

# ECOLE D'INFIRMIERS ANESTHESISTES BORDEAUX

DIPLOME D'ETAT 2009

REGION AQUITAINE

## EPREUVE DE SYNTHESE

Notée sur 20

Durée : 2 heures

Vendredi 18 septembre 2009

Monsieur H., âgé de 41 ans, doit bénéficier ce jour d'une ligamentoplastie du genou droit. L'acte chirurgical, d'une durée de 1 heure 30, s'effectuera sous garrot pneumatique avec surélévation du genou.

Le dossier d'anesthésie de M. H. fait apparaître les éléments suivants :

- Antécédents chirurgicaux :
  - Adénoïdectomie à l'âge de 4 ans.
  - Appendicectomie à l'âge de 12 ans.
- Antécédents médicaux :
  - Hypercholestérolémie normalisée par traitement, CRESTOR® (Rosuvastatine) 5 mg, 1 comprimé par jour, à poursuivre en péri - opératoire.
  - Reflux gastro-œsophagien, traité par GAVISCON® (antiacide d'action locale), 1 sachet X 3 par jour.
- Pas d'allergie
- Pas de tabac – Pas d'alcool.
- Informaticien – pas d'activité sportive.
- Ronfleur.

A l'examen clinique, le MAR a noté :

- Poids : 110 kg – Taille : 1m70.
- PA à 145 / 61 mm Hg – FC à 90 bpm - SpO2 à 96% en air ambiant.
- Critères d'intubation : score de Mallampati à II, distance thyro-mentonnaire à 55 mm, ouverture de bouche à 40 mm, mobilité du rachis cervical supérieure à 90°.
- Auscultation pulmonaire normale.

Les résultats d'examens complémentaires sont les suivants :

- Ionogramme sanguin : Glycémie : 6.0 mmol/L - Natrémie : 140 mmol /L.  
Kaliémie : 4.2 mmol /L - Créatinine : 115 µmol /L.
- Bilan hématologique : Taux d'hémoglobine : 14.5 g/dl.  
Numération plaquettaire : 350 G/L.  
Leucocytes : 8.4 G/L.
- Bilan de coagulation : Taux de prothrombine : 89 % - Fibrinogène : 3.5 g/L.
- ECG normal.

Le protocole d'anesthésie prévu est le suivant :

- Prémédication : 1h avant l'intervention.
  - ATARAX® (Hydroxyzine) 100 mg, 1 comprimé.
  - TAGAMET® (Cimétidine) 200 mg effervescent, 1 comprimé.
- Antibiotrophylaxie I.V. : ZINNAT® (Céfuroxime) 1.5 g.
- Anesthésie générale (M.H. refuse l'anesthésie locorégionale).
  - Induction : PENTOTHAL® (Thiopental)- CELOCURINE® (Succinylcholine).
  - Entretien : SUPRANE® (Desflurane) - SUFENTA® (Sufentanil).
  - Intubation oro-trachéale.
  - Ventilation en volume contrôlé avec PEP à 8 cm H<sub>2</sub>O.

En fin d'intervention, le patient sera transféré, intubé, vers la SSPI située à 15 m.

- L'analgésie postopératoire sera la suivante :
  - PERFALGAN® (Paracétamol) 1g X 4 / 24h.
  - PROFENID® (Kétoprofène) IV 100mg X 3 / 24h.
  - ACUPAN® (Nefopam) 20 mg en 20 minutes puis 100 mg + DROLEPTAN® (Dropéridol) 2.5 mg dans 48 ml en débit continu à 2 ml /h.
  - MORPHINE en titration : Bolus de 3 mg toutes les 5 minutes, sans dose maximale, si EVA >3.

**En tant qu'infirmier anesthésiste, vous prenez en charge Monsieur H. :**

- **Analysez la situation (concernant la pharmacologie, ne traitez pas les agents d'analgésie postopératoire).**
- **Puis, décrivez votre prise charge en période pré, per et postopératoire jusqu'à la sortie de salle de surveillance post-interventionnelle. Ne traitez que les éléments spécifiques.**

ECOLE D'INFIRMIERS ANESTHESISTES BORDEAUX

DIPLOME D'ETAT 2009

REGION AQUITAINE

EPREUVE DE 10 QUESTIONS

Notée sur 20 (2 points par question)

Durée : 2 heures

Vendredi 18 septembre 2009

**Question 1**

M.Y., 70kg, a reçu du TRACRIUM® (Atracurium) en peropérateur dans le cadre d'une chirurgie digestive. En SSPI, il présente une curarisation résiduelle. Le MAR vous demande d'antagoniser avant de réaliser l'extubation trachéale.

1. Citez le produit permettant l'antagonisation du curare et sa posologie ?
2. Précisez les critères et les modalités de cette antagonisation.
3. Comment contrôlez-vous l'efficacité de l'antagonisation ?

**Question 2**

NAROPEINE® (Ropivacaïne)

1. Précisez son mécanisme d'action.
2. Citez les signes cliniques de toxicité systémique.
3. Précisez les principes de prévention de ce risque.
4. Quels sont les principes de prise en charge en cas de survenue de ce risque ?

**Question 3**

A propos de l'A.I.V.O.C.

1. Expliquez quel en est le principe.
2. Précisez les concentrations plasmatiques cibles d'induction et d'entretien pour les produits suivants, pour une chirurgie non cardiaque :
  - DIPRIVAN® (Propofol) modèle de Schnider.
  - SUFENTA modèle de Gepts.
  - Rémifentanil modèle C.Minto.

**Question 4**

Précisez la conduite à tenir « pharmacologique » dans les situations préopératoires suivantes. Reproduisez le tableau sur votre copie afin de répondre.

Paramètre EEG (BIS)	↗ PAM > 120% de la normale	PAM normale (valeur pré-induction)	PAM < 120% de la normale
BIS > 60			
40 < BIS < 60			
BIS < 40			

**Question 5**

Un patient présente un traumatisme vertébro-médullaire de la 2<sup>ème</sup> vertèbre cervicale, avec déficit complet.

Précisez et expliquez les répercussions respiratoires et hémodynamiques de ce traumatisme.

**Question 6**

Un patient, sous anesthésie générale avec intubation oro-trachéale, bénéficie d'une chirurgie nécessitant un positionnement en décubitus ventral (D.V.).  
Détaillez les répercussions du DV.

**Question 7**

Précisez l'indication et les signes de passage intra-trachéal d'un long mandrin béquillé.

**Question 8**

Lors de l'induction inhalatoire au SEVOFLURANE (Sévorane®), Théo, 3 ans, présente un laryngospasme.

1. Citez les causes possibles de ce laryngospasme.
2. Décrivez la conduite à tenir dans ce cas.

**Question 9**

Mme F., 65 ans, 60 kg, 1m65, est prise en charge pour une chirurgie hémorragique. Elle est coronarienne. Son hémoglobine de départ est à 12 g/dl.  
A combien estimez-vous le volume maximal des pertes sanguines ? Précisez votre calcul.

**Question 10**

Vous identifiez sur le dossier d'anesthésie du patient que vous prenez en charge, qu'il est porteur d'une B.M.R.

Citez les principes de prise en charge de ce patient au bloc opératoire.

---

**Répondre aux questions 1 à 5 sur une copie.  
Répondre aux questions 6 à 10 sur une autre copie.**

---