

CHIRURGIE THORACIQUE ET CARDIOVASCULAIRE

Epreuve de vérification des connaissances pratiques

Sujet 1 :

Mr X, 65 ans, tabagique actif à 30 paquets-années, vous est adressé par son pneumologue devant une opacité pulmonaire parenchymateuse de 25 mm dans le LSD, périphérique dans le Segment dorsal (S2). Ses antécédents sont marqués par une HTA, dyslipidémie, diabète de type 2 non insulino-requérant, appendicectomie, pas d'allergie. Il y a 3 ans il a été traité pour un zona avec une très mauvaise tolérance des antidépresseurs / antiépileptiques.

QUESTION 1 :

Quel bilan radiologique proposez-vous ?

QUESTION 2 :

Le bilan montre que la tumeur est accessible à un traitement chirurgical. Quel bilan fonctionnel préconisez-vous ?

QUESTION 3 :

Indépendamment de la voie d'abord, que proposez-vous sur le plan chirurgical, sachant que le bilan fonctionnel respiratoire est normal ? Le curage ganglionnaire sera traité dans la QUESTION suivante.

QUESTION 4 :

Décrire les repères anatomiques du curage ganglionnaire latérotachéal droit

QUESTION 5 :

Décrire les repères anatomiques du curage ganglionnaire sous-carénaire

QUESTION 6 :

Quels éléments (quantitatifs et qualitatifs) chercherez-vous sur le CR anatomopathologique pour vous assurer que votre résection est R0 et non pas R1 (résection incertaine) ?

QUESTION 7 :

Il s'agit finalement d'un adénocarcinome pT1bN1R0. Biologie moléculaire en attente. Quelles propositions faites-vous à la RCP ?



QUESTION 8:

Les suites postopératoires précoces sont simples, retour au domicile à J3. Consultation systématique à J8 sans particularité. A J20 le patient consulte aux urgences pour des crachats hémoptoïques et de la fièvre. On voit sur la radiographie thoracique un épanchement pleural modéré avec un niveau hydro-aérique. La CRP est à 322 mg/L. Que suspectez-vous ?

QUESTION 9 :

Quels examens complémentaires demandez-vous ?

QUESTION 10 :

L'évolution est finalement favorable, et à 3 mois de la chirurgie le patient vous contacte pour des douleurs sous-mammaires droites, à type de brûlures et décharges électriques. Il a l'impression que sa peau est « cartonnée ». La douleur est très invalidante. Quel est votre diagnostic ?

QUESTION 11 :

Que proposez-vous ?



Sujet 2 :

Mme Y, 47 ans, est admise aux urgences de votre établissement, suite à un accident de la voie publique à haute cinétique. Ses antécédents ne sont pas connus. Glasgow coma score à 15, douleur thoracique gauche, SpO2 92%. Les constantes hémodynamiques sont stables.

QUESTION 12 :

Quel bilan radiologique proposez-vous ?

QUESTION 13 :

La première côte gauche est fracturée. Quelles complications vasculaires devez-vous rechercher ?

QUESTION 14 :

Il existe finalement plusieurs fractures de côte à gauche. Comment définissez-vous le volet costal radiologique ?

QUESTION 15 :

Cliniquement, comment peut se traduire un volet costal ?

QUESTION 16 :

Les 8^{ème} et 9^{ème} côtes gauches présentent une fracture déplacée de 2 cm vers l'intérieur du thorax, sur l'arc moyen. Il existe de plus un épanchement pleural gauche de moyenne abondance. Il n'y a pas de lésion intra-abdominale. Que recherchez-vous ?

QUESTION 17 :

Que proposez-vous ?



Sujet 3 :

Vous êtes chirurgien CTV de garde, et vous êtes appelé par le service d'accueil des urgences vitales (SAUV) pour un patient de 19 ans admis suite à un polytraumatisme grave secondaire un accident de la voie publique à haute cinétique.

Il mesure 189 cm pour 65kg, il présente pour antécédents une collagénose avec syndrome poly-malformatif, incluant notamment un pectus excavatum et une communication interatriale fermée dans l'enfance. Le bilan du SAMU rapporte une notion de traumatisme crânien & abdominal, ainsi qu'un traumatisme fermé du bassin. Le patient a été intubé sur place par le SMUR sur troubles de la vigilance secondaire au traumatisme crânien.

A son arrivée au service d'accueil des urgences vitales, l'état hémodynamique du patient se dégrade brutalement, avec une chute rapide de la tension artérielle, évoluant jusqu'à un arrêt cardiocirculatoire, motivant l'initiation d'une réanimation cardio-pulmonaire.

La radiographie de thorax réalisée sous planche à masser est normale.

QUESTION N°18:

Dans ce contexte, quelles sont les 2 étiologies les plus probables à évoquer devant cet arrêt cardio-circulatoire traumatique.

Le patient reprend une activité cardiaque spontanée avec un remplissage vasculaire une polytransfusion et l'introduction de fortes doses d'amines vasoactives.

Il est transporté au body scanner et le bilan lésionnel retrouve un hémopéritoine sur hématome sous capsulaire splénique (lésion AAST grade II), des fractures ilio- pubiennes et ischio-pubiennes avec saignement actif, et de minimales contusions pulmonaires bilatérales (Figure 1).

Figure 1 : Coupe angioscanner thoracique à l'arrivée du patient,





Après embolisation artérielle du bassin et de la rate et transfusions massives de PSL le patient est transféré en réanimation pour la suite de la prise en charge. En réanimation la fonction hémodynamique se dégrade à nouveau, lorsque vous arrivez les constantes sont les suivantes :

PAS : 34 / PAD : 15 – FC 112 – SpO2 87%

Les paramètres du respirateur sont les suivants :

FiO2 100 - etCO2 : 13 mmHg - Pression de plateau 15 cmH2o - VT : 440 mL

Les amines administrées sont :

Dobutamine 15ug/kg/min - Adrénaline 4mg/h - Noradrénaline 17mg/h

L'ECG est le suivant (Figure 2):



Figure 2 : Enregistrement ECG.

L'échocardiographie retrouve :

FEVG simpson biplan 14%

Large akinésie antéroseptoapicale avec ballonnisation de l'apex.



ITV sous Aortique = 4 cm
TAPSE 7 mm
Péricarde sec
Plèvres sèches

L'hémogramme est sans particularité.

QUESTION N°19:

Dans ce contexte quels diagnostics étiologiques évoquez-vous?

QUESTION N°20:

Quelle procédure diagnostique urgente proposez-vous ?

Entre temps, et avant de pouvoir réaliser un quelconque examen, le patient présente un nouvel ACR. Vous décidez conjointement avec l'équipe de réanimation et de cardiologie de l'implantation d'une assistance circulatoire (ECMO).

QUESTION N°21:

Décrivez le type d'assistance (ECMO) que vous implantez : Type d'ECMO , Site(s) d'implantation(s), Voie(s) d'abord, Diamètre approximatif des canules.

Une fois l'ECMO en place le patient bénéficie de la procédure décrite en QUESTION 3, qui s'avère être sans particularité.

La perfusion systémique est assurée par l'ECMO, la fonction ventriculaire gauche reste médiocre mais le ventricule gauche n'est pas dilaté, il n'y a pas de signe clinique d'OAP.

Dans la nuit, vous êtes rappelé devant une dégradation de la fonction respiratoire cette fois.

Le patient présente une SpO₂ à 85% pour une paO₂ à 52mmHg sur une gazométrie artérielle.

Le débit d'ECMO est le suivant : 3900 mL/min

Les résistances sont normales. La différence artério-veineuse (DAV) est effondrée.

Le débit de gaz frais est à 15L, la FiO₂ sur le respirateur et sur la pompe sont à 100%

Vous demandez donc la réalisation d'un nouveau scanner (Figure 3) qui vous amène à proposer, après discussion avec le réanimateur, une modification du système d'ECMO.



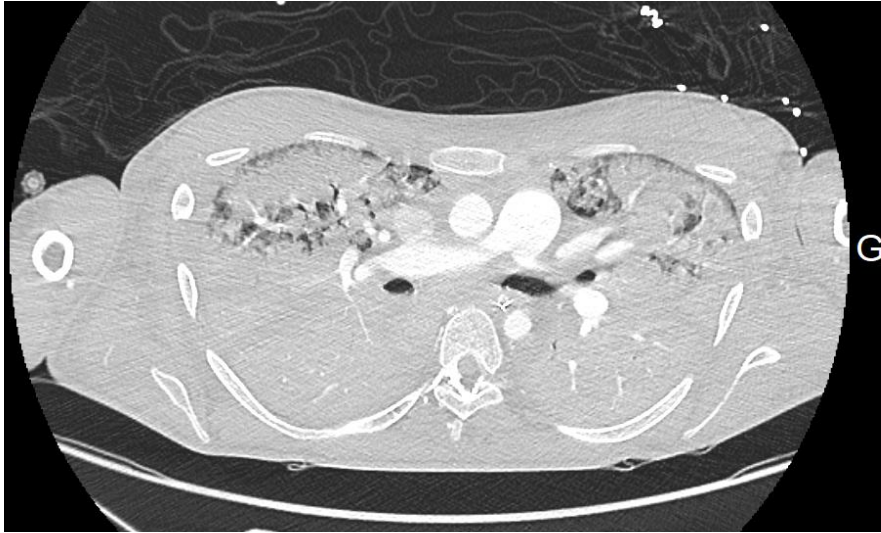


Figure 3 : Coupe angioscanner après mise en place de l'ECMO.

QUESTION N°22:

Quelle adaptation proposez-vous ?

QUESTION N°23:

Décrivez les modifications techniques que vous réalisez sur le circuit: site(s) d'implantation(s), voie(s) d'abord, diamètre approximatif des canules.

A J6 le patient présente une récupération progressive de sa fonction ventriculaire gauche avec une ITV sous aortique autour de 10 cm. Le patient présente une cyanose des membres supérieurs et de l'hémicorps supérieur avec une hypoxémie majeure aux gaz du sangs prélevés sur un cathéter radial. A l'inverse, l'hémicorps inférieur est rose.

QUESTION N°24:

Quel est votre diagnostic clinique?

QUESTION N°25:

Quel est le mécanisme physiopathologique de ce signe clinique?

QUESTION N°26 :

Quelle modification technique apportez-vous pour traiter ce symptôme.



Sujet 4 :

Vous participez à une mission de coopération médico-chirurgicale au Laos ayant pour objectif d'opérer des enfants porteurs d'une cardiopathie congénitale.

QUESTION N°27:

Citez 4 cardiopathies congénitales (les plus fréquentes) que vous vous attendez à prendre en charge.

QUESTION N°28:

Arrivé à destination, lors de la consultation, un enfant attire votre attention. Il a les lèvres « violacées », ses ongles sont « bombés », et il est accroupi au fond de la salle de consultation. Quel groupe général de cardiopathies congénitales caractérisent ces symptômes et quelle hypothèse diagnostique évoquez-vous ?

QUESTION N°29:

Votre cardio-pédiatre réalise l'échographie et vous montre les quatre éléments morphologiques caractéristiques de cette pathologie, quels sont-ils ?

QUESTION N°30:

Quelle est la nature du shunt intra-ventriculaire ?

QUESTION N°31:

Citez les principes de la chirurgie correctrice que vous envisagez (celle la plus recommandée en première intention actuellement) en considérant qu'il s'agit d'une forme « régulière » de la pathologie.

QUESTION N°32:

Quelles complications/morbidité post opératoire spécifique de cette correction redoutez-vous ?

QUESTION N°33:

Le poids de l'enfant ne permet pas une chirurgie correctrice sous CEC (oxygénateurs disponibles non adaptés), Comment appelle t'on le type de chirurgie pouvant être proposée ?



Sujet 5

On vous présente le dossier d'un patient âgé de 77 ans (170 cm, 90 kg) hospitalisé en unité de neurologie vasculaire dans les suites de la survenue brutale d'une paralysie faciale d'origine centrale associée à des troubles du langage. Les antécédents du patient se résument à une hypertension artérielle, un tabagisme sevré ainsi qu'à une consommation régulière et modérée d'alcool. Son traitement associe Kardégic 160 mg et Ibesartan 150 mg.

Les constantes biologiques sont normales, l'IRM encéphalique confirme une lésion ischémique récente avec restriction de diffusion du cortex dans le territoire sylvien superficiel droit apparaissant très localisée sans remaniement hémorragique. L'écho-Doppler des troncs surpa-aortiques ne retrouve pas de lésion sténosante hémodynamiquement significative sur l'ensemble des axes examinés. L'ECG enregistre un rythme sinusal régulier avec BAV de type I et bloc de branche droit. L'holter ECG ne montre aucun argument en faveur d'une tachycardie atriale.

La radiographie du thorax est normale et une première échographie trans-thoracique réalisée retrouve un ventricule gauche hypertrophié non dilaté avec fraction d'éjection préservée, une oreillette gauche non dilatée à 18,9 cm², une aorte modérément dilatée dans son segment 1 et une crosse modérément athéromateuse. La valve aortique est fine sans végétation, il en est de même des autres valves cardiaques. Pour compléter cette présentation, on vous montre l'imagerie suivante :





QUESTION N°34:

Interprétez l'imagerie.

QUESTION N°35:

Explicitez et justifiez vos hypothèses diagnostiques face à cette imagerie.

QUESTION N°36:

Quels examens complémentaires à visée diagnostique demandez-vous et quels renseignements utiles en attendez-vous ?

L'examen demandé confirme le caractère circulant et hétérogène du processus pathologique.

QUESTION N°37:

Détaillez votre prise en charge chirurgicale.



Sujet 6

Monsieur L. B, né le x/x/1957, est hospitalisé dans le service pour prise en charge dans les suites d'un arrêt cardiorespiratoire (ACR) faisant découvrir en coronarographie des lésions tri tronculaires.

Antécédents : Prothèse de genou droit fin 2022. Facteurs de risque cardiovasculaires : Hypertension artérielle, diabète type II ; sexe masculin ; âge.

Anamnèse : Survenue d'un ACR alors qu'il était chez son médecin traitant pour un renouvellement d'ordonnance. Il n'y a pas eu de no flow et la durée low flow est estimée à 5 minutes. Pris en charge au cabinet du médecin par le SAMU, il a été immédiatement transféré aux urgences de votre CHU où une hypokaliémie à 2.9 mmol/L a été supplémentée et une coronarographie a été réalisée en urgence qui retrouve des lésions pluri tronculaires (Figure 1) : Sténose significative du TG distale. Sténose de l'IVA prox, sténose à l'origine de la lère Diagonale. Occlusion de la CX, Occlusion de la CD en C1. Dans ce contexte, la situation étant stabilisée, le patient est transféré à l'USIC.

Figure 1: Coronarographie en incidence de Face



QUESTION N°38:

Sous quelles conditions doit s'effectuer la prise en charge et comment envisager les modalités thérapeutiques?



QUESTION N°39:

Quels arguments plaident pour une revascularisation coronaire chirurgicale ?

QUESTION N°40:

En vue d'une chirurgie, quels examens complémentaires préconisez-vous?

QUESTION N°41:

Existe-il une indication de pose d'un défibrillateur implantable et à quelles conditions?

QUESTION N°42:

Quels sont les différences histologiques et physiologiques des greffons artériels utilisés pour la revascularisation.

QUESTION N°43:

Quelles sont les données de la littérature sur la perméabilité à distance des greffons utilisés pour la revascularisation coronaire?

QUESTION N°44:

Discutez le prélèvement bilatéral mammaire chez ce patient.