

Durée de l'épreuve : 01 heure 15 minutes

Question 01. L'adénome hypophysaire peut être décrit microscopiquement comme un :

- a. Adénome basophile ✓
- b. Adénome neutrophile
- c. Adénome acidophile ✓
- d. Adénome amphophile
- e. Adénome chromophile ✓

(1)

Question 02. Le neuroblastome :

- a. N'est pas synonyme de sympathome embryonnaire ✓
- b. Exceptionnel chez l'adolescent et l'adulte ✓
- c. Atteignant la médullaire de la surrénale ✓
- d. Les cellules sont monomorphes se disposent en rosettes à centre clair fibrillaire ✓
- e. Les cellules sont monomorphes se disposent en palissade

(2/3)

Question 03. Le diagnostic positif du phéochromocytome se pose sur :

- a. Remaniements nécrotiques ou hémorragiques surtout si la tumeur est volumineuse ✓
- b. Des cellules chromaffines localisées à la corticosurrénale
- c. Des critères de malignité définis par le score de WEISS ✓
- d. Un immuno-marquage positif à la Chromogranine A
- e. Une tranche de section brune ou grisâtre, ferme, assez homogène

(1/3)

Question 04. La thyroïdite granulomateuse se caractérise par :

- a. Une augmentation modérée et asymétrique de la glande thyroïde
- b. La présence de granulome tuberculoïde
- c. Une augmentation volumineuse du corps thyroïdien
- d. Une fibrose dense et mutilante
- e. Une infiltration pseudotumorale des structures anatomiques juxta-thyroïdiennes

(1)

Question 05. Les critères de malignité dans le carcinome vésiculaire sont :

- a. La présence de noyaux en verre dépoli
- b. L'absence de l'invasion capsulaire
- c. La présence d'emboles vasculaires et d'effraction capsulaire ✓
- d. Les calcosphériles sont pathognomoniques situées dans l'axe des papilles
- e. La présence de pseudo-inclusions cytoplasmique avec un halo clair

(1)

Question 06. L'adénome de la parathyroïde est :

- a. Localisé souvent au niveau des parathyroïdes supérieures
- b. Une tumeur endocrine encapsulée ✓
- c. Fait de cellules principales de petite taille
- d. De caractère de malignité incertaine
- e. Richement vascularisé

(2/3)

Question 07. Quelles sont les principales anomalies de l'ECG rencontrées dans l'hypothyroïdie ?

- a. Une bradycardie sinusale ✓
- b. Des troubles de repolarisation diffus
- c. Une tachycardie supra ventriculaire
- d. Des troubles de repolarisation systématisés
- e. Un microvoltage

(1/3)

Question 08. A propos de l'hypothyroïdie fruste de l'adulte jeune :

- a. La TSH > 4 m UI/l et T4 Libre normale ✓
- b. Evolue toujours vers une hypothyroïdie
- c. Nécessite une enquête étiologique
- d. La présence d'anticorps anti TPO est un facteur prédictif de l'évolution vers l'hypothyroïdie
- e. Très fréquente chez le sujet jeune

(1/3)

Question 09. Devant ce bilan biologique TSH : 2,03 pmol/l (valeur normale : 0,3-4). FT4 : 23,5 pmol/l (valeur normale : 9-22), à quel diagnostic pensez vous ?

- a. Déficit thyroïdienne ✓
- b. Hyperthyroïdie secondaire ✓
- c. Hyperthyroïdie centrale ✓
- d. Hypothyroïdie périphérique ✓
- e. Bilan thyroïdien subnormal

TSH ↑  
(2)

FT4 ↓  
Hyperthyroïdie = T4 ↑ TSH ↓  
Hypothyroïdie = TSH ↑ T4 ↓

Question 10. Quelle est la cause la plus fréquente de l'hypoparathyroïdie chez l'adulte ?

- a. Auto-immune
- b. Intoxication alcoolique aiguë
- c. Chirurgie thyroïdienne
- d. Irradiation cervicale
- e. Hypermagnésémie

Question 11. Quelles sont les causes génétiques de l'hypoparathyroïdie ?

- a. Syndrome de Von Recklinghausen
- b. Syndrome d'Albright p.
- c. Syndrome de Turner ✓
- d. Syndrome de Di George
- e. Syndrome HDR

PTH → Ca<sup>2+</sup> ↑  
PTH → Ca<sup>2+</sup> ↓

Déficit en Ca<sup>2+</sup>  
↓ sans hypomagnésémie

Ca<sup>2+</sup> ↓ PTH ↓

Question 12. Quel est le profil biologique d'une pseudohypoparathyroïdie ?

- a. PTH basse
- b. PTH élevée
- c. Phosphatémie élevée
- d. Calcémie élevée
- e. Magnésémie élevée

Ca<sup>2+</sup> ↑

Ca<sup>2+</sup> ↑

Question 13. Dans l'hyperparathyroïdie primaire :

- a. On retrouve des adénomes parathyroïdiens multiples dans 50% des cas.
- b. La recherche de formes génétiques doit se faire chez les sujets âgés de moins de 40 ans.
- c. L'étiologie la plus fréquente est le cancer parathyroïdien.
- d. On peut trouver une calcémie normale en cas de déficit en vitamine D associé.
- e. Le bilan radiologique n'est réalisé que si une prise en charge chirurgicale est prévue.

PTH ↑

PTH ↓

PTH ↓

Question 14. Parmi ces propositions, quelles sont les causes du syndrome polyuropolydipsique ?

- a. Hyperkaliémie
- b. Hypercalcémie
- c. Hypothyroïdie
- d. Hypocorticisme
- e. Lithium

ADH ↓

Question 15. Le diabète insipide secondaire à une carence en hormone antidiurétique se caractérise par :

- a. Une absence de concentration des urines au test de restriction hydrique.
- b. Une réponse négative à l'hormone antidiurétique
- c. Une élévation de la densité urinaire après restriction hydrique
- d. Une hyponatrémie en cas de décompensation
- e. Une hyperosmolarité plasmatique en cas de réduction des boissons

ADH ↓

Question 16. En cas d'insuffisance corticotrope il faut compléter l'exploration par :

- a. Un scanner abdominal ×
- b. Une échographie surrénalienne ×
- c. Une IRM hypophysaire ✓
- d. Un bilan hypophysaire complet ✓
- e. Un dosage d'ADH ↓

ACTH ×  
↓  
cortisol ↓

Question 17. Devant une petite taille, l'étude de sécrétion de GH est :

- a. Nécessaire à -1,5 DS avec une vitesse de croissance normale
- b. Nécessaire à -1,5 DS avec une cassure de la vitesse de croissance
- c. Nécessaire à -2,5 DS
- d. Inutile avant l'âge de 06 ans
- e. Nécessaire si les parents sont de petite taille

GH ↓

Question 18. Devant un retard de croissance chez une fillette sans orientation clinique particulière, choisissez parmi les propositions suivantes, un examen que vous devez impérativement faire :

- a. Test de stimulation dynamique de GH ✓
- b. Caryotype ×
- c. Ionogramme, urée, créatinine, calcium et phosphore ×
- d. ACTH, cortisol ×
- e. TSH ×

Question 19. L'adénome somatotrope peut rentrer dans le cadre de maladies génétiques suivantes :

- a. Néoplasie endocrinienne multiple de type 2a GHR
- b. Syndrome de McCune Albright
- c. Complexe de Carney (1)
- d. Polyendocrinopathie auto-immune de type 1
- e. Syndrome de Marx et Aurbach

Question 20. Le tableau clinique de l'acromégalie sur un adénome somatotrope pure peut être fait de :

- a. Syndrome de canal carpien
- b. Pachydermopériostose (1)
- c. Myxœdème cutanéomuqueux
- d. Syndrome d'apnée de sommeil
- e. Vergetures pourpres et larges au niveau des flancs

Question 21. La galactorrhée au cours de l'acromégalie peut être due à :

- a. Une hyperprolactinémie de déconnexion hypothalamo-hypophysaire
- b. Une macroprolactinémie (1)
- c. Un adénome mixte somato-lactotrope
- d. Effet lactotrope de l'hormone de croissance
- e. Un adénome mixte somato-gonadotrope

Question 22. Quelles sont parmi les propositions suivantes, celles susceptibles d'être à l'origine d'une insuffisance surrénalienne primaire ?

- a. Déficit enzymatique en 21 Hydroxylase (1)
- b. Apoplexie hypophysaire
- c. Anticorps anti 21 Hydroxylase
- d. Syndrome de Waterhouse-Friedrichsen
- e. Arrêt d'un traitement au long cours par Prednisolone pour une maladie de Crohn

ACTH ↑  
Cortisol ↓  
Mélanisme  
ACTH ↑  
→ atrophie de la glande  
→ hypotension  
→ hypoglycémie  
→ hyperkaliémie  
→ hypernatrémie  
→ adénosarcome  
→ corticostéroïdes polygones  
→ Reilaire ACTH (Alumie)  
→ Tuberculose

Question 23. Quelles sont parmi les suivantes, les caractéristiques du syndrome de perte de sel chez le nouveau né ?

- a. Il est dû à une Hypoplasie congénitale des surrénales (1)
- b. Élévation du taux de la 17 OH Progesterone
- c. La survenue d'hypoglycémies
- d. Des convulsions peuvent se voir
- e. Des anomalies des Organes génitaux externe sont possibles

→ atrophie de la glande  
→ hypotension  
→ hypoglycémie  
→ hyperkaliémie  
→ hypernatrémie  
→ adénosarcome  
→ corticostéroïdes polygones  
→ Reilaire ACTH (Alumie)  
→ Tuberculose  
→ insuline  
→ diabète  
→ hypoglycémie  
→ inhibiteur

Question 24. Les inhibiteurs de la DPP-4 et les agonistes du récepteur du GLP-1

- a. Diminuent la sécrétion du glucagon (1)
- b. Accélèrent la vidange gastrique
- c. Stimulent la sécrétion du glucagon
- d. Améliorent la sécrétion de l'insuline gluco-dépendante
- e. Diminuent l'absorption intestinale des glucides

→ insuline  
→ diabète  
→ hypoglycémie  
→ inhibiteur

Question 25. Parmi les différentes catégories d'insuline suivantes, cochez celles qui sont actuellement disponibles en Algérie :

- a. Glargine U 100
- b. Detemir (1)
- c. Glargine U300
- d. Dégludec
- e. Insuline NPH

→ 1 son + 3 Rapin  
→ 1 son + 1 son + 3 Rapin  
→ 1 lent midi (HIP) 2 Rap. Et.

Question 26. L'insulinothérapie optimisée associe :

- a. Trois injections d'analogue rapide + injection d'un analogue lent le soir (1)
- b. Trois injections d'analogue rapide
- c. Deux injections d'analogue rapide + sulfamide hypoglycémiant
- d. Deux injection de NPH par voie intra veineuse
- e. Trois injections d'analogue lent

Question 27. Quels sont les facteurs de risque de progression de la rétinopathie diabétique ?

- a. Insuffisance hépatique
- b. Insuffisance rénale (1)
- c. Puberté
- d. Alcool
- e. Hypertension mal contrôlée

Question 28. Précisez les manifestations cliniques possibles de la neuropathie autonome cardio-vasculaire.

- a. Tachycardie permanente
- b. Claudication artérielle intermittente
- c. Hypertension artérielle
- d. Ischémie myocardique silencieuse
- e. Œdème des membres inférieurs

Question 29. Lors de la cétoacidose diabétique :

- a. On peut avoir une hyperkaliémie associée à une hypokaliémie
- b. La cétose est due à une insulino carence entraînant une lipolyse accrue
- c. On peut avoir une dyspnée de Kussmaul type bradypnée
- d. L'œdème cérébral est une complication gravissime due à des erreurs thérapeutiques
- e. Le coma acidocétosique est fréquent (jusqu'à 50%)

neuropathie  
↓  
→ tachycardie  
→ hypotension  
→ arthralgies  
→ hyperglycémie → cétoacidose

Question 30. Dans la cétoacidose diabétique :

- a. L'insulinothérapie est interrompue avant négativation de la cétose si hypoglycémie
- b. L'apport de potassium est indiqué si hypokaliémie à l'ionogramme
- c. La réhydratation se fait par du sérum salé et surtout sérum bicarbonaté si acidose
- d. L'insulinothérapie doit se faire en intraveineuse
- e. L'antibiothérapie est instaurée au moindre doute d'infection

(1)

**CAS CLINIQUE 01**

Femme de 40 ans sans antécédent personnel et familial vous consulte pour une voussure cervicale. A la palpation, nodule de 03 cm en regard de l'isthme thyroïdien, souple, mobile, pas d'adénopathies palpables.

Question 31. Que dites-vous à la patiente ?

- a. Les nodules sont rares à 40 ans
- b. Le risque de malignité à la découverte d'un nodule est de 20 %
- c. Les nodules sont présents majoritairement chez la femme
- d. Le sexe féminin et l'âge de 40 ans sont des facteurs de risque de malignité

(c)

Question 32. Quels examens complémentaires envisagez-vous en première intention ?

- a. Dosage de la thyroglobuline
- b. Echographie cervicale
- c. Dosage de T3
- d. Dosage de la TSH
- e. Scintigraphie à l'iode 123

(b)

(e)

> 20

Question 33. L'échographie cervicale retrouve un nodule de 02 cm, discrètement hypoéchogène avec une TSH normale, que faites-vous ?

- a. Cytoponction écho-guidée
- b. Scintigraphie à l'iode 131
- c. Deuxième Echographie de contrôle
- d. Prise en charge chirurgicale
- e. Contrôle échographique à un an

(d)

< 10

**CAS CLINIQUE 02**

30 ans

Vous recevez en consultation une jeune femme de 32 ans sans antécédent personnel notable. Elle poursuit une contraception orale œstroprogestative depuis l'âge de 26 ans. Elle vous signale une prise de poids progressive depuis quelques années et l'apparition récente de quelques vergetures pourpres au niveau des flancs ainsi qu'une HTA récemment objectivée. Devant ce tableau clinique, vous suspectez un syndrome de Cushing et vous réalisez un test de freinage minute qui est revenu négatif.

(Cushing suspecté)

Question 34. Concernant le test de freinage minute (FM)

- a. Il peut éliminer un syndrome de Cushing s'il est négatif avec une faible présomption clinique
- b. La contraception peut entraîner des faux positifs (FM négatif)
- c. Il consiste à donner 0,5 mg de dexaméthasone à minuit et dosage du cortisol le lendemain à 08h
- d. Il doit être complété par des tests plus affinés s'il est négatif
- e. Il doit être pratiqué en milieu hospitalier (hospitalisation préalable)

(d)

Question 35. Pour la poursuite des investigations, quel(s) examen(s) préconisez-vous pour le diagnostic positif ?

- a. Test de freinage faible
- b. Mesure du taux de cortisol plasmatique à minuit
- c. Test de freinage fort en hospitalisation
- d. Mesure du cortisol libre urinaire des 24h
- e. IRM hypophysaire

(a, b)

(b)

Question 36. Vue le terrain et les données cliniques et para cliniques, le diagnostic le plus probable est

- a. Un syndrome de Cushing ACTH-dépendant
- b. Un syndrome de Cushing ACTH-indépendant
- c. Une maladie de Cushing
- d. Un simple désordre clinico-biologique dû à la contraception œstroprogestative ✓
- e. Une hyperplasie macro nodulaire des surrénales ✓

D O O

Question 37. Pour confirmer ce diagnostic ces examens complémentaires sont nécessaires, lesquels ?

- a. La pratique d'un test de freinage fort ✓
- b. Le dosage de l'ACTH
- c. Un dosage du cortisol libre urinaire des 24 h après freinage faible
- d. Une IRM hypophysaire si la TDM des surrénales est négative
- e. Un test à la CRH si l'IRM hypophysaire est négative

A.  $\frac{1}{3}$

Cas clinique 03

*D. Sushatna*

Monsieur, M. A. 54 ans est adressé aux urgences pour douleurs abdominales et vomissements incoercibles depuis 24 heures. L'examen clinique retrouve une fièvre à 39°C, une PA à 80/60 mmHg, une FC à 95/min, un pli cutané et des râles crépitant de la base droite à l'auscultation pulmonaire.

Vous êtes frappé par son teint hâlé alors que nous sommes au mois de janvier et par une intensification de cette coloration au niveau des plis, ce patient rapporte aussi une notion d'amaigrissement de 10 kg en 10 mois avec une perte d'appétit et une asthénie majeure et sueur nocturne. Le diagnostic d'insuffisance surrénalienne aiguë est vite suspecté et une réanimation adaptée est instaurée après un prélèvement de cortisolémie.

*ne pas faire  
↓  
Prima*

Question 38. Compte tenu du contexte clinique de Mr. M A, Quelle est la cause la plus probable de cette insuffisance surrénalienne ?

- a. Cause tuberculeuse ✓
- b. Cause auto-immune ✓
- c. Cause néoplasique ✓
- d. Cause médicamenteuse
- e. Cause vasculaire

A (1)

Question 39. Quel(s) examen(s) paraclinique(s) demandez-vous pour rechercher le diagnostic étiologique ?

- a. Recherche des BK dans les crachats ✓
- b. Dosage des AC anti 21 hydroxylase ✓
- c. Cortisol à 8h avec ACTH ✓
- d. TDM abdominale ✓
- e. IRM surrénalienne ✓

C, D (1)

Question 40. Quel(s) est(sont) le(s) résultat(s) attendu(s) par l'imagerie réalisée renforçant votre diagnostic suspecté ?

- a. Calcifications des surrénales ✓
- b. Nodule surrénalien
- c. Hypotrophie bilatérale des surrénales
- d. Hypertrophie bilatérale des surrénales
- e. Nécrose hémorragique

A (1)

