

**EXAMEN DE FIN D'ÉTUDES SECONDAIRES GÉNÉRALES**  
**Sessions 2023 – QUESTIONNAIRE ÉCRIT**

|              |                    |              |               |                   |  |
|--------------|--------------------|--------------|---------------|-------------------|--|
| Date :       | 20.09.23           | Durée :      | 08:15 - 10:15 | Numéro candidat : |  |
| Discipline : | Sciences médicales | Section(s) : | GSI           |                   |  |

**1) Maladies veineuses**

**(10P)**

Cas clinique :

Une femme de 70 ans se présente aux urgences peu de temps après un long voyage en avion. Elle a fait un voyage au Mexique et a eu une violente infection gastro-intestinale avec vomissements et diarrhée les derniers jours avant le retour. Elle se plaint à présent d'une sensation de tension croissante dans la jambe droite, qu'elle a d'abord attribuée à ses varices. L'examen clinique révèle un gonflement de toute la jambe droite et la couleur de la peau est rouge-bleuâtre. Le diagnostic de suspicion de thrombose veineuse profonde est confirmé par des examens d'imagerie et de laboratoire.

- Décrivez le développement de la maladie de la thrombose veineuse profonde chez cette patiente, en vous basant sur la triade de Virchow. (4P)
- Citez un examen d'imagerie médicale et un examen de laboratoire pour confirmer le diagnostic. (2P)
- Citez 2 complications aiguës qui doivent être évitées. (2P)
- Pour éviter d'autres complications, la patiente reçoit immédiatement un traitement anticoagulant. Citez 2 médicaments d'anticoagulation pour traiter une thrombose veineuse profonde. (2P)

**2) Anesthésie + traitement de la douleur**

**(6P)**

Vers 14 heures, un homme de 72 ans est transporté en ambulance aux urgences après un accident de la route. Il a été percuté par une voiture alors qu'il sortait d'un restaurant. Une fracture du col du fémur est constatée. Pour soulager la douleur, le médecin des urgences prescrit du métamizole et de la tilidine.

- Indiquez le niveau correspondant au traitement en palier de l'OMS de ce traitement de la douleur et justifiez votre réponse. (1P)

b) Citez 4 effets secondaires de la tilidine (2P).

L'homme est opéré le jour même. Il subit une ostéosynthèse sous anesthésie générale.

c) Nommez et justifiez une technique d'anesthésie adaptée à l'anesthésie générale dans cette situation. (3P)

### **3) Diabète**

**(10P)**

Cas clinique

Un jeune homme de 20 ans, connu pour être diabétique, est admis aux urgences dans un état comateux. Selon les indications des parents, il s'est plaint la veille de fortes douleurs abdominales et a vomi à plusieurs reprises. Le patient est tachycarde et présente une respiration très profonde et régulière. L'analyse de sang révèle une glycémie à 596 mg/dl. Une cétonurie est confirmée par une analyse d'urine.

a) Indiquez le type de diabète probable et le diagnostic pour lequel le patient a été amené à l'hôpital. (1P)

b) Décrivez ce que le médecin va détecter lors de la palpation de la paroi abdominale et indiquez le terme médical pour ce symptôme. (2P)

c) Décrivez l'odeur probable de la respiration du patient et donnez le terme médical de la respiration décrite dans le cas clinique. (2P)

Le patient est traité dans l'unité de soins intensifs. On lui administre notamment de l'insuline et du potassium par voie intraveineuse.

d) Expliquez pourquoi la baisse de la glycémie ne doit pas être trop rapide en cas de coma diabétique et précisez les valeurs de glycémie à surveiller. (3P)

e) Expliquez pourquoi on administre du potassium au patient. (2P)

### **4) Hypertension artérielle & crise hypertensive / urgence**

**(7P)**

a) Citez 3 indications pour les diurétiques. (3P)

b) En cas d'urgence hypertensive, la personne reçoit de l'O<sub>2</sub>. Citez 2 autres substances actives, avec leur groupe pharmacothérapeutique respectif, qui peuvent faire partie du traitement de l'urgence hypertensive. (2P)

c) En cas d'urgence hypertensive, les organes vitaux sont gravement menacés. Citez 2 complications possibles à craindre dans cette situation. (2P)

**5) Infarctus du myocarde****(7P)**

Cas clinique

Madame M., 72 ans, se plaint depuis 30 minutes de douleurs dans la poitrine qui irradient dans le bras gauche et dans le dos. Elle souffre également de difficultés respiratoires croissantes. A l'hôpital, un infarctus aigu du myocarde est diagnostiqué.

A) Citez 4 autres symptômes qui pourraient typiquement survenir chez Madame M.. (2P)

B) Le diagnostic a été établi sur la base d'un ECG et d'une analyse de sang. Indiquez les résultats probables de ces deux examens. (1P)

C) Citez 3 complications aiguës mettant la vie en danger. (3P)

D) Citez une procédure de re-canalisation utilisée en cas d'infarctus aigu du myocarde, si la PTCA (PCI aiguë) n'est pas disponible. (1P)

**6) Insuffisance cardiaque****(4P)**

Citez 4 symptômes typiques uniquement présent en cas d'insuffisance cardiaque droite.

**7) QCM : Décidez-vous pour UNE réponse correcte (A-E) par QCM. Notez pour chaque QCM le numéro de la question ainsi que la lettre de réponse sur votre feuille de réponse (p.ex. 1 D, 2 C etc.). NE COCHEZ RIEN ICI! (8x2P) 16P**

**I. Broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) :**

1. L'ostéoporose et l'atrophie musculaire peuvent apparaître en tant que complication.
2. La BPCO peut entraîner une insuffisance cardiaque gauche.
3. L'emphysème pulmonaire est toujours irréversible.
4. Les antibiotiques font partie du traitement standard à long terme.
5. Le traitement le plus important est une perte de poids stricte.

- A Seules 1+3 sont correctes
- B Seules 1+2+4 sont correctes
- C Seules 2+5 sont correctes
- D Seules 2+3+4 sont correctes
- E Seules 1+3+4 sont correctes

**II Anesthésie**

1. Les anesthésiques par inhalation interrompent temporairement la conduction nerveuse.
2. La condition préalable à l'anesthésie régionale est que l'opération s'y prête.
3. L'adrénaline est souvent utilisée comme additif en raison de son effet vasodilatateur.
4. Les anticoagulants doivent être interrompus lors d'une anesthésie de la rachi.
5. Un goût métallique peut être le signe d'une réaction toxique aux anesthésiques locaux.

- A Seules 1+4 sont correctes
- B Seules 1+2+5 sont correctes
- C Seules 2+3 sont correctes
- D Seules 2+4+5 sont correctes
- E Seules 1+3+4 sont correctes

**III. les complications à long terme du diabète :**

1. La cause des troubles de la miction est la polyneuropathie autonome.
2. La polyneuropathie périphérique peut entraîner que patient devient aveugle.
3. La macroangiopathie entraîne surtout des troubles digestifs.
4. Un infarctus du myocarde peut être causé à la fois à la microangiopathie et à la macroangiopathie.
5. La microangiopathie est à l'origine de l'AOMI.

- A Seules 2 + 3 sont correctes
- B Seules 1 + 4 sont correctes
- C Seules 1 + 2 + 5 sont correctes
- D Seules 2 + 4 + 5 sont correctes
- E Seules 1 + 2 + 4 sont correctes

**IV. Occlusion aiguë d'une artère d'un membre**

1. La cause la plus fréquente est une thrombose artériosclérotique.
2. L'entraînement à la marche supprime la sténose du vaisseau.
3. Le vaisseau doit être réouvert dans les 6 premiers jours.
4. Les symptômes typiques comprennent une limitation indolore des mouvements.
5. Le traitement médicamenteux aigu consiste en l'administration de 10.000 mg d'AAS.

- A Seules 2 + 4 sont correctes
- B Seule 1 est correcte
- C Seules 3 + 4 sont correctes
- D Seule 5 est correcte
- E Aucune n'est correcte

**V. Le diagnostic de l'hypertonie**

1. L'examen du fond de l'œil fait partie des mesures diagnostiques de base.
2. Une IRM est prescrite en cas de suspicion d'altération des glandes surrénales.
3. Un examen de l'urine des 24 heures pour les catécholamines est effectué en cas de suspicion de phéochromocytome.
4. La coronarographie peut montrer une hypertrophie du cœur.
5. Une microalbuminurie est un symptôme précoce de rétinopathie.

- A Seules 1 + 2 + 3 + 4 sont correctes  
B Seules 2 + 4 + 5 sont correctes  
C Seules 1 + 2 + 3 sont correctes  
D Seules 2 + 3 + 4 + 5 sont correctes  
E Toutes les affirmations sont correctes

**VI Traitement des maladies cardio-vasculaires**

1. Chez les patients cardiaques, on utilise le plus souvent des sympathicomimétiques, par exemple comme antihypertenseurs.
2. Les bêtabloquants font partie des parasympholytiques.
3. La clonidine fait partie des sympatholytiques à action centrale.
4. Les antihypertenseurs peuvent être arrêtés brusquement sans problème.
5. La molsidomine peut être utilisée comme alternative aux dérivés nitrés de longue durée d'action.

- A Toutes les affirmations sont fausses  
B Seules 2 + 3 + 5 sont correctes  
C Seules 1 + 2 + 3 sont correctes  
D Seules 3 + 5 sont correctes  
E Seules 2 + 4 + 5 sont correctes

**VII. les inhibiteurs de l'ECA**

- 1 sont utilisés en cas d'urgence hypertensive
- 2 réduisent la résistance vasculaire périphérique
- 3 ont un effet protecteur sur le cœur et les reins
- 4 augmentent la fréquence cardiaque
- 5 peuvent provoquer une toux irritative chronique

- A Seules 1 + 2 + 3 sont correctes
- B Seules 3 + 4 + 5 sont correctes
- C Seules 2 + 4 + 5 sont correctes
- D Seules 1 + 2 + 4 sont correctes
- E Seules 2 + 3 + 5 sont correctes

**VIII. L'hypertension**

- 1. Les valeurs de tension artérielle de 140 / 110 mm Hg sont considérées comme une hypertension de grade 2.
- 2. L'hypertension aggrave l'artériosclérose.
- 3. Les troubles du rythme cardiaque peuvent être une complication tardive de l'hypertension.
- 4. La sténose de l'artère rénale peut être une cause d'hypertension secondaire.
- 5. Le syndrome d'apnée du sommeil est une cause d'hypertension primaire.

- A Seules 2 + 3 + 4 sont correctes
- B Seules 1 + 5 sont correctes
- C Seules 2 + 3 + 4 + 5 sont correctes
- D Seules 2 + 4 + 5 sont correctes
- E Toutes les affirmations sont correctes