

FEUILLET DU MATIN

ABDOMEN

GENITO-URINAIRE

CERVICAL & ENDOCRINOLOGIE

VASCULAIRE

URGENCES

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Matin 9h-13h

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

Module « Abdomen » (2 Sujets: 1 heure)

Sujet n°1 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une copie

- Sémiologie échographique, Doppler et échographie de contraste de l'hyperplasie nodulaire focale sur foie sain et place de ces examens dans la stratégie diagnostique de l'hyperplasie nodulaire focale

Sujet n°2 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une autre copie

- Echographie du Pancréas : Technique d'examen, Conduite de l'examen (éléments morphologiques à analyser) et rôles de l'échographie pancréatique.

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Matin 9h-13h

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

Module « Génito-Urinaire » (2 Sujets: 1 heure)

Sujet n°1 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une copie

- Un patient vous est adressé avec une demande d'échographie-Doppler rénal. Le contexte clinique est un syndrome néphrotique avec insuffisance rénale aiguë et lombalgies gauches évoluant depuis 24 heures.

- 1) Décrire brièvement les différentes étapes de l'examen.
- 2) Quel diagnostic devez-vous rechercher en priorité ?
- 3) Enumérer les différents signes positifs recueillis par votre examen dans cette hypothèse.
- 4) Quelle autre anomalie devez-vous rechercher et pourquoi ?

Sujet n°2 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une autre copie

- Exploration échographique d'un homme de 65 ans adressé pour **troubles mictionnels réagissant mal au traitement par alpha-bloquant**. Décrivez le déroulement de l'examen et les différentes hypothèses diagnostiques en fonction des données cliniques et échographiques.

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Matin 9h-13h

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

Module « Cervical et Endocrinologie » (2 Sujets : 1 heure)

Sujet n°1 (30 mn)

(QCM à choix multiples)

Quelles sont les propositions exactes concernant :

1) le kyste branchial :

- A - le kyste branchial est une tumeur acquise.
- B - il est le plus souvent développé aux dépens de la 2ème poche branchiale.
- C - il est typiquement situé dans la région antéro-médiane du cou.
- D - il est typiquement d'échostructure anéchogène homogène.
- E - il n'est pas compressible par la sonde d'échographie.

2) la parathyroïde :

Question 2.1

- A - le poids d'une parathyroïde normale est d'environ 40 mg.
- B - les parathyroïdes P3 ou parathyroïdes inférieures migrent avec le thymus.
- C - les parathyroïdes P3 ou supérieures peuvent être rétro oesophagiennes.

Question 2.2

Les adénomes parathyroïdiens peuvent se trouver uniquement :

- A - en dedans du paquet jugulocarotidien.
- B - en avant du muscle long du cou.
- C - en arrière des muscles de l'aponévrose moyenne.
- D - en arrière de la trachée.
- E - en arrière de l'œsophage.

Question 2.3

Après une cervicotomie blanche et une absence de guérison post opératoire :

- A - le chirurgien va devoir réopérer et faire une exploration large avec une sternotomie.
- B - l'échographie n'est pas informative, la recherche de parathyroïde sera faite en scanner CT ou IRM.
- C - deux examens concordants sont nécessaires avant la réintervention.

3) la thyroïde normale :

- A - la thyroïde augmente de volume avec l'âge jusqu'à l'âge adulte.
- B - la taille de la thyroïde est au mieux appréciée par les trois dimensions orthogonales.
- C - on parle d'hypertrophie thyroïdienne chez l'adulte à partir de 18 cc (femme) et 20 cc (homme).
- D - une thyroïde de petite taille s'accompagne toujours d'hypothyroïdie.

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Matin 9h-13h

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

4) la thyroïdite

Une femme de 35 ans présente une symptomatologie en faveur d'une thyroïdite sub-aiguë : douleur cervicale antérieure, asthénie, TSH basse, CRP élevée. L'échographie est réalisée au début de l'affection :

1° En échographie Mode B, que peut-on observer ? (Plusieurs choix possibles) :

- A - un goitre diffus hypoéchogène.
- B - un lobe hypertrophié hypoéchogène.
- C - un aspect multi microkystique ;
- D - une zone hypoéchogène mal systématisée.
- E - une hypervascularisation diffuse.
- F - une hypovascularisation dans les zones hypoéchogènes.
- G - une accélération considérable des vitesses circulatoires sur les troncs artériels afférents.

2° Un mois plus tard, les phénomènes douloureux ont disparu avec le traitement approprié. Vous pouvez constater: (plusieurs choix possibles) :

- A - une diminution du volume thyroïdien
- B - une progression du volume du goitre
- C - l'apparition de quelques zones hyperéchogènes
- D - la persistance de quelques zones hypoéchogènes dans l'autre lobe

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Matin 9h-13h

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

Sujet n°2 (30 mn)

Un homme de 45 ans présente un nodule thyroïdien droit découvert par échographie à l'occasion d'un examen Doppler des troncs supra aortiques pour bilan d'une hypertension artérielle.

- 1) Quelles sont les caractéristiques échographiques qui vous permettent de penser que ce nodule est suspect?
- 2) Quel(s) autre(s) examen(s) proposez-vous pour confirmer la malignité de ce nodule avant d'envisager une chirurgie ?

La chirurgie conclut à la présence d'un carcinome papillaire droit de 25 mm. Il y a 2 ganglions envahis, 1 dans le secteur central, 1 en jugulocarotidien inférieur droit.

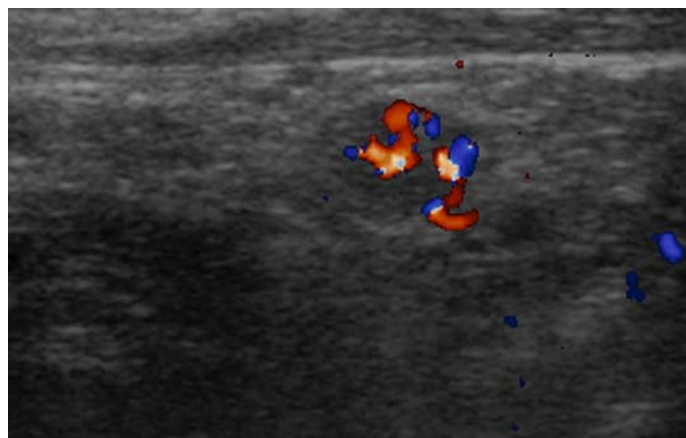
- 3) Donner le statut pTNM
- 4) A quels chiffres romains correspondent respectivement les secteurs central et jugulocarotidien inférieur ?
- 5) Quels sont les repères échographiques qui permettent de distinguer le secteur II du III et le III du IV ?
- 6) Quel est le délai minimum souhaitable après la chirurgie pour permettre une bonne analyse des lits thyroïdiens ?

L'échographie cervicale que vous réalisez lors du bilan à 6 mois après ablation par l'iode 131 retrouve 2 structures échographiques: une adénopathie de 12X15X17 mm en secteur III droit et une masse dans le lit thyroïdien (photo ci jointe).

- 7) Quels sont les 4 signes spécifiques évocateurs de malignité?
- 8) Décrivez cette masse échographique en citant 3 mots clefs
- 9) Pensez vous (réponse oui/non) que cette masse est suspecte ?
- 10) Si vous suspectez une récurrence, citez 3 diagnostics différentiels à évoquer de principe.

Vous décidez de faire une cytoponction de l'adénopathie sous échographie :

- 11) Quelle est l'astuce pour bien dégager votre voie d'abord?
- 12) Faites vous un dosage in situ de thyrocalcitonine ou de thyroglobuline?



DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Matin 9h-13h

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

Module « Vasculaire » (2 Sujets : 1 heure)

Sujet n°1 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une copie

- Conduite de l'examen écho-doppler d'un patient se plaignant, dans certaines positions, de sensations de lourdeur et douleur diffuse d'un membre supérieur. Quelles sont les hypothèses diagnostiques. Quels examens complémentaires demandez-vous pour confirmer vos hypothèses

Sujet n°2 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une autre copie

- Difficultés, pièges, et limites de l'échographie-Doppler à la recherche d'une thrombose veineuse profonde.

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Matin 9h-13h

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

Module « Urgences » (2 sujets : 1 heure)

Sujet n°1 (30 mn)

Réponses à rédiger sur une copie

Sur quels signes échographiques peut-on affirmer une grossesse intra-utérine en cas de suspicion de grossesse extra-utérine ?

Sujet n°2 (30 mn) 2 pages

Réponse à rédiger sur une autre copie

Madame V, 76 ans, est admise aux urgences pour une altération de l'état général depuis la veille, dans un contexte de dyspnée, d'un fébricule à 38° et de douleurs abdominales avec nausées.

Cette patiente est porteuse d'un myélome, traité par chimiothérapie, a une IRC anurique pour laquelle elle dialyse deux à trois fois par semaine sur un cathéter de type Canaud en sous clavier droit. Elle est traitée pour une HTA et a été opérée de la vésicule il y a 25 ans. Une dialyse était prévue le jour de son admission.

A la prise en charge, la patiente est dyspnéique, a une SpO₂ à 90% en air ambiant et est hypotendue à 80 de systolique. Il n'y a pas de signe droit. La patiente bénéficie d'un petit remplissage par du NaCl (200 cc). La TAs remonte à 95, la SpO₂ à 97 sous 3l d'O₂.

L'ECG est sinusal à 85 / minutes, sans signe pathologique. La biologie met en évidence une acidose métabolique (pH à 7.25), avec une normopocapnie et une hypoxie modérée à 77 mmHg. La NFP met en évidence une pancytopenie avec 0.6 GB, 79g d'Hb et 47000 plaquettes. Le TP est à 62%, le bilan hépatique est normal. La lipase également. La troponine également. Les Ddimères sont à 1,7. La CRP à 63. Le ionogramme montre une hyponatrémie modérée à 132, une hyperkaliémie à 5,6, des protéines à 110 et une hypocalcémie à 2.05.

Après discussion avec le néphrologue, celui-ci décide de dialyser la patiente devant notamment l'acidose et l'hyperkaliémie. Quinze minutes après le début de la dialyse, la patiente présente un collapsus majeur nécessitant l'arrêt de la dialyse et des manœuvres de réanimation (intubation-ventilation assistée). La patiente est transférée en SAUV avec l'équipe SMUR, où vous l'attendez, votre échographe est déjà en route.

A l'admission, la patiente présente un état de choc avec PA à 56/41, pouls à 135. Pendant que les IDE s'affairent, vous voulez faire une échographie à visée « hémodynamique », car vous pensez que la patiente est hypovolémique.

Profil échocardiographique :

- 1) Sur quel(s) critère(s) pouvez vous déterminer que le profil échocardiographique de la patiente est plutôt en faveur d'une hypovolémie ?
- 2) Quelle(s) sonde(s) allez vous prendre ?
- 3) Quelle(s) coupe(s) allez vous utiliser ? Avec quel(s) mode(s) (doppler exclu) ?

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Matin 9h-13h

Chacun des sujets est à rédiger sur la copie identifiée.

4) Quel(s) signe(s) échographique(s) allez vous rechercher dans le cadre d'une hypovolémie ?

Fonction VG :

5) Y a-t'il un intérêt à évaluer la fonction systolique du VG ?

6) Si oui :

6a) Pourquoi ?

6b) Quelle(s) méthode(s) utilisez vous ?

6c) quelle(s) coupe(s) ?

7) Si non : pourquoi ?

Echographie du poumon :

8) Y a-t'il un intérêt à évaluer à l'échographie le poumon ?

8a) Si oui :

8b) Pourquoi ?

8c) quelle(s) méthode(s) utilisez vous ?

8d) quelle(s) coupe(s) ?

9) Si non : pourquoi ?

En dehors du thorax, une étiologie d'état de choc hypovolémique sera écartée grâce à l'échographie :

10) laquelle ?

11) Quelle(s) sonde(s) allez vous prendre ?

12) Quelle(s) coupe(s) allez vous utiliser ?

13) Quel(s) signe(s) échographique(s) allez vous rechercher ?

A l'issue de votre examen échographique, il ressort que la patiente a plutôt un profil échographique en rapport avec une hypovolémie, avec une fonction systolique du VG modérément altérée.

Sur le plan thérapeutique,

14) Que faites vous ?

15) Allez vous pouvoir évaluer en échographie l'efficacité du traitement instauré ?

16) Si oui, quelle(s) coupe(s) et quel(s) mode(s) (doppler exclu) ?

17) quels sont les résultat(s) attendu(s) ?

18) La volémie étant à priori correctement restaurée, la PAS « plafonne » à 90, avec une PAM à 50. Comment complétez-vous le traitement ?

DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Après-Midi 14h-18h

Chacun des sujets est à rédiger la copie identifiée.

FEUILLET DE L'APRES-MIDI

GYNECOLOGIE

OBSTETRIQUE

PEDIATRIE

LOCOMOTEUR

CARDIOLOGIE

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Après-Midi 14h-18h

Chacun des sujets est à rédiger la copie identifiée.

Module « Gynécologie » (2 sujets : 1 heure)

Sujet n°1 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une copie

- Signes échographiques de l'endométriose utérine et ovarienne.

Sujet n°2 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une autre copie

- Exploration échographique des métrorragies post-ménopausiques

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Après-Midi 14h-18h

Chacun des sujets est à rédiger la copie identifiée.

Module « Obstétrique » (2 sujets : 1 heure)

Sujet n°1 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une copie

La clarté nuchale :

- définition échographique
- critères de mesure
- intérêts
- critères d'auto-évaluation par le score de Herman

Sujet n°2 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une autre copie

Coupe 4 cavités du cœur :

- modalités de réalisation
- quels renseignements attendez-vous de cette coupe 4 cavités ?

DIPLOME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Après-Midi 14h-18h

Chacun des sujets est à rédiger la copie identifiée.

Module « Pédiatrie » (2 sujets : 1 heure)

Sujet n°1 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une copie

Prise en charge d'une infection urinaire du nourrisson :

- Expliquez la place de l'échographie dans la démarche diagnostique, étiologique et thérapeutique.
- Citez les anomalies possibles sans les détailler.

Sujet n°2 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une autre copie

"Critères de qualité de la coupe coronale (frontale) de référence statique pour l'échographie de hanche de dépistage".

DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Après-Midi 14h-18h

Chacun des sujets est à rédiger la copie identifiée.

Module « Locomoteur » (2 sujets : 1 heure)

Sujet n°1 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une copie

- Aspects échographiques des pathologies chroniques de la coiffe des rotateurs

Sujet n°2 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une autre copie

- Les tendons antérieurs et latéraux de la cheville et leurs appareils rétinaculaires :
échoanatomie normale, technique d'examen, aspects pathologiques.

DIPLÔME INTER-UNIVERSITAIRE D'ÉCHOGRAPHIE
ANNÉE UNIVERSITAIRE 2008-2009
Jeudi 4 juin 2009 : Après-Midi 14h-18h

Chacun des sujets est à rédiger la copie identifiée.

Module « Cardiologie » (2 sujets : 1 heure)

Sujet n°1 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une copie

- Signes échocardiographiques doppler de la tamponnade cardiaque.

Sujet n°2 (30 mn)

Réponse à rédiger sur une autre copie

- Modalités pratiques et limites des différentes méthodes de calcul de la fraction d'éjection ventriculaire gauche en échocardiographie bidimensionnelle.