

Modules "Echographie d'acquisition" Objectifs pédagogiques

Pré-requis : il est fortement recommandé aux candidats d'avoir des connaissances anatomiques approfondies des territoires concernés

Module 2: Echographie d'acquisition (EA) superficielle et vasculaire

Objectifs spécifiques

Tissus superficiels

Ganglions

- ⇒ Connaître la topographie des principales chaînes ganglionnaires superficielles
- ⇒ Connaître l'aspect échographique et doppler des ganglions normaux
- ⇒ Savoir reconnaître les ganglions pathologiques

Téguments

- ⇒ Connaître l'aspect échographique normal de la peau et des tissus sous-cutanés
- ⇒ Savoir reconnaître un œdème sous-cutané
- ⇒ Savoir détecter une collection ou une masse sous-cutanée

Objectifs spécifiques

Thyroïde

Anatomie

- ⇒ Connaître l'anatomie de la glande et ses variantes
- ⇒ Connaître l'échoanatomie détaillée de la glande et ses variantes
- ⇒ Savoir mesurer l'organe
- ⇒ Savoir apprécier la vascularisation normale de la glande en doppler couleur

Séméiologie globale

- ⇒ Savoir apprécier l'échogénicité du parenchyme : normal ou hypoéchogène, homogène ou hétérogène
- ⇒ Savoir rechercher un parenchyme ectopique
- ⇒ Savoir dépister une structure anormale
- ⇒ Savoir dépister des ganglions suspects

Séméiologie des nodules

- ⇒ Savoir détecter un nodule intra-parenchymateux
- ⇒ Savoir reconnaître les faux nodules
- ⇒ Savoir localiser ce nodule à l'aide d'un schéma tridimensionnel
- ⇒ Connaître les caractéristiques des nodules à décrire : forme, échostructure, échogénicité, contours, halo, calcifications, adossement capsulaire
- ⇒ Savoir évaluer son degré de vascularisation
- ⇒ Savoir mesurer son volume

⇒ Savoir mesurer sa dureté en élastographie

Repérage avant geste de ponction

⇒ Connaître les indications et contre-indications

⇒ Rechercher des structures vasculaires sur le trajet de ponction (V Jugulaires antérieures...)

⇒ Identifier et repérer la ou les structures à ponctionner

Objectifs spécifiques

Appareil Vasculaire

Cibles

⇒ Axes vasculaires des membres

⇒ Axes vasculaires du cou

⇒ Artères intra-cérébrales par voie trans-crânienne

⇒ Aorte abdominale et veine cave inférieure

⇒ Axes iliaques et hypogastriques

⇒ Sont exclues les branches de l'aorte abdominale à destinée viscérale

Veines normales

⇒ Connaître l'anatomie des principaux axes veineux des membres profonds et superficiels et leur topographie

⇒ Savoir reconnaître les variantes de trajet ou de distribution de ces axes

⇒ Connaître les critères de perméabilité veineuse normale

⇒ Savoir optimiser les paramètres doppler pour analyser les écoulements veineux en mode couleur

⇒ Connaître les différents types de modulation respiratoire des flux veineux

⇒ Connaître les pièges et artefacts possibles au cours des examens veineux

Artères normales

⇒ Connaître l'anatomie des principaux axes artériels et leur topographie

⇒ Savoir reconnaître les variantes de trajet ou de distribution

⇒ Connaître les voies d'abord de tous les axes artériels

⇒ Connaître l'aspect d'une paroi artérielle normale

⇒ Savoir mesurer un complexe intima-media

⇒ Savoir optimiser les paramètres échographiques pour analyser la lumière artérielle en mode B

⇒ Savoir optimiser les paramètres doppler pour analyser les écoulements en mode couleur

⇒ Savoir optimiser les paramètres doppler pour analyser les écoulements en mode spectral

⇒ Savoir reconnaître une hémodynamique artérielle normale en doppler spectral en fonction du territoire vasculaire

⇒ Savoir mesurer une vitesse circulatoire et un index de résistance

⇒ Connaître les pièges et artefacts possibles au cours des examens artériels

Artères – séméiologie

⇒ Savoir reconnaître une occlusion artérielle

⇒ Savoir détecter et décrire les anomalies pariétales artérielles

⇒ Savoir distinguer une sténose athéromateuse et une sténose inflammatoire

⇒ Savoir reconnaître les perturbations hémodynamiques en rapport avec une sténose artérielle, en modes spectral et couleur

- ⇒ Connaître les méthodes de mesure morphologique d'une sténose artérielle
- ⇒ Connaître les méthodes de mesure hémodynamique d'une sténose artérielle
- ⇒ Connaître les méthodes de mesure hémodynamique d'une sténose de la bifurcation carotidienne et de la carotide interne
- ⇒ Savoir rechercher des signes de retentissement distal d'une pathologie artérielle obstructive
- ⇒ Savoir mesurer un index de pression systolique
- ⇒ Connaître la méthode de mesure du calibre de l'aorte abdominale
- ⇒ Savoir détecter un anévrisme artériel
- ⇒ Connaître les signes hémodynamiques des shunts artério-veineux

Artères – suivi post-thérapeutique :

- ⇒ Connaître les principaux pontages chirurgicaux et les revascularisations des axes
- ⇒ Savoir reconnaître la présence d'un pontage artériel
- ⇒ Savoir contrôler la perméabilité des pontages artériels et le sens de circulation
- ⇒ Savoir identifier une perturbation hémodynamique au niveau des zones d'anastomose
- ⇒ Savoir reconnaître la présence d'une endoprothèse
- ⇒ Savoir détecter une anomalie de perméabilité d'une endoprothèse et détecter la présence d'une fuite

Veines – séméiologie

- ⇒ Savoir reconnaître une thrombose veineuse profonde
- ⇒ Savoir reconnaître une thrombose veineuse musculaire et son extension au réseau veineux profond
- ⇒ Savoir reconnaître une thrombose veineuse superficielle et son extension au réseau veineux profond
- ⇒ Savoir localiser le niveau d'extension supérieur d'une thrombose veineuse profonde
- ⇒ Connaître les signes de séquelles de thrombophlébite
- ⇒ Savoir reconnaître un reflux veineux significatif
- ⇒ Savoir identifier des perforantes de membre inférieur dilatées et refluentes