

## Exemple d'examen écrit – Endocrinologie et métabolisme

### Question 1

Une femme de 22 ans vous est adressée pour une évaluation et une prise en charge d'hyperglycémie. Son taux plasmatique aléatoire de glucose est de 16 mmol/L. Il y a deux jours, il s'établissait à 18 mmol/L. Elle ne prend pas de médicaments.

- a. Énumérez **HUIT** caractéristiques relevées à l'anamnèse et à l'examen physique qui appuieraient le diagnostic de diabète de type 2 plutôt que de type 1.

RÉPONSE MODÈLE (0,5 point par réponse, 4 points au total)

- Origine ethnique (populations à haut risque)
  - Antécédents familiaux de diabète de type 2
  - Antécédents personnels d'intolérance au glucose ou glycémie à jeun anormale
  - Diabète gestationnel ou nourrisson macrosomique
  - Exposition au diabète intra-utéro
  - Surpoids, obésité ou obésité centrale
  - Maladies comme la schizophrénie, dyslipidémie, hypertension, maladies vasculaires, syndrome des ovaires polykystiques acanthosis nigricans
  - Présence de complication du diabète
  - Antécédents personnels de syndrome métabolique
- b. Indiquez **DEUX** résultats d'analyses de laboratoire qui appuieraient un diagnostic de diabète de type 2 plutôt que de type 1 pour cette patiente.

RÉPONSE MODÈLE (1 point par réponse, 2 points au total)

- Absence d'acidocétose/cétose
- Absence d'auto-anticorps (anti-glutamate-décarboxylase [anti-GAD], anti-îlots, anti-insuline, etc.)
- Concentration élevée d'insuline et de peptide C persistante
- Absence de génotype de l'antigène d'histocompatibilité (HLA) à haut risque



## Question 2

On vous demande de voir une jeune femme de 18 ans qui est hospitalisée pour une poussée de maladie de Crohn avec diarrhée et anorexie importantes. Elle a développé un spasme carpo-pédal et son taux de calcium sérique total est de 1,55 mmol/L et son albumine de 30 g/L. En ce moment, elle est à jeun (NPO) pour laisser reposer ses intestins.

- a. Nommez **TROIS** composantes ESSENTIELLES du traitement immédiat de ses taux de calcium.

RÉPONSE MODÈLE (1 point par réponse, 3 points total, dose non requise)

- Administration de 10 cc de solution de gluconate de calcium à 10 % suivie d'une perfusion de gluconate de calcium
- Surveiller ses niveaux de calcium
- Installer un moniteur cardiaque

NE PAS ACCEPTER INTUBATION OU LES ETAPES ABC DE LA RÉANIMATION (A-AIRWAY (VOIE AÉRIENNE) B-BREATHING (RESPIRATION) C-CIRCULATION)

- b. En dépit du traitement, son taux de calcium corrigé avec l'albumine et son taux de calcium ionisé sont toujours bas. Nommez **DEUX** autres tests de laboratoire que vous souhaitez obtenir pour expliquer son hypocalcémie.

RÉPONSE MODÈLE (1 point par réponse, 2 points total)

- Magnésium
- Hormone parathyroïdienne
- Vitamine D 25-OH

- c. Deux jours plus tard, elle arrive à tolérer un régime alimentaire par voie orale. Quel traitement oral allez-vous recommander pour ses problèmes de calcium?

RÉPONSE MODÈLE (1 point par réponse, 2 points total, dose non requise)

- Carbonate/gluconate/citrate de calcium par voie orale contenant 1000-1500 mg de calcium élémentaire
- Dose élevée de vitamine D (dose élevée : 1000 unités ou plus une fois par jour) OU vitamine D active (calcitriol, 1-alpha-hydroxy-vitamine D3)

## Question 3

On vous demande de voir une femme de 25 ans atteinte d'aménorrhée secondaire. Elle ne prend pas de médicaments.

- a. Quel est l'état clinique LE PLUS important à éliminer en premier lieu?

RÉPONSE MODÈLE

- Grossesse



- b. Les résultats des examens initiaux mettent en évidence une fonction thyroïdienne et un taux de prolactine normaux. Ses taux d'hormone lutéinisante (LH) et d'hormone folliculo-stimulante (FSH) se situent dans la partie inférieure des limites de la normale. Nommez **SIX** causes pouvant expliquer ces résultats.

RÉPONSE MODÈLE (0,5 point par réponse, 3 points au total)

- Amenorrhée hypothalamique fonctionnelle (ou accepter idiopathique fonctionnelle ou hypothalamique; ou accepter deux réponses parmi : stress, perte de poids, maladie grave)
- Syndrome des ovaires polykystiques (SOPK).
- Hyperandrogénie (ou accepter tumeur ovarienne)
- Hyperplasie surrénale congénitale non classique
- Hyperandrogénie idiopathique
- Tumeur hypophysaire/masse sellaire
- Hypopituitarisme
- Syndrome d'Asherman/tissu cicatriciel utérin
- Syndrome de Cushing

NE PAS ACCEPTER grossesse, insuffisance ovarienne prématurée ou caryotype anormal.

- c. Si ses taux de LH et de FSH étaient considérablement élevés, quel serait le test LE PLUS important à faire dans l'immédiat?

RÉPONSE MODÈLE

- Caryotype



#### Question 4

**\*Remarque : Cette question s'applique uniquement aux candidats d'endocrinologie adulte\***

On vous demande de voir une femme de 65 ans qui a subi une chirurgie de l'hypophyse six mois plus tôt pour un adénome hypophysaire à hormone de croissance. Les taux d'hormone de croissance et d'IGF-1 sont restés élevés après l'intervention. Des études d'imagerie par résonance magnétique (IRM) de contrôle montrent une tumeur résiduelle.

- a. Citez **CINQ** options qui pourraient être recommandées pour le traitement de son acromégalie à ce stade. Indiquez **UN** effet secondaire potentiel de CHACUN des traitements.

RÉPONSE MODÈLE (0,5 point pour chaque traitement, 0,5 point pour chaque effet indésirable, 5 points au total)

- Nouvelle chirurgie : Hypopituitarisme, mort, hémorragie, écoulement de liquide céphalorachidien, méningite, déséquilibre sodium/eau
  - Radiothérapie, y compris scalpel gamma (radiothérapie stéréotaxique) : Hypopituitarisme, lésions des tissus environnants comme la radionécrose, lésion des nerfs crâniens, changements cognitifs et tumeurs secondaires
  - Analogues de la somatostatine : Augmentation de la formation de calculs biliaires, nausée, crampes abdominales, diarrhée, perte de cheveux, réactions au site d'injection
  - Pegvisomant (SomavertMD) : Augmentation des enzymes hépatiques, progression de la tumeur, réactions au site d'injection
  - Agonistes de la dopamine/cabergoline : Congestion nasale, nausée, hypotension orthostatique, fatigue, maux de tête
- b. Nommez **DEUX** complications cardiovasculaires de l'acromégalie.

RÉPONSE MODÈLE (1 point par réponse, 2 points au total)

- Hypertension
- Cardiomyopathie
- Hypertrophie ventriculaire gauche

## Question 5



**\*Remarque : Cette question s'applique uniquement aux candidats d'endocrinologie pédiatrique\***

Vous posez un diagnostic de déficit en hormone de croissance en fonction des résultats de deux tests de stimulation de l'hormone de croissance chez un garçon de 3 ans de petite taille dont la vitesse de croissance est lente.

- a. Énumérez **HUIT** caractéristiques à l'examen physique qui sont liées à un déficit en hormone de croissance.

RÉPONSE MODÈLE (0,5 point par réponse, 4 points au total)

- Fente labiale ou palatine
- Incisive centrale unique
- Poids élevé par rapport à la taille
- Retard d'éruption dentaire
- Microphallus
- Bosses frontales
- Voix aiguë
- Traits de « chérubin »
- Atrésie des choanes
- Cheveux fins et clairsemés
- Accumulation graisseuse au niveau de l'abdomen

- b. Indiquez les **DEUX** tests **LES PLUS** importants à faire maintenant.

RÉPONSE MODÈLE (1 point par réponse, 2 points au total)

- Neuro-imagerie avec IRM
- Évaluation des autres hormones hypophysaires pour une insuffisance de TSH, de corticotrophine (ACTH), etc.