernies discales intervertébrales.
8. Tomodensitométrie en traumatisme cérébral.

8. Imagerie médicale en traumatologie et orthopédie.

1. Méthodologie de l'examen d'imagerie en traumatologie ostéo-articulaire (radiographie standard, scanner, IRM, échographie). Diagnostic différentiel.
2. Diagnostic par radio-imagerie de la luxation congénitale de la hanche.
3. Diagnostic par radio-imagerie des tumeurs osseuses.
4. Diagnostic par radio-imagerie dans la tuberculose ostéoarticulaire.
5. Diagnostic par radio-imagerie dans la nécrose avasculaire de la tête fémorale.

9. Imagerie médicale en endocrinologie.

1. Méthodes d'imagerie dans le diagnostic des pathologies du système endocrinien (radiographie standard, tomodensitométrie, échographie, médecine nucléaire, IRM). Les indications. Avantages, inconvénients, limites.
2. Algorithme de diagnostic par imagerie en pathologie de la glande thyroïde.
3. Algorithme de diagnostic par imagerie dans la pathologie des glandes surrénales.
4. Algorithme de diagnostic par imagerie en pathologie hypophysaire.

10. Imagerie médicale en rhumatologie.

1. Principes des investigations radiologiques en rhumatologie. Méthodes utilisées, technique d'exécution. Avantages désavantages. Indications, contre-indications.
2. Sémiologie radiologique dans la polyarthrite rhumatoïde. Diagnostic différentiel.
3. Sémiologie radiologique dans la goutte. Diagnostic différentiel.
4. Sémiologie radiologique dans l'arthrose. Diagnostic différentiel.
5. Sémiologie radiologique dans le lupus érythémateux disséminé. Diagnostic différentiel.

Şef catedra

O.Malıga