



AUTOÉVALUATION/QCM

Appareil cardiovasculaire : questions d'autoévaluation

Self-evaluation

M. Feissel

Service de réanimation et maladies infectieuses (site de Belfort), centre hospitalier de Belfort-Montbéliard, 14, rue de Mulhouse, 90000 Belfort, France

Disponible sur Internet le 9 janvier 2008

QCM 1 : Dans le syndrome de Tako-Tsubo quelles sont les propositions exactes ?

A: Cette cardiopathie est caractérisée par son début aigu dans un contexte de douleurs thoraciques avec signes électriques évocateurs de syndrome coronaire aigu.

B: Cette cardiopathie touche préférentiellement les femmes ménopausées, anxiodépressives, exposées à un stress intense physique ou le plus souvent émotionnel (deuil, frayeur majeure).

C: L'aspect échocardiographique met en évidence une hypo ou une akinésie non systématisée de l'apex du ventricule gauche associée à une contractilité souvent augmentée de la base du cœur responsable d'un gradient intraventriculaire.

D: La prise en charge thérapeutique initiale nécessite la réalisation rapide d'une coronarographie pour exclure un syndrome coronaire aigu.

E: L'évolution de cette pathologie est le plus souvent favorable avec une mortalité hospitalière inférieure à 10%.

QCM 2 : Quelles sont les propositions exactes concernant les marqueurs biologiques en réanimation cardiovasculaire ?

A: Chez les femmes et dans la population âgée les taux de BNP sont « naturellement » plus élevés.

B: Dans l'insuffisance cardiaque, l'augmentation de troponine est corrélée au pronostic, sauf lors de l'insuffisance cardiaque aiguë.

C: Le dosage du BNP est prédictif de la nature cardiogénique d'une dyspnée avec une sensibilité de 90% pour un seuil supérieur ou égal à 100 pg/ml. Sa valeur prédictive négative pour un seuil inférieur à 50 pg/ml est de 96%.

D: Au cours du sepsis, l'augmentation des taux plasmatiques de troponine est associée à une altération de la fonction cardiaque mais n'est pas un marqueur prédictif.

E: Au cours de l'embolie pulmonaire la présence de troponine circulante est un marqueur de sévérité qui est corrélée au risque de récurrence d'embolie pulmonaire et de développement de choc cardiogénique.

Adresse e-mail : mfeissel@chbm.fr.

QCM 3 : Au cours de la dysfonction myocardique post-arrêt cardiaque, quelles sont les propositions exactes ?

A : L'insuffisance circulatoire aiguë du syndrome post-arrêt cardiaque est liée à la survenue d'une dysfonction myocardique précoce, sévère et réversible.

B : La persistance d'un index cardiaque effondré à la vingt-quatrième heure d'un ACR serait associée à un décès précoce, le plus souvent dans un tableau de défaillance multiviscérale.

C : La durée de l'ischémie-reperfusion semble l'élément qui détermine la sévérité des troubles myocardiques observés au décours de l'ACR.

D : La dose totale d'adrénaline administrée pendant la réanimation est le seul facteur indépendant prédictif de la survenue d'un choc post-arrêt cardiaque.

E : La correction du déficit volémique très fréquente du fait d'une réaction inflammatoire intense à l'origine d'une forte vasoplégie, doit impérativement précéder l'utilisation de vasoconstricteur.

QCM 4 : Au cours de l'hypertension artérielle en réanimation, quelles sont les propositions exactes ?

A : Les urgences hypertensives comprennent l'encéphalopathie hypertensive, l'insuffisance ventriculaire gauche aiguë, la dissection aortique, l'éclampsie et les crises catécholaminergiques...

B : L'HTA n'a pas démontré avoir un impact négatif sur l'évolution de l'AVC : une PAS à 180–190 mmHg et une PAD à 100–120 mmHg sont acceptables.

C : L'administration sublinguale des médicaments antihypertenseurs est actuellement formellement contre-indiquée en raison du risque d'épisodes hypotensifs difficilement contrôlables.

D : Au cours de la dissection aortique, les molécules utilisées sont de préférence non bradycardisantes : les β -bloquants sont contre-indiqués.

E : Au cours de l'éclampsie un traitement antihypertenseur est débuté si la PAS est supérieure ou égale à 180 mmHg, ou la PAD à 110 mmHg ou si l'HTA met en jeu le pronostic vital maternel ou fœtal.

QCM 5 : Concernant la physiopathologie de l'hyporéactivité vasculaire au cours des états de choc, quelles sont les propositions exactes ?

A : La dysfonction vasculaire est caractérisée par une diminution du tonus vasoconstricteur et une hyporéactivité vasculaire avec une moindre sensibilité aux agents vasopresseurs.

B : L'importance de l'hyporéactivité vasculaire est appréciée cliniquement par la posologie de vasopresseurs nécessaire au maintien de la pression artérielle moyenne et par l'importance de la chute de la pression artérielle diastolique traduisant la vasoplégie.

C : La persistance de l'hypotension artérielle au cours du choc septique est clairement associée de façon significative et indépendante à la mortalité.

D : La neurohypophyse d'un patient en choc septique ne contient pratiquement plus de vasopressine.

E : Il ne faut pas hésiter transitoirement à augmenter les posologies de catécholamines (50 à 100 mg/h) si le patient est vasoplégique et hyperkinétique.

QCM 6 : Au cours de l'insuffisance cardiaque aiguë diastolique, quelles sont les propositions exactes ?

A : Moins de 25 % des patients atteints d'insuffisance cardiaque chronique ont une fonction systolique ventriculaire gauche normale ou subnormale.

B : La dysfonction diastolique résulte d'une altération de la relaxation active et/ou de la compliance passive du ventricule gauche.

C : Le diagnostic d'insuffisance cardiaque diastolique est fondé sur l'association de signes d'insuffisance cardiaque, d'une fonction systolique normale et d'anomalies de la fonction diastolique ventriculaire gauche.

D : L'échocardiographie est l'examen de choix pour détecter la dysfonction diastolique et la quantifier.

E : En présence d'une fraction d'éjection normale ou subnormale, la seule observation d'une hypertrophie myocardique suffit pour affirmer l'origine diastolique de l'insuffisance cardiaque aiguë.

QCM 7 : Dans la prise en charge du choc hémorragique en réanimation, quelles sont les propositions exactes ?

A : Lors du choc hémorragique la présence d'une bradycardie paradoxale associée à une hypotension est une urgence volémique.

B : Le remplissage par l'albumine des patients traumatisés n'est pas recommandé, car il semble induire une augmentation de la mortalité.

C : La priorité thérapeutique au cours d'un état de choc étant de restaurer la pression artérielle, il peut être proposé d'introduire un vasopresseur si une expansion volémique de 1000 à 1500 ml s'avère inefficace.

D : Une transfusion doit être réalisée lorsque le taux d'hémoglobine devient inférieur à 7 g/dl. Il n'est cependant

pas recommandé de transfuser au-delà de 10 g/dl, sauf dans le cas du traumatisé crânien, ou un taux d'hémoglobine de 10 g/dl doit être maintenu.

E : L'indication du facteur VII activé peut être envisagée dans le choc hémorragique lié à un traumatisme non pénétrant si des signes de saignement actif persistent et ce avant les procédures assurant l'hémostase chirurgicale ou artériographique.

QCM 8 : Concernant la bioréactance, quelles sont les propositions exactes ?

A : La bioimpédance standard, consiste à appliquer au thorax un courant constant de faible intensité et de haute fréquence et à mesurer les changements de tension très dépendante de la quantité de fer et donc de sang dans le thorax.

B : Les changements de volume sanguin thoracique induisent des changements proportionnels des propriétés capacitive et inductive du thorax constituant la réactance.

C : La bioréactance est une composante de la bioimpédance qui permet un rapport signal/bruit amélioré d'un facteur 100 par rapport aux systèmes anciens.

D : En clinique humaine, la bioréactance détecte avec une bonne sensibilité et spécificité des changements significatifs du débit cardiaque lorsqu'on les compare à la thermodilution.

E : Les limites de la méthode sont essentiellement : un taux d'hématocrite très bas ou une hypertension artérielle pulmonaire sévère. Ces limites sont incontournables.

QCM 9 : Concernant les microparticules circulantes, quelles sont les propositions exactes ?

A : Les microparticules constituent un pool de bioeffec-teurs qui sont libérés dans l'espace extracellulaire suite à une activation cellulaire ou à une apoptose, qui conduit au bourgeonnement de la cellule.

B : La détection et la mesure des microparticules fait l'objet actuellement d'une standardisation fiable.

C : L'implication des microparticules dans la dissémi-nation d'un potentiel procoagulant est prouvée tant dans le contexte infectieux que dans la maladie coronaire,

le syndrome des antiphospholipides et la thrombopénie induite par l'héparine de type immunoallergique.

D : Les microparticules peuvent avoir un rôle dans la propagation de la réaction inflammatoire du sepsis, responsable de la défaillance multiviscérale.

E : Les microparticules participent à la régulation du tonus vasculaire.

QCM 10 : L'endothélium : un nouvel organe : parmi les propositions suivantes, laquelle est fausse ?

A : Le nombre total de cellules endothéliales correspond à un poids de 1,5 kilogrammes et à une surface de 4000 à 7000 m² équivalente à six terrains de football.

B : La surface luminale des cellules endothéliales est recouverte d'un manteau très fin et fragile, appelé le glycocalyx qui a un rôle dans la coagulation puisqu'il repousse les plaquettes circulantes et interagit avec les facteurs de la coagulation vitamine K-dépendants dont il catalyse les actions.

C : Les cellules endothéliales ont un rôle à chaque étape de l'hémostase primaire puisqu'elles participent à l'activation plaquettaire et qu'elles produisent des facteurs de la cascade de la coagulation et du système fibrinolytique.

D : Les cellules endothéliales sont figées dans leur programme génétique vers un phénotype procoagulant.

E : Au cours du sepsis, la balance penche de façon exagérée vers un état procoagulant, qui s'auto-amplifie, pour aboutir à l'extrême à une coagulation intravasculaire disséminée.

Réponses :

QCM 10 : A, B, C, D, E.
 QCM 9 : A, C, D, E.
 QCM 8 : A, B, C, D.
 QCM 7 : A, B, C, D.
 QCM 6 : B, C, D, E.
 QCM 5 : A, B, C, D, E.
 QCM 4 : A, B, C, E.
 QCM 3 : A, B, C, D, E.
 QCM 2 : A, C, E.
 QCM 1 : A, B, C, D, E.