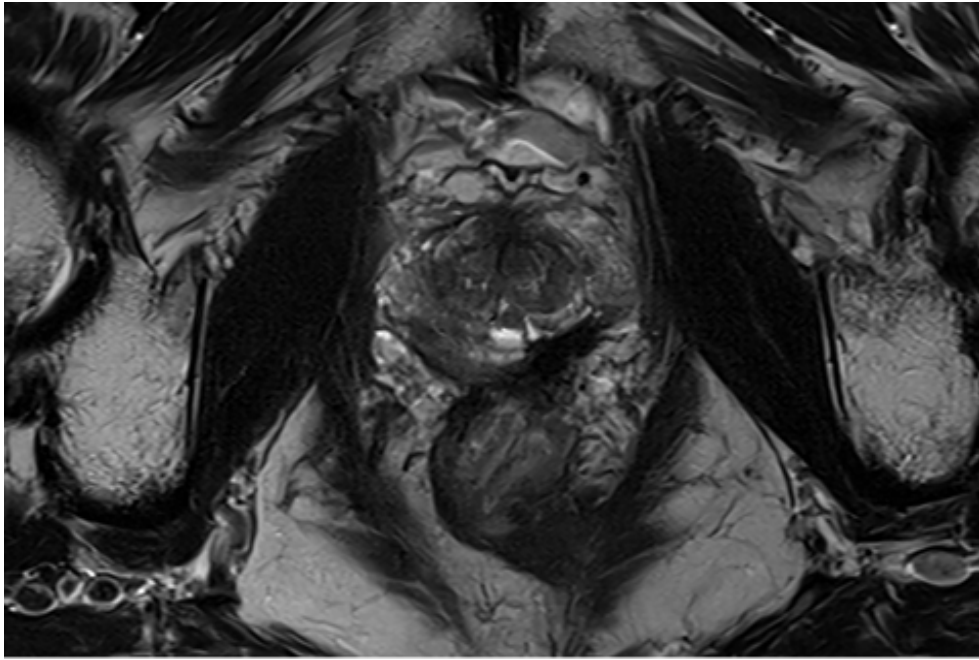




Q 1. IRM de la prostate Sequence T2 et Anatomie:En vous aidant de l'IRM T2 ci-dessus : quelles sont les réponses exactes

- a) La zone périphérique apparaît en hypersignal T2.
 - b) Une lésion mal délimitée et hyposignal T2 en zone de transition évoque un nodule bénin de l'Hyperplasie Bénigne de la Prostate plutôt qu'un cancer.
 - c) La séquence T2 est la séquence clé pour le scoring Pi-RADS en zone périphérique
 - d) Un hyposignal net et nodulaire en zone périphérique en T2 est suspect de lésion maligne.
 - e) Le T2 permet d'évaluer l'extension extra-capsulaire.
-

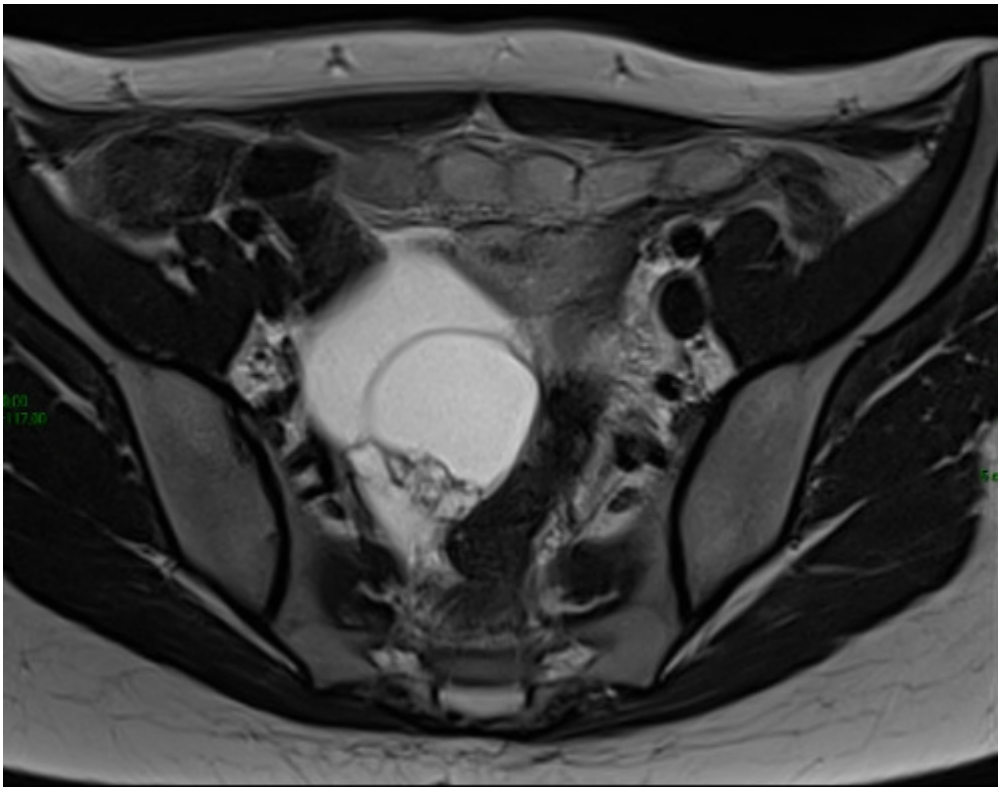
Q 2. IRM prostate - Diffusion/ ADC. Quelles sont les réponses exactes

- a) Une lésion cancéreuse apparaît en restriction de diffusion
 - b) En zone périphérique, la séquence la plus importante pour le Pi-RADS est la diffusion (DWI/ADC).
 - c) Un hypersignal sur DWI avec réduction de l'ADC = suspicion forte → Pi-RADS 4 ou 5 selon la taille.
 - d) L'absence de restriction en diffusion élimine un cancer.
 - e) Si la diffusion est très anormale (DWI/ADC), elle peut rehausser un score en zone de transition.
-

Q 3. Un homme de 28 ans consulte pour une douleur testiculaire gauche intermittente, majorée à la station debout et à l'effort. L'écho-Doppler montre une dilatation des veines du plexus pampiniforme > 3 mm avec reflux.

À propos de la varicocèle et de sa prise en charge par embolisation, quelles sont les propositions correctes ?

- a) La varicocèle peut provoquer une baisse de la fertilité par augmentation de la température testiculaire.
 - b) La varicocèle gauche isolée doit faire rechercher une compression de la veine cave inférieure.
 - c) L'écho-Doppler permet de visualiser un reflux spontané ou provoqué par Valsalva.
 - d) L'embolisation peut être réalisée sous anesthésie locale.
 - e) L'objectif du traitement est de supprimer le reflux de la veine spermatique
-



Q 4. Patiente de 35 ans adressée pour douleurs pelviennes intermittentes. L'échographie retrouve une masse annexielle droite suspecte et l'IRM est réalisée pour caractérisation et bilan d'extension. Quelles sont les réponses exactes ?

- a) Une masse annexielle multiloculée oriente vers une tumeur ovarienne mucineuse.
- b) Le dosage du CA-125 est très spécifique des cancers ovariens.
- c) Un pseudomyxome péritonéal évoque d'abord une origine appendiculaire, bien plus fréquemment qu'ovarienne.
- d) Une courbe de réhaussement de type 3 signe la bénignité
- e) L'aspect de cette masse est compatible avec une tumeur mucineuse borderline de l'ovaire.

Q 5. Biopsie pulmonaire percutanée

Contexte : Patiente de 67 ans, tabagique, présentant un nodule pulmonaire périphérique de 18 mm au scanner thoracique. Une biopsie percutanée sous scanner est décidée pour obtenir un diagnostic histologique.

Donnez les réponses exactes

- a) L'utilisation d'un système coaxial permet de réaliser plusieurs prélèvements en ne traversant la plèvre qu'une seule fois.
- b) Le pneumothorax est la complication la plus fréquente après biopsie pulmonaire percutanée.
- c) La biopsie pulmonaire percutanée ne permet pas l'analyse moléculaire (mutation EGFR, ALK, etc.).
- d) Un emphysème sévère est une contre-indication relative car il augmente le risque de pneumothorax.
- e) L'anticoagulation ne change pas la gestion du geste.

Q 6. Pose de néphrostomie. Donnez les réponses exactes

- a) L'accès est réalisé en ponctionnant un calice inférieur sous échographie et/ou scanner.
- b) Une obstruction urétérale avec altération de la fonction rénale peut nécessiter une néphrostomie.
- c) L'hématurie initiale est fréquente et transitoire.
- d) Une néphrostomie ne peut pas tomber
- e) La néphrostomie ne doit jamais être rincée.

Q 7. Tassement vertébral et cimentoplastie. Donnez les réponses exactes

- a) L'IRM peut différencier un tassement récent d'un tassement ancien.
 - b) La cimentoplastie améliore rapidement la douleur après injection du ciment dans les tassements porotiques.
 - c) La cimentoplastie ne doit être réalisée qu'en cas de compression médullaire.
 - d) La cimentoplastie est indiquée en cas de douleur invalidante malgré le traitement médical.
 - e) La cimentoplastie peut être associée à une ablation percutanée en cas de métastases
-

Q 8. endométriose profonde donnez les réponses exactes

- a) Les nodules infiltrants de l'endométriose profonde sont en hypersignal T2.
 - b) L'IRM permet une cartographie complète et oriente la stratégie chirurgicale ou thérapeutique .
 - c) Les lésions profondes se situent préférentiellement dans le compartiment rectovaginal et les ligaments utéro-sacrés.
 - d) Un hypersignal franc T1 est typique d'un endométriome ovarien.
 - e) L'endométriose profonde est souvent associée à des dysménorrhées et des dyspareunies profondes.
-

Q 9. Une patiente connue pour être porteuse de fibromes utérins est adressée pour une IRM pelvienne dans le

cadre d'un bilan pré opératoire par myomectomie ou embolisation

Donnez les réponses correctes

- a) les fibromes bénins sont le plus souvent en hyposignal T2
 - b) L'IRM permet de donner un bilan morphologique précis pour déterminer si une myomectomie est faisable
 - c) il est indispensable de réaliser une IRM injectée pour ce bilan
 - d) Un myome en nécrobiose complète récente est en hyposignal en pondération T 1
 - e) La coexistence avec une adénomyose est impossible
-

Q 10. En ce qui concerne le diagnostic d'embolie pulmonaire ?Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s)

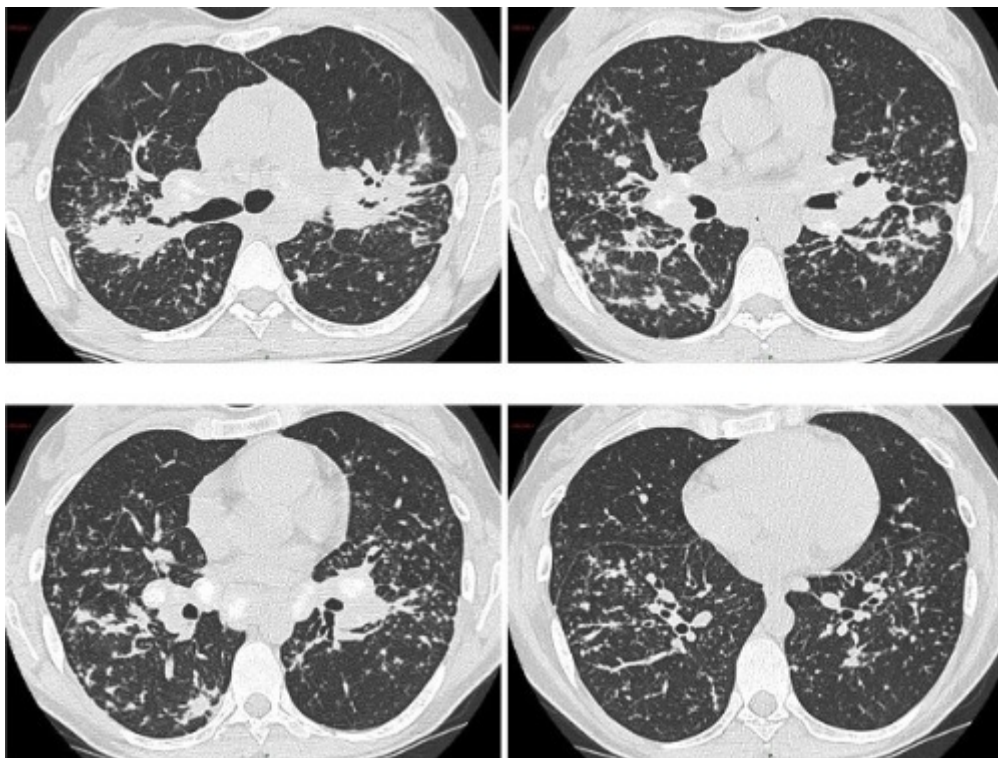
- a) L'angioscanner thoracique est contre-indiqué en cas de grossesse
 - b) Une échographie veineuse est requise si l'angioscanner thoracique est négatif
 - c) Le dosage des D-dimères doit être systématique
 - d) Le taux de D-dimères doit être interprété en fonction de l'âge
 - e) L'embolie peut être exclue par des D-dimères normaux si la probabilité clinique est faible
-

Q 11. Parmi les éléments suivants, quel(s) est (sont) celui (ceux) qui signe(nt) la gravité d'une embolie pulmonaire ?

- a) La présence d'une hypotension artérielle
 - b) Le caractère bilatéral
 - c) La dilatation du ventricule droit
 - d) La présence de verre dépoli
 - e) La présence d'un infarctus pulmonaire
-

Q 12. Chez un patient en détresse respiratoire aiguë présentant un verre dépoli bilatéral diffus homogène, quel(s) diagnostic(s) peut-on évoquer ?

- a) Embolie pulmonaire aiguë
 - b) Exacerbation de PID (Pneumopathie Interstitielle diffuse)
 - c) Aspergilliose angio-invasive
 - d) Pneumocystose
 - e) Hémorragie alvéolaire diffuse
-



Q 13. Scanner réalisé chez une patiente de 35 ans pour toux et dyspnée. Quelle(s) est(sont) la(les) bonne(s) réponse(s) parmi les propositions ci-dessous :

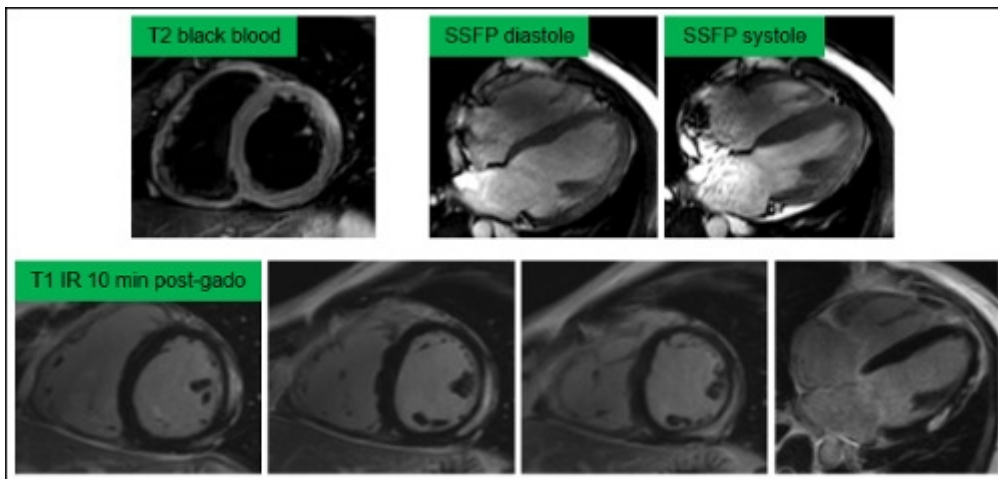
- a) Il existe des micronodules de distribution périlymphatique
 - b) Il existe des masses péri-hilaires
 - c) Le diagnostic le plus probable est celui de pneumopathie d'hypersensibilité
 - d) Le diagnostic le plus probable est celui de fibrose pulmonaire idiopathique
 - e) Le diagnostic le plus probable est celui de sarcoïdose
-

Q 14. Vous recevez la demande de scanner suivante « Scanner de dépistage chez un homme de 67 ans, tabagique sevré depuis 8 ans, asymptomatique ». Quel(s) paramètre(s) technique(s) d'examen prescrivez-vous au manipulateur ?

- a) Scanner en coupes millimétriques en décubitus et inspiration
 - b) Scanner en coupes de 3 mm en procubitus et inspiration
 - c) Scanner en coupes de 3 mm en décubitus et expiration
 - d) Paramètres dosimétriques sélectionnés afin d'obtenir un PDL d'environ 680 mGy.cm
 - e) Injection de 60 mL de produit de contraste, passage 30 secondes après injection
-

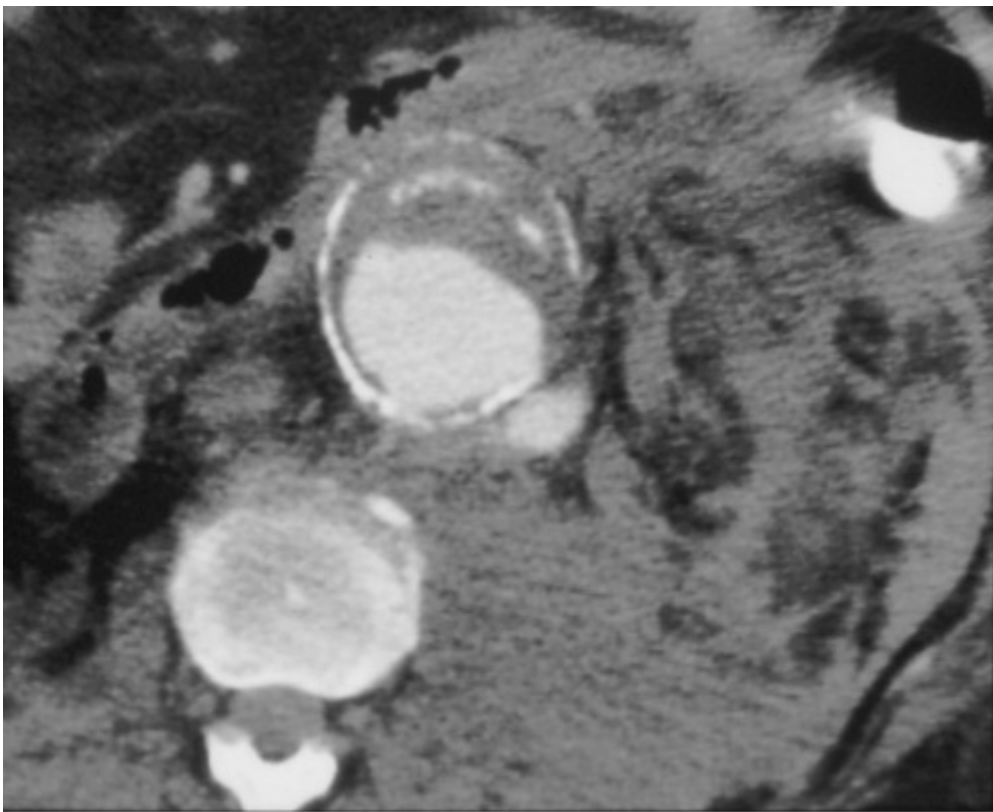
Q 15. Quelle(s) est(sont) la(les) bonne(s) réponse(s) parmi les propositions ci-dessous :

- a) Un hématome de paroi aortique se voit mieux sur une acquisition TDM sans injection
 - b) Un hématome de paroi aortique peut évoluer vers une dissection aortique
 - c) Le diagnostic d'hématome de paroi aortique est équivalent à une dissection en terme de prise en charge
 - d) L'IRM cardiaque est l'examen de choix pour le diagnostic de syndrome de Tako-Tsubo
 - e) Le scanner cardiaque possède une très bonne valeur prédictive négative pour le diagnostic de sténose coronaire
-



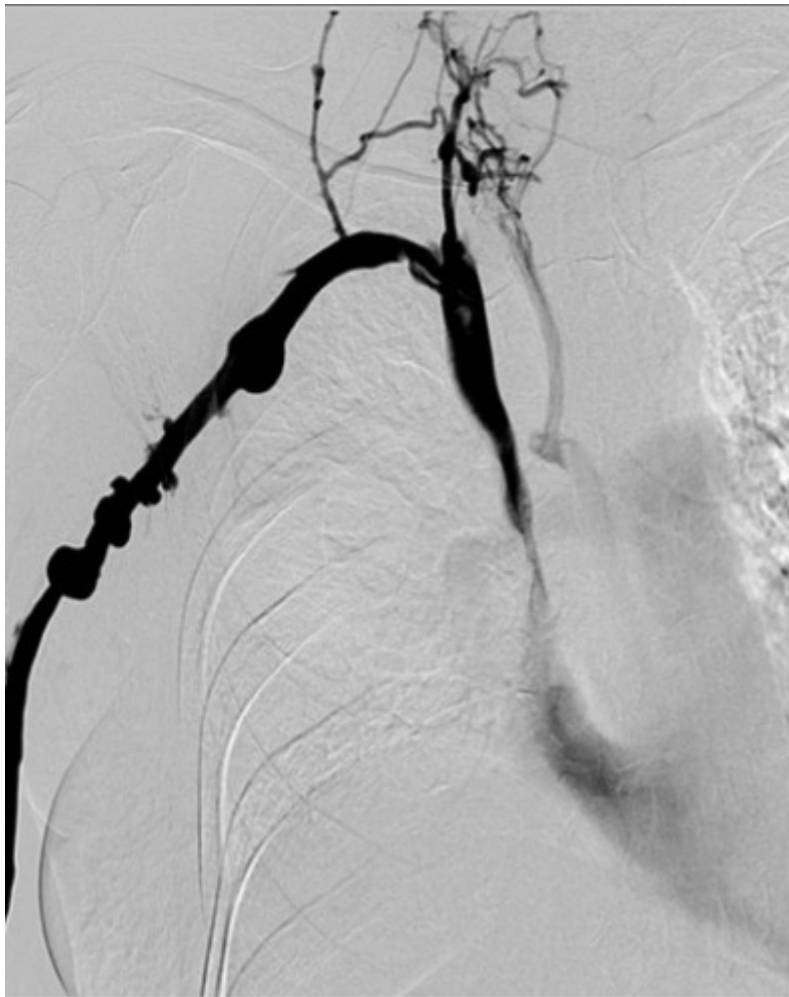
Q 16. Devant ces images d'IRM cardiaque réalisées chez un patient de 19 ans sans antécédent ayant présenté une douleur thoracique avec troubles de la repolarisation à l'ECG et élévation des troponines à 436 g/ml ? Quel est votre diagnostic

- a) Infarctus dans le territoire de l'IVA
- b) Infarctus dans le territoire de la circonflexe
- c) Sarcoïdose cardiaque
- d) Myocardite
- e) Syndrome de Tako-Tsubo



Q 17. Un patient de 70 ans se présente aux urgences amené par sa femme pour douleurs lombaires aiguës évoluant depuis 4 h. Le patient est pale et la pression artérielle est de 90/50. Quelles sont les propositions correctes.

- a) Malgré le tableau clinique, le scanner injecté est formellement contre-indiqué puisque le patient a une créatinine à 150 micromol/l
- b) On visualise une fuite active de contraste
- c) Les calcifications aortiques protègent de la rupture
- d) La rupture est rétropéritonéale
- e) Il faut prévenir en urgence les urgentistes, l'équipe chirurgicale et la réanimation



Q 18. Une patiente de 60 ans est adressée aux urgences pour apparition progressive d'un oedème en pélerine et des veines sous cutanées à la base du cou qui étaient auparavant non visibles. Quelles sont les propositions correctes à propos de cette situation clinique et de ces images.

- a) Il s'agit d'une phlébographie de face après ponction d'une veine au membre supérieur droit.
- b) Les images réalisées n'expliquent pas le tableau clinique
- c) Il ne faut pas renvoyer la patiente chez elle et la mettre sous anticoagulants
- d) Le traitement par stenting est indiqué et peut être réalisé dans le même temps que la phlébographie
- e) Les troubles de la conscience éventuellement associés signifient qu'il faut faire un traitement en urgence

Q 19. Vous réalisez un scanner pour douleur en fosse iliaque gauche. Quels sont les signes en faveur d'une sigmoïdite diverticulaire ?

- a) Présence de diverticules du colon sigmoïde
- b) Le côlon sigmoïde est distendu
- c) Présence d'un stercolite appendiculaire
- d) La graisse au contact du sigmoïde est infiltrée
- e) La paroi du sigmoïde est épaissie

Q 20. Vous réalisez un scanner pour un nodule hépatique de 30 mm. Donnez les réponses correctes.

- a) Une vascularisation en motte est en faveur d'un angiome
- b) Une métastase de cancer colique est habituellement hypovasculaire
- c) Une métastase de cancer rénal est habituellement hypovasculaire
- d) Une métastase d'une tumeur endocrine digestive (tumeur carcinoïde) est habituellement hypovasculaire
- e) Une hypervascularisation est compatible avec un hépatocarcinome

Q 21. En cas d'hémochromatose génétique, quelles modifications de l'aspect du foie peut induire la surcharge en fer ? Donnez les réponses correctes.

- a) Hypodensité du foie en phase portale en scanner
 - b) Hyperintensité du foie en séquence T1 en IRM
 - c) Hyperdensité spontanée du foie en scanner
 - d) Hypointensité franche du foie en séquence pondérée T2
 - e) Hyperéchogénéicité par rapport au rein en échographie
-

Q 22. Vous découvrez une tumeur du pancréas sur un scanner. Donnez les réponses correctes.

- a) Un adénocarcinome est habituellement hypovasculaire
 - b) Une tumeur endocrine est habituellement hypervasculaire
 - c) Une dilatation du canal pancréatique est fréquente en cas de tumeur endocrine
 - d) Une tumeur de la tête du pancréas peut donner une dilatation bicanalaire (dilatation des voies biliaires et du canal pancréatique)
 - e) Des calcifications du parenchyme non tumoral orientent vers une tumeur endocrine
-

Q 23. Un patient présente un abcès abdominal postopératoire. Un drainage sous scanner est décidé. Donnez les réponses correctes.

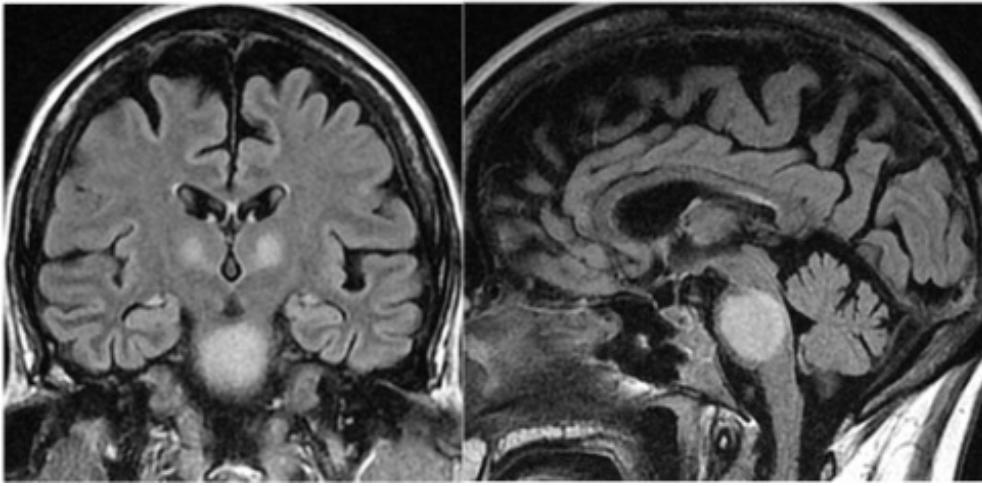
- a) Vérification de l'hémostase avant de réaliser le geste
 - b) Choisir une voie d'abord facile même si elle traverse une anse digestive
 - c) Seuls les radiologues ayant validé l'option Radio Interventionnelle Avancée (RIA) peuvent faire ce type d'acte
 - d) Après anesthésie locale, ponction avec une aiguille cathéter, puis dilatation du trajet sur guide et dilatateur et mise en place du drain sur guide
 - e) Un scanner avec module interventionnel et mode scopie est indispensable pour un drainage
-

Q 24. Quels signes peuvent être visibles en cas de pancréatite chronique ? Donnez les réponses correctes.

- a) Dilatation du canal pancréatique
 - b) Calcifications pancréatiques
 - c) Atrophie du pancréas
 - d) Dilatation des voies biliaires
 - e) Présence de pseudokystes
-

Q 25. Scanner et pancréatite aiguë. Donnez les réponses correctes.

- a) Des bulles d'air dans une collection témoigne de son infection
 - b) Une absence de rehaussement après injection de contraste iodé du corps du pancréas alors que la tête et la queue se rehaussent normalement témoigne d'une pancréatite grave
 - c) La présence de calcifications témoigne de sa nécrose
 - d) Les zones de nécroses peuvent s'étendre à distance du pancréas
 - e) Lors d'une pancréatite aiguë, le premier scanner doit obligatoirement se faire dans les 24 premières heures
-



Q 26. Femme de 28 ans, OH chronique, admise aux urgences de l'hôpital, pour une tétraparésie et une confusion. Une IRM est réalisée. Au vu de ces images pondérées T2 FLAIR : Quelles sont la ou les bonnes réponses ?

- a) Un gliome du tronc cérébral, multifocal
 - b) Une Maladie de Marchiafava-Bignami, chez cette patiente OH chronique
 - c) Un syndrome de démyélinisation osmotique
 - d) Une myélinolyse centro et extra-pontine
 - e) Une Encéphalopathie hépatique d'origine alcoolique (Encéphalopathie aigue hyperamoniémique)
-

Q 27. Hémorragie sous arachnoïdienne

Quelles sont les deux principales causes d'hémorragie sous-arachnoïdienne?

- a) Rupture d'anévrisme
 - b) Thrombophlébite cérébrale
 - c) Tumeur cérébrale
 - d) Malformation artérioveineuse
 - e) Traumatisme crânien
-

Q 28. Madame B., 62 ans présente des céphalées progressives. Pas d'antécédent de migraine. Une IRM cérébrale avec injection est effectuée.

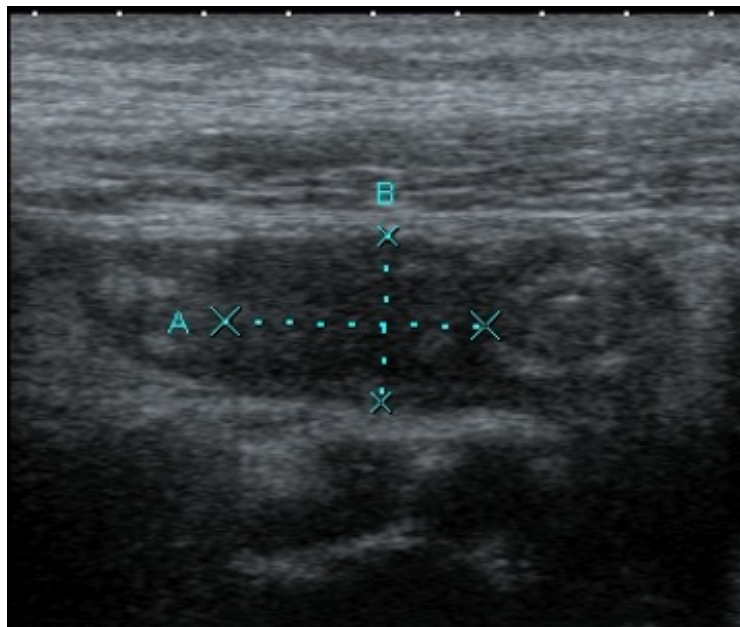
Quels sont les cas de figures nécessitant une imagerie cérébrale en urgence ?

- a) Céphalée aigue brutale
 - b) Céphalée chronique modifiée
 - c) Céphalée péri-orbitaire unilatérale
 - d) Céphalée récente d'aggravation rapide
 - e) Céphalée précédée de paresthésies hémicorporelles
-



Q 29. A propos de l'invagination intestinale aiguë (IIA), quelle(s) est/sont la/les proposition(s) correcte(s) ? ASP de face, couché réalisé au cours d'un lavement à l'air pour IIA

- a) Toutes les formes d'IIA sont traitées par lavement.
- b) La réduction d'une IIA se fait toujours sous anesthésie générale.
- c) La pression maximale autorisée lors du lavement dépend de l'âge.
- d) Sur ce cliché d'ASP réalisé lors d'un lavement à l'air, IIA est réduite.
- e) Sur ce cliché d'ASP réalisé lors d'un lavement à l'air, IIA n'est pas réduite.



Q 30. Une fille de 15 ans se présente aux urgences pour des douleurs de la fosse iliaque droite avec psoïtis et une fièvre à 38,5°C. Voici une image clé de l'échographie réalisée (Coupe échographique réalisée en fosse iliaque droite). B = 10 mm. Quelle(s) est/sont la/les proposition(s) correcte(s) ?

- a) L'échographie abdominale est l'examen à privilégier pour le diagnostic d'appendicite chez les jeunes patients
- b) Un appendice de plus de 6 mm de diamètre en échographie est anormal
- c) La présence d'un stercolithe appendiculaire signe une appendicite.
- d) L'image est celle d'une appendicite aiguë
- e) Le traitement de première ligne du plastron appendiculaire est médical

Q 31. Comment peut-on mettre en évidence les anévrysmes intra-crâniens? Cocher les réponses correctes

- a) Angioscanner du polygone de Willis
- b) Angio-IRM du polygone de Willis
- c) Angiographie des 4 axes (par cathétérisme)
- d) Ponction lombaire
- e) Echodoppler des troncs supra-aortiques

Q 32. Arthrite septique de la hanche. Quelles sont les réponses exactes

- a) C'est une urgence diagnostique et thérapeutique
 - b) On peut voir un pincement articulaire localisé
 - c) L'impotence fonctionnelle est exceptionnelle
 - d) L'échographie permet de voir l'épanchement et de guider une ponction à visée bactériologique
 - e) Le cliché standard peut montrer un flou des berges articulaires
-

Q 33. Concernant la goutte et son imagerie. Donnez les réponses exactes

- a) C'est la cause la plus fréquente d'arthrite inflammatoire chez l'homme de plus de 40 ans
 - b) L'atteinte de la première articulation métatarso-phalangienne est exceptionnelle
 - c) La radiographie standard est le plus souvent normale lors du premier accès aigu
 - d) Lors de la phase chronique on peut voir des érosions osseuses le plus souvent para-articulaire
 - e) il y a toujours une raréfaction osseuse lors de la phase chronique
-

Q 34. Genou traumatique : donnez les réponses exactes

- a) L'épanchement articulaire dans le recessus sous quadricipital est visible sur un cliché de profil
 - b) Une rupture méniscale en anse de seau n'entraîne pas de blocage articulaire
 - c) Fissure radiaire et rupture méniscales sont des lésions instables
 - d) L'horizontalisation du Ligament Croisé Antérieure est un signe de traumatisme de ce ligament
 - e) L'œdème osseux en miroir n'est jamais vu
-

Q 35. Imagerie de la capsulite rétractile. Donnez les réponses exactes

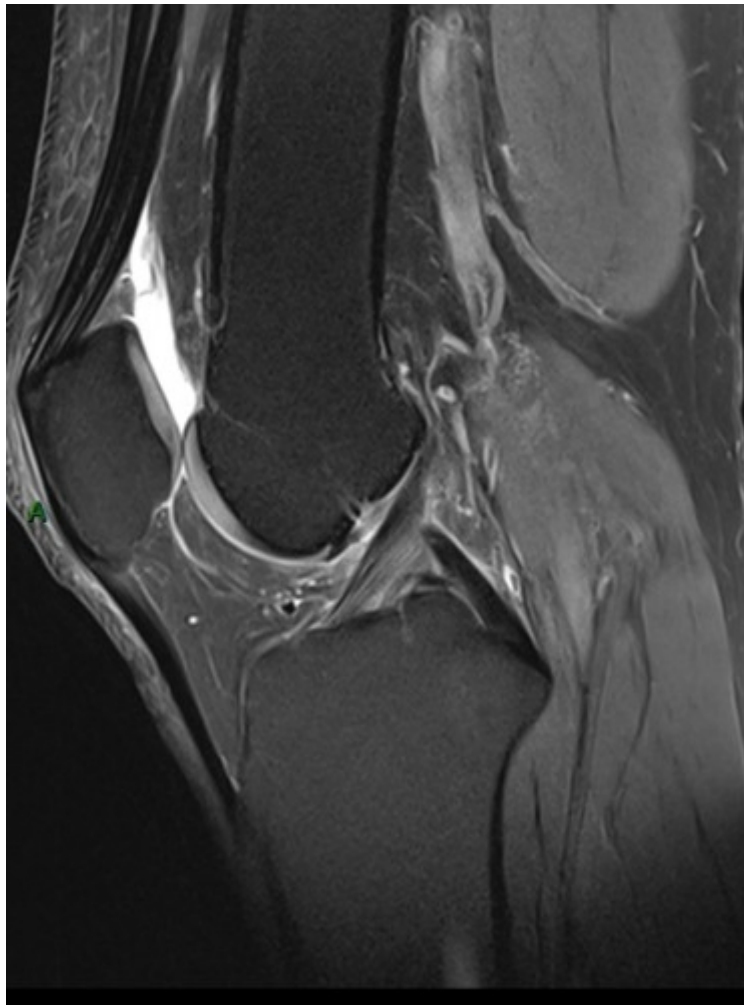
- a) L'IRM injectée est indispensable
 - b) La radio standard permet d'éliminer une omarthrose qui est un diagnostic différentiel d'une épaule bloquée
 - c) Il n'existe pas d'épaississement du ligament coraco-huméral
 - d) Il existe une infiltration de l'intervalle des rotateurs
 - e) Le ligament gléno-huméral est épaissi à plus de 4 mm
-

Q 36. Concernant la Torsion de cordon spermatique: Quelles sont la ou les propositions vraies ?

- a) L'hétérogénéité du parenchyme testiculaire est associée à un risque de nécrose important
 - b) La torsion du cordon spermatique ne se produit qu'après la puberté
 - c) La présence de flux artériel dans le testicule permet d'éliminer formellement le diagnostic
 - d) La présence d'une spire de torsion du cordon spermatique est pathognomonique
 - e) Un Echo-Doppler testiculaire doit être réalisé avant la prise en charge chirurgicale
-

Q 37. Concernant l'imagerie et la clinique de la hernie discale donnez les réponses correctes

- a) Une hernie discale ne se résorbe jamais spontanément
 - b) Un signe indirect de hernie discale en scanner est la disparition de la graisse épidurale
 - c) Une hernie foraminale (comblement du foramen) peut être visible en coupes sagittale IRM sous forme de « comblement du trou de serrure » par perte de visibilité de la graisse péri-radiculaire
 - d) Une hernie discale est une migration de l'annulus du disque intervertébral
 - e) Une migration intra spongieuse de la hernie est impossible
-



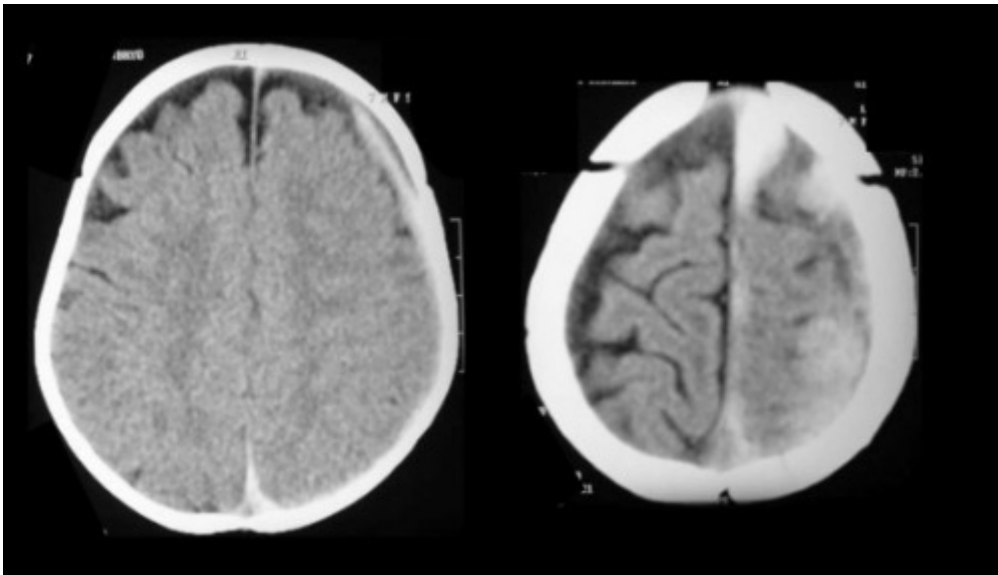
Q 38. Douleur récente du genou gauche, suite à un traumatisme. Voici son IRM. Quelles sont les réponses exactes?

- a) C'est une séquence DP FAT SAT
 - b) Le Ligament croisé antérieur est rompu
 - c) Le Ligament patellaire est normal
 - d) Il existe une ulcération cartilagineuse de la patella
 - e) Il existe un kyste poplité
-



Q 39. Douleur de l'épaule droite chez un patient aux antécédents de drépanocytose. Donner les réponses exactes sur ce cliché

- a) Il existe une ostéonécrose de la tête humérale
 - b) Il existe des calcifications en projection du tubercule majeur
 - c) Il existe une omarthrose excentrée
 - d) Il existe des séquelles de fracture de Bankart
 - e) Il existe une lésion ostéolytique d'allure agressive de la tête humérale.
-



Q 40. Un nouveau-né de 24 jours est adressé aux urgences pour somnolence sans fièvre. Un scanner cérébral sans injection est réalisé. Voici deux coupes illustrant les anomalies retrouvées. Quelles sont les propositions correctes

- a) Il s'agit de constatations banales en période néonatale
- b) Il s'agit très probablement de rupture-thrombose de veines ponts
- c) Il existe une forte suspicion de traumatisme non accidentel
- d) La réalisation de radiographies du squelette entier est indiquée
- e) Il n'y a pas d'intérêt à la réalisation d'une IRM cérébrale