

ANESTHESIE ET REANIMATION

Epreuve de vérification des connaissances fondamentales

Sujet :

Homme de 72 ans, 72 kilos, sans antécédent, hospitalisé en réanimation pour choc septique depuis 6 heures. Le tableau clinique évoque une perforation sigmoïdienne. Il est intubé, ventilé et sédaté.

1. Le monitoring hémodynamique fournit les données suivantes :

- PA : 80/60 mmHg
- FC : régulier à 120/min
- Delta PP : 16%.

Question N° 1 :

Quelle est la formule de calcul du delta PP ?

Question N° 2 :

Quelle est la valeur limite du delta PP pour le diagnostic d'hypovolémie dans ce contexte ?

2. Le bilan biologique (prélèvement artériel) montre les résultats suivants :

- Na : 132 mMoles/l ; Chlore : 95 mMoles/l; Bicarbonates : 10 mMoles/l ;
- pH : 7,14 ; PaCO₂ : 30 mmHg ; PaO₂ : 105 mmHg (FiO₂ à 50%) ; SaO₂ : 99% ;
- hémoglobine : 9,2 g/100 mL ;
- albuminémie : 15 g/L.

Question N° 3 :

Quel est le type de perturbation de l'équilibre acido-basique ?

Question N° 4 :

Quelle est la valeur du trou anionique normal ?

Question N° 5 :

Quelle est la valeur du trou anionique dans ce cas ?

Question N° 6 :

Quel dosage sanguin vous manque pour affiner le diagnostic biologique de la perturbation acido-basique ?

Question N° 7 :

Quelle est l'hypothèse la plus probable pour expliquer le taux d'albumine ?

3. Le mode de ventilation est le suivant : volume contrôlée, volume courant : 650 ml ; fréquence : 18/min ; pression de plateau : 25 cm d'H₂O, PEP : 5 cm d'H₂O .

Question N° 8 :

Quelle est la compliance statique dans ce cas ?

Question N° 9 :

Définissez la pression de plateau

Question N° 10 :

Définissez la PEP

Question N° 11 :

Quels sont les deux principaux risques du volo-traumatisme ?

Question N° 12 :

Quel est le rapport PaO₂/FiO₂ ?

Question N° 13 :

Quelle est la définition d'un SDRA ?

4. Un cathéter de Swan-Ganz a été mis en place. Les données sont notamment :

- un débit cardiaque de 7 L/min ;
- une saturation artérielle pulmonaire en oxygène de 80%.

Question N° 14 :

Quelle est la technique utilisée par le cathéter de Swan-Ganz pour mesurer le débit cardiaque ?

Question N° 15 :

Caractérisez le profil hémodynamique

Question N° 16 :

Quelle est la formule permettant le calcul des résistances vasculaires systémiques ?

Question N° 17 :

Quels sont les déterminants qui permettent le calcul du contenu artériel en oxygène ?

Question N° 18 :

Quels sont les déterminants qui permettent le calcul de la consommation en oxygène ?

5. Un cathéter de Swan-Ganz n'a pas été mis en place. Un cathéter de thermodilution transpulmonaire (technique Picco) est mis en place.

Question N° 19 :

Décrivez le positionnement des cathéters

Question N° 20 :

Citez deux paramètres de précharge fournis

Question N° 21 :

Citez deux paramètres de la fonction cardiaque fournis

6. Une épreuve de précharge est décidée.

Question N° 22 :

Quelles sont les techniques de réalisation ?

Question N° 23 :

Quelle est la définition d'un patient "répondeur" ?

7. Une intervention par laparoscopie est décidée. La fraction expirée en gaz carbonique passe brutalement de 28 à 10 mmHg.

Question N° 24 :

Quels sont les déterminants de la fraction expirée en CO₂ ?

Question N° 25 :

Quels sont les principaux diagnostics étiologiques à évoquer ?

Question N° 26 :

Quels sont les trois premiers gestes à pratiquer ?

Question N° 27 :

La capnographie reste basse (< 15 mmHg). Quelle est sa signification ?