

2

Thorax



Questions

Questions 1–25

1. Une femme de 31 ans accouche d'un garçon à terme par voie basse normale, sans complication pendant la naissance. Deux heures après l'accouchement, le garçon est admis dans l'unité de soins intensifs néonataux en raison d'une cyanose. La grossesse a été compliquée par un diabète gestationnel. Une échographie cardiaque montre une transposition des gros vaisseaux. Quelle structure est principalement responsable de la division du tronc artériel commun en gros vaisseaux ?
 - A. Septum secundum
 - B. Septum primum
 - C. Septum bulbaire
 - D. Septum aortico-pulmonaire
 - E. Coussins endocardiques
2. Une femme de 32 ans, G1P0A0, à 30 semaines de gestation, se présente au cabinet pour une visite prénatale. Aujourd'hui, ses constantes sont dans les limites de la normale. L'examen physique montre un utérus dont la taille correspond à une gestation de 30 semaines. L'échographie fœtale montre un fœtus avec des poumons élargis et écho-gènes, un diaphragme inversé et une ascite fœtale, sans autre anomalie. Laquelle des affections suivantes est la plus cohérente avec ces résultats ?
 - A. Atrésie du larynx
 - B. Atrésie trachéale
 - C. Polyhydramnios
 - D. Hypoplasie pulmonaire
 - E. Oligohydramnios
3. Un enfant afro-américain de 2 ans est amené chez le médecin pour un examen de routine. Les visites précédentes n'ont révélé aucune anomalie et la mère a eu un accouchement par voie basse spontané normal sans aucune complication pendant la grossesse. L'examen physique montre un souffle cardiaque. L'enfant ne présente aucune autre pathologie associée. Laquelle des anomalies cardiaques congénitales suivantes est la plus fréquente ?
 - A. Orifice dans la partie membranaire du septum interventriculaire
 - B. Tétralogie de Fallot
 - C. Orifice dans la partie musculaire du septum interventriculaire
 - D. Anomalie de l'ostium secundum
 - E. Anomalie de l'ostium primum
4. Une femme de 27 ans donne naissance à une fille née à terme. L'examen physique de la fillette 2 jours après la naissance montre une cyanose centrale, une tachypnée et un bruit B₂ fort et unique à l'auscultation du cœur. Une échographie cardiaque montre une transposition des gros vaisseaux. Parmi les structures suivantes, laquelle doit rester intacte pour que la fillette survive jusqu'à la correction chirurgicale de la malformation ?
 - A. Conduit artériel
 - B. Artère ombilicale
 - C. Veine ombilicale
 - D. Coarctation de l'aorte
 - E. Sténose de l'artère pulmonaire
5. Une femme de 29 ans met au monde une petite fille par voie basse, sans aucune complication pendant l'accouchement. À l'âge de 6 mois, la fillette est amenée aux urgences par sa mère parce que sa peau semblait avoir une légère coloration bleutée lorsqu'elle s'alimentait. L'examen physique montre un souffle systolique dur au niveau du bord supérieur gauche du sternum. Une échographie cardiaque montre une sténose de l'artère pulmonaire, une aorte « à cheval », une anomalie septale ventriculaire et une hypertrophie du ventricule droit. Une radiographie du thorax montre un cœur en forme de botte. Quelle est l'affection la plus probablement responsable du développement de ce tableau clinique ?
 - A. Tétralogie de Fallot
 - B. Orifice dans le septum interatrial
 - C. Transposition des gros vaisseaux
 - D. Atrésie pulmonaire
 - E. Orifice dans le septum interventriculaire
6. Une fillette de 6 jours est amenée aux urgences par sa mère en raison d'un épisode soudain d'aspect bleu du visage. La mère dit que les lèvres de la fille sont devenues bleues pendant l'allaitement. Une échographie cardiaque montre une sténose de l'artère pulmonaire, une aorte « à cheval », une anomalie septale ventriculaire et une

hypertrophie du ventricule droit. Lequel des mécanismes embryologiques suivants est le plus probablement responsable du développement de ce groupe d'anomalies ?

- A. Défaut d'alignement supérieur du cône artériel (infundibulum)
 - B. Orifice dans le septum aortopulmonaire
 - C. Anomalie des coussins endocardiques
 - D. Connexions veineuses pulmonaires totalement anormales
 - E. Malformation du canal atrioventriculaire (AV)
7. Un garçon de 5 ans est amené aux urgences par sa mère en raison d'un essoufflement sévère lorsqu'il joue au football avec ses amis. La mère dit que l'enfant se fatigue facilement pendant les activités physiques. Il n'a pas été hospitalisé auparavant et n'a pas d'antécédent de maladie grave. L'examen physique montre un murmure systolique fort et un dédoublement large et fixe du B₂. Une radiographie du thorax montre une hypertrophie du cœur droit. Quel est le diagnostic le plus probable ?
- A. Orifice dans le septum interventriculaire
 - B. Orifice dans le septum interatrial
 - C. Tétralogie de Fallot
 - D. Transposition des gros vaisseaux
 - E. Sténose aortique
8. Un garçon de 3 mois est amené chez le médecin par sa mère pour un examen de routine. L'enfant est né à terme par accouchement par voie basse spontané. L'examen physique montre des plis épicanthiques, une macroglossie, un profil plat, une arête nasale déprimée et un pli palmaire unique. L'examen cardiaque montre un souffle. L'analyse chromosomique confirme le diagnostic de trisomie 21. Quel autre résultat cardiaque est le plus susceptible de se produire dans cette affection ?
- A. Tétralogie de Fallot
 - B. Transposition des gros vaisseaux
 - C. Malformations du septum interatrial et du septum interventriculaire
 - D. Tronc artériel commun
 - E. Co-artcation de l'aorte
9. Un garçon de 3 mois est amené chez le médecin par sa mère pour un examen de routine. L'examen physique montre des fentes palpébrales étroites, des traits faciaux allongés, une micrognathie et des oreilles basses. Les examens biologiques révèlent une hypocalcémie et une échographie cardiaque montre de graves malformations cardiaques congénitales. Le garçon est diagnostiqué avec une délétion sur le chromosome 22q11. Laquelle des malformations suivantes sera le plus probablement associée à cette affection ?
- A. Tétralogie de Fallot et tronc artériel commun (truncus arteriosus)
 - B. Transposition des gros vaisseaux
 - C. Malformations du septum interatrial et du septum interventriculaire
 - D. Co-artcation de l'aorte
 - E. Atésie aortique

10. Une femme de 28 ans, G2P1, à 32 semaines de gestation, est amenée au service des urgences en raison de vertiges depuis plusieurs jours. Ses constantes sont dans les limites de la normale. Les examens biologiques montrent des concentrations élevées de glucose sérique, ce qui confirme le diagnostic de diabète gestationnel. Laquelle des malformations cardiaques fœtales suivantes est le plus probablement associée à l'état de la mère ?

- A. Tétralogie de Fallot
 - B. Transposition des gros vaisseaux
 - C. Malformations du septum interatrial et du septum interventriculaire
 - D. Tronc artériel commun
 - E. Co-artcation de l'aorte
11. Un garçon de 2 ans est amené aux urgences par sa mère en raison d'un essoufflement. L'examen physique montre une tachypnée, un élargissement nasal et une balance thoraco-abdominale. L'examen cardiaque montre un murmure continu de type mécanique. Un cathétérisme cardiaque est effectué et montre que le produit de contraste est immédiatement visible dans l'artère pulmonaire gauche lorsqu'il est libéré dans l'arc aortique. Quelle est l'explication la plus probable de ce résultat ?
- A. Orifice dans le septum interatrial
 - B. Sténose mitrale
 - C. Conduit artériel persistant
 - D. Persistance du conduit veineux
 - E. Orifice dans le septum interventriculaire
12. Un garçon de 3 ans est amené chez le médecin par sa mère pour un examen de routine. L'examen cardiaque montre un murmure systolique fort et un dédoublement large et fixe de B₂. Une radiographie du thorax montre une hypertrophie du cœur droit et le patient est diagnostiqué avec une communication interatriale. Cette affection résulte généralement d'une fermeture incomplète de laquelle des structures suivantes ?
- A. Foramen ovale
 - B. Ligament artériel
 - C. Conduit artériel
 - D. Sinus des veines caves
 - E. Sinus coronaire
13. Un garçon prématuré de 2 heures, né à 24 semaines de gestation, est amené au service des urgences en raison de difficultés respiratoires progressives. Le garçon est né d'une mère de 17 ans par césarienne. L'examen physique du garçon montre une tachypnée, un élargissement des narines et un grognement. Le garçon est diagnostiqué avec un syndrome de détresse respiratoire. Lequel des types de cellules suivants est responsable de la synthèse du surfactant dans ce syndrome ?
- A. Endothéliale capillaire alvéolaire
 - B. Cellule bronchique à mucus
 - C. Épithélium respiratoire bronchique
 - D. Type I alvéolaire
 - E. Type II alvéolaire

14. Un nourrisson est admis dans l'unité de soins intensifs une heure après l'accouchement en raison d'une détresse respiratoire. Une radiographie du thorax montre un poumon gauche hypoplasique et un contenu gastrique dans l'hémithorax gauche. L'examen physique montre que l'hémi-diaphragme gauche monte dans le thorax pendant l'inspiration, alors que l'hémi-diaphragme droit se contracte normalement. Laquelle des propositions suivantes est la cause la plus probable de cette affection ?
 - A. Absence d'un pli pleuropéricardique
 - B. Absence de musculature dans une moitié du diaphragme
 - C. Échec de la migration du diaphragme
 - D. Absence de développement du septum transversum
 - E. Absence d'un pli pleuropéritonéal
15. Un homme de 35 ans est amené aux urgences en raison d'un saignement de nez important et d'un mal de tête qui s'est aggravé au cours du week-end. L'examen physique montre un haut du corps plus développé, des membres inférieurs froids, des pouls fémoraux absents et un murmure mésosystolique fort sur la paroi thoracique antérieure et le dos. Laquelle des structures embryonnaires suivantes est la plus susceptible d'être affectée pour produire ces symptômes ?
 - A. Bulbe du cœur
 - B. Conduit artériel
 - C. Troisième, quatrième et sixième arcs pharyngiens (arcs branchiaux)
 - D. Cornes droite et gauche du sinus veineux
 - E. Veine cardinale droite
16. Un garçon de 5 jours est amené aux urgences par sa mère en raison d'un bavage excessif et d'un étouffement pendant l'alimentation. La mère dit que le nouveau-né est devenu cyanosé en avalant du lait. Une radiographie du thorax montre une sonde nasogastrique enroulée dans le thorax avec des bulles d'air dans l'estomac. Laquelle des structures suivantes ne s'est pas développée chez ce patient ?
 - A. Œsophage
 - B. Trachée
 - C. Langue
 - D. Septum trachéo-œsophagien
 - E. Pharynx
17. Un garçon de 5 jours est amené aux urgences par sa mère en raison d'un bavage excessif et d'un étouffement pendant l'alimentation. La mère dit que le nouveau-né est devenu cyanosé en avalant du lait. Une radiographie du thorax montre une sonde nasogastrique enroulée dans le thorax avec des bulles d'air dans l'estomac. Une fistule trachéo-œsophagienne (FTO) est suspectée. Parmi les affections suivantes, laquelle est la plus susceptible d'être associée à cette pathologie ?
 - A. Oligohydramnios
 - B. Rubéole
 - C. Polyhydramnios
 - D. Exposition au thalidomide
 - E. Toxoplasmose
18. Une fillette de 2 jours est amenée aux urgences par ses parents 1 heure après qu'ils ont noté une décoloration bleutée de sa poitrine et de son abdomen et un essoufflement sévère. La grossesse n'a pas été compliquée et la fille est née à terme par accouchement par voie basse spontanée. L'examen physique montre une tachypnée, un écartement narinaire, une balance thoraco-abdominale et un souffle cardiaque continu de type mécanique. Laquelle des infections suivantes est la plus susceptible d'entraîner cette anomalie congénitale ?
 - A. Toxoplasmose
 - B. Rubéole
 - C. Cytomégalovirus
 - D. Virus de la varicelle
 - E. Treponema pallidum
19. Un garçon de 5 ans est amené chez le médecin par sa mère en raison de fréquents épisodes de fatigabilité et d'essoufflement. L'examen cardiaque montre un murmure systolique fort et un dédoublement large et fixe de B₂. Un examen échographique montre une communication interatriale située à l'ouverture de la veine cave supérieure. Parmi les types suivants de malformations du septum interatrial, lesquels sont caractéristiques de cette description ?
 - A. Ostium secundum
 - B. Ostium primum
 - C. Canal AV
 - D. Atrium commun
 - E. Sinus veineux
20. Un nouveau-né d'une heure souffrant d'ectopia cordis (ectopie cardiaque) est amené au service des urgences. Son poids à la naissance était de 3500 g, et les scores d'Apgar étaient de 5 et 4 à 1 et 5 minutes, respectivement. L'examen physique montre de multiples anomalies cardiaques. Malgré des soins appropriés, le nouveau-né meurt 3 jours plus tard d'une insuffisance cardiaque et d'une hypoxémie. Parmi les événements embryologiques suivants, lequel est le plus susceptible d'être responsable du développement de ces pathologies ?
 - A. Défaut de développement du sternum et du péricarde, secondaire à une fusion incomplète des plis latéraux
 - B. Interruption du développement du troisième arc pharyngien
 - C. Interruption du développement du quatrième arc pharyngien
 - D. Interruption du développement du cinquième arc pharyngien
 - E. Défaut de développement du sinus veineux
21. Un garçon de 2 jours est amené au service de soins intensifs néonataux en raison d'une cyanose et d'une tachypnée. La grossesse s'est déroulée sans complication et le garçon est né à terme par accouchement par voie basse spontanée. L'examen physique montre un élargissement narinaire, des grognements et une balance thoraco-abdominale. Une échocardiographie et une

imagerie par résonance magnétique (IRM) montrent des connexions pulmonaires totalement anormales. Lequel des événements embryologiques suivants est responsable de cette malformation ?

- A. Séparation anormale du sinus veineux
- B. Développement anormal du septum secundum
- C. Développement anormal de la corne sinusale gauche
- D. Développement anormal du sinus coronaire
- E. Développement anormal de la veine cardinale commune

22. Un nouveau-né de 3 jours est amené aux urgences par sa mère en raison de difficultés respiratoires. L'examen physique montre un élargissement nasalaire et une balance thoraco-abdominale. Une tomодensitométrie (TDM) de son thorax et de son abdomen montre l'absence du centre tendineux du diaphragme. Parmi les structures suivantes, laquelle ne s'est pas développée normalement ?

- A. Plis pleuropéritonéaux
- B. Plis pleuropéricardiques
- C. Septum transversum
- D. Myotomes cervicaux
- E. Mésentère dorsal de l'œsophage

23. Un homme de 30 ans vient consulter le médecin en raison d'une fatigabilité. L'examen physique montre que la pression de l'artère brachiale est nettement augmentée, que la pression fémorale est diminuée et que les pouls fémoraux sont retardés. On lui diagnostique un blocage du flux artériel dans la partie proximale de l'aorte thoracique. Parmi les structures suivantes, laquelle ne s'est pas développée normalement ?

- A. Deuxième arc aortique
- B. Troisième arc aortique
- C. Quatrième arc aortique
- D. Cinquième arc aortique
- E. Conduit veineux

24. Un garçon d'un an est amené chez le médecin par sa mère en raison d'un essoufflement sévère. L'examen physique montre un souffle continu de type mécanique dans le deuxième espace intercostal au niveau du bord supérieur gauche du sternum. Un ECG montre des arythmies et une hypertrophie ventriculaire droite. Une angiographie montre un conduit artériel persistant. De laquelle des structures artérielles embryologiques suivantes le conduit artériel est-il issu ?

- A. Sixième arc aortique gauche
- B. Sixième arc aortique droit
- C. Cinquième arc aortique gauche
- D. Quatrième arc aortique droit
- E. Quatrième arc aortique gauche

25. Une fillette de 4 ans est amenée aux urgences par son père en raison d'une forte fièvre. Sa température est de 39,4 °C. Les autres constantes sont dans les limites de la normale. L'examen cardiaque montre un souffle bruyant et râpeux à l'auscultation. Une radiographie du thorax montre des artères pulmonaires proéminentes. L'échocardiographie montre que toutes les valves sont

normales. L'hémoculture révèle la présence de *Staphylococcus aureus* et une antibiothérapie est mise en place. Laquelle des malformations congénitales suivantes explique le plus probablement ces résultats ?

- A. Orifice dans le septum interatrial
- B. Tétralogie de Fallot
- C. Co-artéctation de l'aorte
- D. Conduit artériel persistant
- E. Atrésie aortique

Questions 26–50

26. Un garçon de 3 jours, né à terme, est amené dans l'unité de soins intensifs néonataux en raison d'un épisode de cyanose sévère où le visage et les membres du garçon sont devenus bleus. Le garçon a reçu une oxygénothérapie, qui n'a pas amélioré ses symptômes. L'examen échocardiographique montre un shunt droit-gauche. Laquelle des affections suivantes est la plus susceptible de produire ce type de shunt ?

- A. Orifice dans le septum interatrial
- B. Orifice dans le septum interventriculaire
- C. Conduit artériel persistant
- D. Transposition corrigée des gros vaisseaux
- E. Tronc artériel commun (truncus arteriosus)

27. Un garçon de 2 jours est amené dans l'unité de soins intensifs néonataux en raison d'une dyspnée et d'une cyanose. L'examen physique montre des signes de détresse respiratoire. Une radiographie du thorax montre un poumon hypoplasique gauche et une hernie des intestins dans la cavité thoracique gauche. Parmi les structures embryologiques suivantes, laquelle n'a probablement pas réussi à se développer correctement ?

- A. Septum transversum
- B. Membrane pleuropéritonéale
- C. Septum trachéo-œsophagien
- D. Sillon laryngotrachéal
- E. Intestin grêle

28. Une fillette de 3 mois est amenée chez le médecin par sa mère en raison de difficultés respiratoires pendant l'alimentation et d'une fatigue excessive. L'examen physique montre un murmure holosystolique. Une échocardiographie montre une anomalie de communication interventriculaire au niveau du cône artériel. Parmi les structures suivantes, laquelle doit être soigneusement évitée par le chirurgien lorsque les sutures sont faites au niveau de la communication ?

- A. Branche droite du faisceau AV
- B. Coronaire droite
- C. Valve tricuspide
- D. Artère interventriculaire gauche (descendante antérieure)
- E. Valve aortique

29. Un garçon de 5 jours est amené chez le médecin en raison de difficultés à s'alimenter. L'examen physique montre une atrésie anale et une aplasie radiale. Une radiographie de la colonne vertébrale montre des anomalies vertébrales et une échographie cardiaque montre des

anomalies cardiaques. Un diagnostic de division incomplète de l'intestin antérieur en parties respiratoire et digestive est posé. Laquelle des affections suivantes du tractus gastro-intestinal est associée à ce syndrome ?

- A. Atrésie de l'œsophage
 - B. Achalasie œsophagienne
 - C. Sténose du pylore
 - D. Hernie diaphragmatique congénitale
 - E. Fistule œsophagienne
30. Un garçon de 2 ans est amené inconscient aux urgences après une collision avec un véhicule à moteur. Sa pression artérielle est de 62/30 mmHg, son pouls est de 105/min et sa saturation en oxygène est de 88 %. L'examen physique montre de multiples lacérations sur la paroi thoracique. Une trachéotomie d'urgence est réalisée. Laquelle des structures suivantes présente le plus souvent un risque élevé de lésion au cours de cette intervention ?
- A. Veine brachiocéphalique gauche
 - B. Artère carotide commune
 - C. Nerf vague
 - D. Nerf phrénique
 - E. Conduit thoracique
31. Une femme de 45 ans est amenée aux urgences en raison de difficultés respiratoires. Ses constantes sont dans les limites de la normale. L'examen physique montre des bruits respiratoires clairs bilatéralement. Une radiographie du thorax montre une tumeur envahissant la surface du poumon en avant du hile. Quel nerf est le plus susceptible d'être comprimé par la tumeur pour entraîner une dyspnée ?
- A. Phrénique
 - B. Vague
 - C. intercostal
 - D. Nerf laryngé récurrent
 - E. Rameaux sympathiques cardiaques et pulmonaires
32. Un homme de 62 ans se rend chez le médecin en raison d'un enrouement progressif de la voix depuis 3 mois. Les constantes sont dans les limites normales. L'examen physique montre des bruits pulmonaires clairs bilatéralement et aucun souffle n'est entendu. Un scanner du thorax montre une excroissance située dans l'arc aortique adjacente à l'artère pulmonaire gauche. Quelle structure nerveuse est la plus susceptible d'être comprimée pour causer les changements dans la voix du patient ?
- A. Nerf phrénique gauche
 - B. Plexus nerveux œsophagien
 - C. Nerf laryngé récurrent gauche
 - D. Nerf vague gauche
 - E. Tronc sympathique gauche
33. Une femme de 39 ans consulte le médecin parce qu'elle est incapable depuis 2 mois d'atteindre une étagère du garde-manger juste au-dessus de sa tête en raison de la douleur. Il y a 2 mois, elle a subi une mastectomie. L'examen physique montre une faiblesse de l'abduction de l'épaule au-delà de 90 degrés dans son bras droit.

Quel nerf a été le plus probablement endommagé pendant l'opération pour entraîner l'état de la patiente ?

- A. Axillaire
 - B. Accessoire
 - C. Thoracique long
 - D. Radial
 - E. Thoracodorsale
34. Une femme de 41 ans est amenée aux urgences en raison d'une douleur sévère, vive, mais mal localisée sur la paroi thoracique. L'examen physique montre une diminution des bruits respiratoires, une matité à la percussion et une diminution des vibrations vocales dans les champs pulmonaires inférieurs droits. Une radiographie du thorax montre un épanchement pleural droit. Quel est l'emplacement des corps cellulaires neuronaux responsables des fibres nerveuses qui transportent cette douleur vers le système nerveux central ?
- A. Ganglions de la racine dorsale
 - B. Tronc sympathique
 - C. Corne dorsale de la moelle spinale
 - D. Corne latérale de la moelle spinale
 - E. Corne ventrale de la moelle spinale
35. Un homme de 23 ans est admis aux urgences après avoir été impliqué dans une collision automobile. Son pouls est de 115/min, sa pression artérielle de 120/78 mmHg et sa respiration de 25/min. L'examen physique montre des ecchymoses au niveau du thorax. Quel est l'emplacement des corps cellulaires neuronaux préganglionnaires impliqués dans l'augmentation de la fréquence cardiaque ?
- A. Plexus cardiaque profond
 - B. Noyau moteur dorsal du vague
 - C. Corne latérale T5–T9
 - D. Corne latérale T1–T4
 - E. Ganglion cervical inférieur
36. Un homme de 55 ans est amené aux urgences en raison d'une douleur thoracique intense, substernale, ressemblant à une pression, qui irradie vers son bras gauche. Son pouls est de 110/min, sa respiration de 30/min et sa pression artérielle de 90/70 mmHg. Un ECG montre un sus-décalage du segment ST et les examens biologiques révèlent un taux élevé de troponine, ce qui confirme un infarctus du myocarde. Lesquels des nerfs suivants transportent les fibres de la douleur du cœur vers le système nerveux central ?
- A. Vague
 - B. Grand splanchnique
 - C. Splanchnique imus
 - D. Rameaux splanchniques thoraciques viscéraux (cardiaques et pulmonaires)
 - E. Rameaux ventraux T5–T9
37. Une jeune fille de 17 ans est amenée aux urgences par son petit ami en raison d'une dyspnée sévère depuis 2 heures. Son pouls est de 110/min, sa respiration de 35/min et sa pression artérielle de 120/80 mmHg. L'examen physique montre une respiration sifflante expiratoire diffuse à l'auscultation des poumons. Un

diagnostic de crise d'asthme aiguë est posé. Lequel des nerfs suivants est responsable de l'innervation des cellules musculaires lisses des bronches ?

- A. Grand splanchnique
- B. Phrénique
- C. Vague
- D. intercostal
- E. Petit splanchnique

38. Une femme de 42 ans est amenée aux urgences par son mari en raison d'un enrouement qui dure depuis 2 mois. Les constantes sont dans les limites normales. L'examen physique montre des bruits pulmonaires normaux bilatéralement. Un scanner du thorax montre une masse au niveau de la fenêtre aortopulmonaire. Lequel des nerfs suivants est le plus probablement lésé ?

- A. Vague
- B. Phrénique
- C. Laryngé récurrent gauche
- D. Laryngé récurrent droit
- E. Grand splanchnique

39. Une femme de 42 ans se rend chez le médecin en raison d'une dysesthésie de la face interne du bras et de l'aisselle depuis 10 jours. Elle a subi une mastectomie totale associée à un curage axillaire après avoir été diagnostiquée avec un carcinome du sein il y a 2 semaines. Les constantes sont dans les limites normales. Lequel des nerfs suivants a été le plus probablement lésé pendant l'intervention ?

- A. Ulnaire
- B. Thoracique long
- C. Intercostobrachial
- D. Cutané latéral T4
- E. Axillaire

40. Un homme de 39 ans est amené aux urgences en raison d'une douleur rétrosternale aiguë progressive depuis 3 jours, qui irradie vers l'épaule gauche. La douleur est soulagée en se penchant en avant et s'aggrave avec l'inspiration. Les constantes sont dans les limites normales. L'examen physique montre un frottement péricardique. Lequel des nerfs suivants est responsable de la douleur irradiant vers l'épaule ?

- A. Intercostobrachial
- B. Phrénique
- C. Thoracique long
- D. Grand splanchnique
- E. Rameaux splanchniques thoraciques viscéraux (cardiaques et pulmonaires)

41. Un homme de 72 ans est amené aux urgences en raison d'une douleur thoracique aiguë, semblable à une pression substernale, survenue il y a 30 minutes. La douleur irradie vers son bras gauche. L'examen physique montre un homme en sueur avec une dyspnée. Un ECG montre un infarctus du myocarde de la paroi postérieure du ventricule gauche. Les examens biologiques montrent des troponines cardiaques élevées. Lequel des nerfs suivants est responsable de

l'irradiation de la douleur vers le bras lors d'un infarctus du myocarde ?

- A. Phrénique
- B. Vague
- C. Intercostobrachial
- D. Grand splanchnique
- E. Suprascapulaire

42. Un homme de 43 ans se rend chez le médecin en raison d'un engourdissement et d'une anhidrose dans l'aisselle gauche depuis une semaine. Il est tombé par-dessus une clôture de barbelés la semaine dernière et a subi plusieurs lacerations profondes le long de la ligne médio-axillaire gauche. L'examen physique montre une perte de sensation au niveau de l'aisselle gauche et plusieurs plaies en voie de guérison. Quelles structures ont été le plus probablement endommagées pour provoquer ces signes ?

- A. Racines dorsales
- B. Racines ventrales
- C. Branches cutanées des racines dorsales
- D. Branches cutanées des racines ventrales
- E. Rameaux communicants

43. Un patient de 62 ans est amené aux urgences en raison d'une douleur thoracique déchirante d'apparition soudaine, irradiant dans le dos. Il a des antécédents d'hypertension et fume un paquet par jour. Sa pression artérielle est de 150/100 mmHg, son pouls est de 100/min et sa respiration de 22/min. Un examen tomodensitométrique du thorax montre un anévrisme aortique. Une pose urgente d'une prothèse endovasculaire est effectuée. Lesquels des nerfs suivants sont le plus probablement responsables de la sensation de déchirement qui irradie dans son dos ?

- A. Afférents somatiques
- B. Afférents viscéraux thoraciques
- C. Sympathiques postganglionnaires
- D. Sympathiques préganglionnaires
- E. Afférents parasympathiques

44. Une femme de 22 ans consulte le médecin en raison d'une perte de sensibilité bilatérale des mamelons et des aréoles depuis 2 mois, suite à une augmentation mammaire. L'examen physique montre une réduction de la sensibilité cutanée depuis les aréoles latéralement jusqu'aux lignes médio-axillaires. Il n'y a pas d'érythème et les incisions sont propres et cicatrisées. Lesquels des nerfs suivants ont le plus probablement fait l'objet de lésions iatrogènes ?

- A. Rameaux cutanés antérieurs des deuxième et troisième nerfs intercostaux
- B. Rameaux cutanés antérieurs et latéraux du quatrième nerf intercostal
- C. Nerfs pectoraux latéraux
- D. Rameaux cutanés latéraux de la racine ventrale des deuxième nerfs spinaux thoraciques (nerfs intercostobrachiaux)
- E. Rameaux cutanés latéraux des deuxième et troisième nerfs intercostaux

45. Une femme de 32 ans est amenée aux urgences en raison d'une dyspnée sévère et d'une anxiété évoluant depuis 5 heures. Depuis 2 mois, elle suit un régime liquide en raison d'une dysphagie et a perdu 15 kg. Au cours des dernières semaines, elle a eu des expectorations sanglantes lors de crises de toux et d'enrouement. Une fluoroscopie et un transit baryté montrent une masse de 4 cm dans la trachée qui comprime l'œsophage thoracique. Lequel des nerfs suivants est le plus susceptible d'être affecté ?
- Nerf laryngé récurrent droit
 - Nerf vague gauche, postérieur au hile du poumon
 - Nerf laryngé récurrent gauche
 - Nerf grand splanchnique thoracique
 - Nerf phrénique
46. Un homme de 35 ans consulte le médecin en raison d'une difficulté progressive à avaler des aliments solides depuis 4 mois. Les constantes sont dans les limites de la normale. L'examen physique montre un murmure diastolique à l'apex du cœur. Un scanner du thorax montre un atrium gauche dilaté. Quelle structure est la plus susceptible d'être comprimée par l'expansion de l'atrium gauche et d'entraîner les symptômes du patient ?
- Œsophage
 - Hile du poumon
 - Trachée
 - Veine cave supérieure
 - Veine cave inférieure
47. Une femme de 69 ans est admise à l'hôpital en raison d'un cancer du larynx. L'examen physique montre une femme d'apparence mince avec une voix rauque. Un examen tomodensitométrique du thorax et de l'abdomen montre de multiples masses dans les poumons et le foie. Pour les besoins nutritionnels, une sonde nasogastrique est posée. Quel est le dernier endroit où l'on peut s'attendre à une résistance lorsque le tube passe du nez à l'estomac ?
- Jonction pharyngo-œsophagienne
 - Au niveau de l'ouverture supérieure du thorax
 - Postérieur à l'arc aortique
 - Postérieur à la bronche principale gauche
 - Hiatus œsophagien du diaphragme
48. Un homme de 59 ans est amené aux urgences en raison d'un essoufflement. L'examen physique montre des crépitations à la base des poumons, une distension accrue de la veine jugulaire, un galop B3 et un œdème global. On observe une légère pulsation rythmique sur la paroi thoracique au niveau du cinquième espace intercostal gauche, sur la ligne médioclaviculaire. Quelle partie du cœur est responsable de cette pulsation ?
- Atrium droit
 - Atrium gauche
 - Arc aortique
 - Apex du cœur
 - Valve mitrale
49. Un homme de 42 ans est amené aux urgences après une collision frontale avec un véhicule à moteur. Le conducteur n'était pas attaché et a subi un traumatisme contondant au sternum causé par le volant. L'examen physique montre des ecchymoses étendues sur la paroi thoracique antérieure. Quelle partie du cœur serait la plus susceptible d'être blessée par l'impact ?
- Ventricule droit
 - Apex du ventricule gauche
 - Ventricule gauche
 - Atrium droit
 - Paroi antérieure de l'atrium gauche
50. Une femme de 54 ans est amenée aux urgences parce qu'elle sent son cœur battre. Elle présente un essoufflement à l'effort, une orthopnée et une toux intermittente. Les constantes sont dans les limites de la normale. L'examen physique montre un souffle avec un clic mésosystolique et l'échocardiographie montre un prolapsus sévère de la valve mitrale. L'auscultation de cette valve doit être effectuée au niveau de quelle localisation parmi les suivantes ?
- Cinquième espace intercostal gauche, juste en dessous du mamelon
 - Partie inférieure droite du corps du sternum
 - Deuxième espace intercostal droit près du bord latéral du sternum
 - Directement au-dessus du milieu du manubrium
 - Deuxième espace intercostal gauche près du bord latéral du sternum

Questions 51–75

51. Un homme de 48 ans est amené aux urgences par sa femme en raison d'une douleur thoracique depuis 5 jours. La douleur est plus forte à l'effort et s'améliore au repos. Son pouls est de 98/min, sa pression artérielle de 130/80 mmHg et sa respiration de 25/min. La coronarographie montre une obstruction presque totale de l'artère circonflexe près de son origine de l'artère coronaire gauche. Lorsque cette artère est exposée pour effectuer un pontage, quelle veine accompagnatrice doit être protégée d'une lésion ?
- Veine moyenne du cœur
 - Grande veine du cœur
 - Petite veine du cœur
 - Veine cardiaque antérieure
 - Veine postérieure du ventricule gauche
52. Un homme de 55 ans a été amené aux urgences il y a 5 jours pour une douleur thoracique. Le cathétérisme cardiaque a montré qu'un vaisseau cardiaque était obturé. Ce vaisseau alimente une grande partie du ventricule gauche et les branches droite et gauche du faisceau atrioventriculaire (système de conduction cardiaque). Le patient doit subir un pontage coronarien. Quelle est l'artère qui préoccupe le plus le chirurgien ?
- Marginale droite
 - Interventriculaire antérieure
 - Circonflexe
 - Artère du nœud sinu-atrial
 - Interventriculaire postérieure (inférieure)

53. Un homme de 58 ans est amené aux urgences pour une douleur thoracique sévère qui s'aggrave à l'effort. Lors d'un cathétérisme cardiaque, on découvre qu'il a une occlusion significative dans l'artère coronaire droite, distale au sinus droit de la valve aortique. Sa circulation cardiaque collatérale est minimale. En supposant que le patient est à dominante coronaire droite, laquelle des artères suivantes aurait le plus de chances d'avoir encore un flux sanguin normal ?
- Artère marginale droite
 - Artère du nœud atrioventriculaire
 - Interventriculaire postérieure
 - Artère du nœud sinu-atrial
 - Interventriculaire antérieure
54. Un homme de 55 ans est amené aux urgences pour une douleur thoracique sévère. La coronarographie montre que l'artère coronaire gauche est occluse à 70–80 % en trois points proximaux de sa bifurcation avec les artères circonflexe et interventriculaire antérieure. Avec une circulation coronaire dominante gauche et sans intervention chirurgicale, quelle est l'explication la plus probable du mauvais pronostic de guérison de ce patient ?
- Toutes les branches des coronaires sont des artères terminales, ce qui exclut toute possibilité de connexion anastomotique.
 - Il est probable que les muscles papillaires antérieur et postérieur de la valve tricuspide aient été endommagés.
 - L'alimentation en sang du nœud sinu-atrial est insuffisante.
 - Le développement d'une circulation collatérale efficace entre les artères interventriculaires antérieure et postérieure ne sera pas possible.
 - L'approvisionnement en sang du nœud AV sera insuffisant.
55. Une femme de 35 ans est amenée chez le médecin pour un examen de routine. Les constantes sont dans les limites de la normale. L'examen physique montre un bruit cardiaque B₁ proéminent situé dans le cinquième espace intercostal gauche le long de la ligne médioclaviculaire gauche. Cette localisation correspond le mieux à l'emplacement d'auscultation de laquelle des valves suivantes ?
- Valve mitrale
 - Aortique
 - Pulmonaire
 - Aortique et pulmonaire
 - Tricuspide
56. Un homme de 72 ans est amené aux urgences en raison d'une douleur thoracique sévère avec irradiation à la mandibule. Son pouls est de 105/min, sa pression artérielle de 90/60 mmHg et sa respiration de 30/min. L'examen physique montre un homme en sueur et très mal à l'aise. Un ECG montre un infarctus du myocarde sévère de la partie inférieure du septum interventriculaire musculaire. La fonction de laquelle des valves suivantes sera la plus sévèrement affectée ?
- Pulmonaire
 - Aortique
 - Tricuspide
 - Mitrale
 - Valvule de la veine cave inférieure (d'Eustache)
57. Une femme de 35 ans est amenée aux urgences en raison d'un essoufflement. Son pouls est de 95 battements/min, sa respiration de 21/min et sa pression artérielle de 120/80 mmHg. L'examen physique montre un large dédoublement du bruit cardiaque B₂. Un ECG montre un bloc de branche droit. Laquelle des valves suivantes est la plus probablement défectueuse ?
- Valve mitrale
 - Pulmonaire
 - Aortique et mitrale
 - Tricuspide
 - Tricuspide et aortique
58. Une fillette de 3 mois née à terme par accouchement par voie basse spontanée se voit diagnostiquer une communication interventriculaire membraneuse et subir une réparation cardiaque. L'orifice septal est patché en dessous de la cuspide non coronaire de l'aorte. Deux jours après l'opération, la fillette développe des arythmies sévères affectant les deux ventricules. Quelle partie du tissu de conduction a été le plus probablement blessée pendant la procédure ?
- Branche droite du faisceau AV
 - Branche gauche du faisceau atrioventriculaire
 - Faisceau atrioventriculaire (AV) (de His)
 - Voie internodale postérieure
 - Nœud AV
59. Un homme de 62 ans est amené aux urgences en raison d'une douleur thoracique sévère. L'ECG et l'échocardiographie montrent un infarctus du myocarde et une régurgitation de la valve pulmonaire. Une coronarographie d'urgence est réalisée et montre que l'artère alimentant la partie supérieure de la paroi antérieure libre du ventricule droit est occluse. Laquelle des artères suivantes est la plus susceptible d'être occluse ?
- Circonflexe
 - Interventriculaire antérieure
 - Interventriculaire postérieure
 - Artère du cône artériel
 - Branche marginale droite de l'artère coronaire droite
60. Un petit garçon de 3 mois meurt inopinément dans son sommeil. Une autopsie a été pratiquée et des échantillons de tissus ont été prélevés sur le cœur du garçon. Il a été constaté qu'une partie du tissu de conduction qui pénètre dans le trigone fibreux droit s'était nécrosée. La cause de la mort est probablement une arythmie fatale. Laquelle des parties suivantes du tissu de conduction a été la plus probablement interrompue ?
- Branche droite du faisceau AV
 - Branche interatriale
 - Branche gauche du faisceau AV
 - Tronc AV
 - Voie internodale postérieure