

Evaluation Nationale Formative ***5 octobre 2015***

Questions + Réponses

Coordination : JF Chateil - S Kremer
sur proposition des sociétés savantes
d'imagerie des spécialités d'organes

Groupe relecture : R Souillard, C Oppenheim, G Ferretti, A Jacquier, JM Bartoli,
JP Tasu, N Grenier, I Thomassin-Naggara, Ph Petit

Principes

- A. Les questions sont réparties en 10 modules cliniques distincts
- B. Chaque question est labellisée par un niveau :
 - **Niveau 1 : les connaissances de base indispensables que doivent acquérir l'interne dans les trois premières années de formation**
 - **Niveau 2 : les connaissances approfondies indispensables à l'interne engagé dans l'option considérée**
 - **Niveau 3 : les connaissances du post-internat**

Principes

Les questions sont de type QCS ou QCM :

- Un QCS n'attend qu'une réponse
- Un QCM attend 1, 2, 3, 4 ou 5 bonnes réponses

Note totale sur 200

Barème :

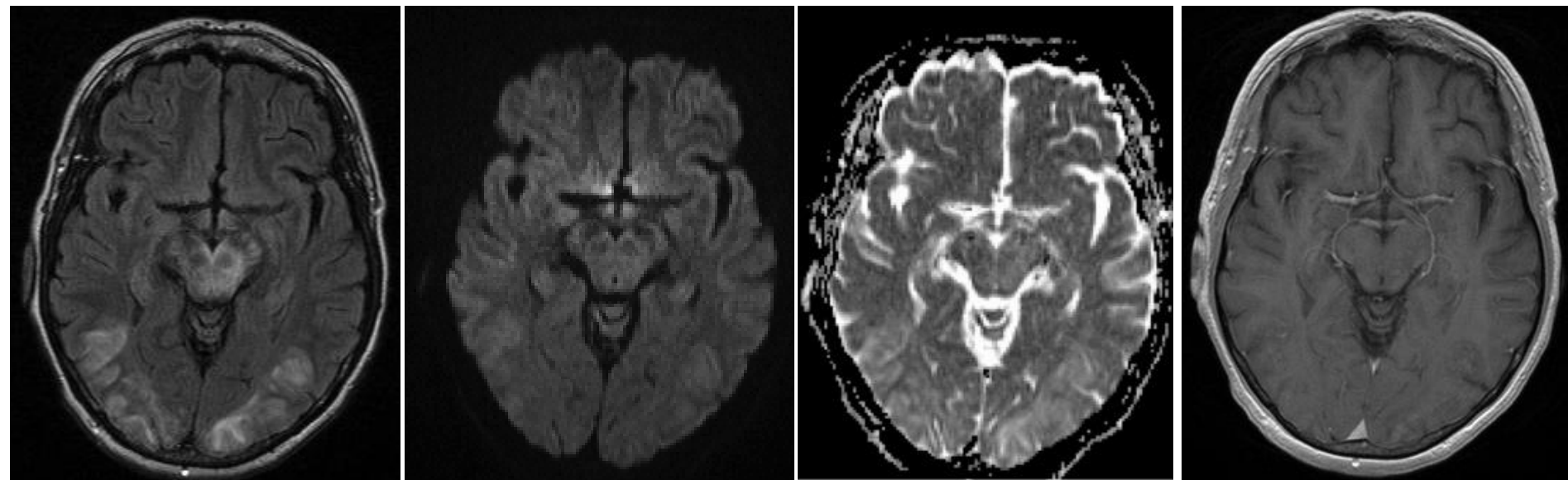
- QCS simple : 2 points si réponse exacte
- QCM :
 - 2 points si tout est juste
 - 1 point si une erreur (soit réponse manquante, soit réponse inadaptée)

Neuro-Imagerie

Questions 1-10

Patient de 55 ans, poussée hypertensive : céphalées violentes suivies d'une crise convulsive généralisée. Quel est votre diagnostic ? (**QCS**)

- A. Accident ischémique vertébro-basilaire
- B. Thrombophlébite cérébrale
- C. Encéphalopathie postérieure réversible (PRES)
- D. Leucoencéphalopathie multifocale progressive (LEMP)
- E. Encéphalite herpétique



FLAIR

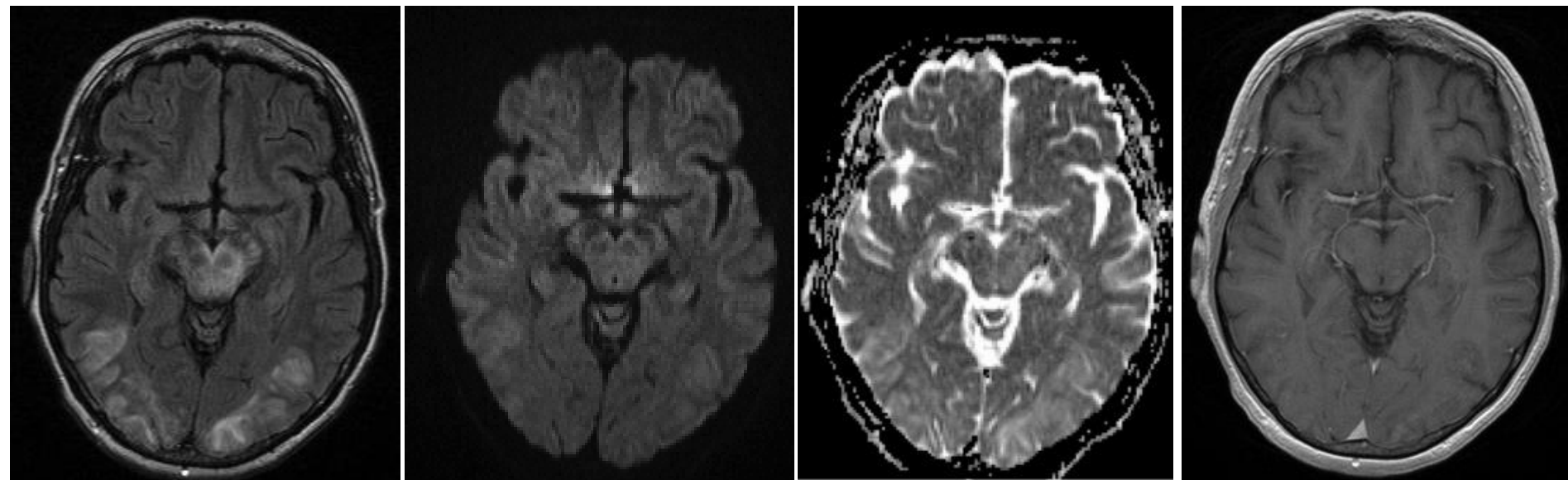
b1000

ADC

T1 + Gado

Patient de 55 ans, poussée hypertensive : céphalées violentes suivies d'une crise convulsive généralisée. Quel est votre diagnostic ? (**QCS**)

- A. Accident ischémique vertébro-basilaire
- B. Thrombophlébite cérébrale
- C. Encéphalopathie postérieure réversible (PRES)**
- D. Leucoencéphalopathie multifocale progressive (LEMP)
- E. Encéphalite herpétique



FLAIR

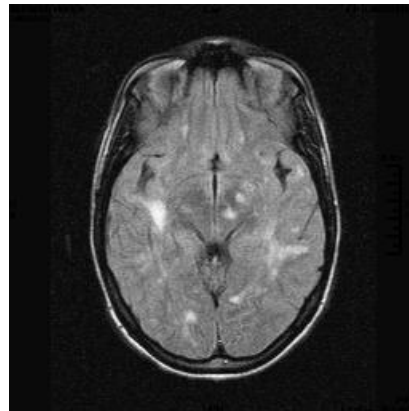
b1000

ADC

T1 + Gado

Parmi les propositions suivantes concernant les lésions observées dans la Sclérose en Plaque, la ou lesquelles sont exactes ? (**QCM**)

- A. Les lésions sont fréquentes au sein des noyaux gris
- B. Elles ont une forme ovale
- C. Elles ont une orientation radiaire
- D. Les lésions médullaires s'étendent sur plus de 3 segments vertébraux en hauteur
- E. Le T2 est plus sensible que le FLAIR pour leur détection au sein de la fosse cérébrale postérieure

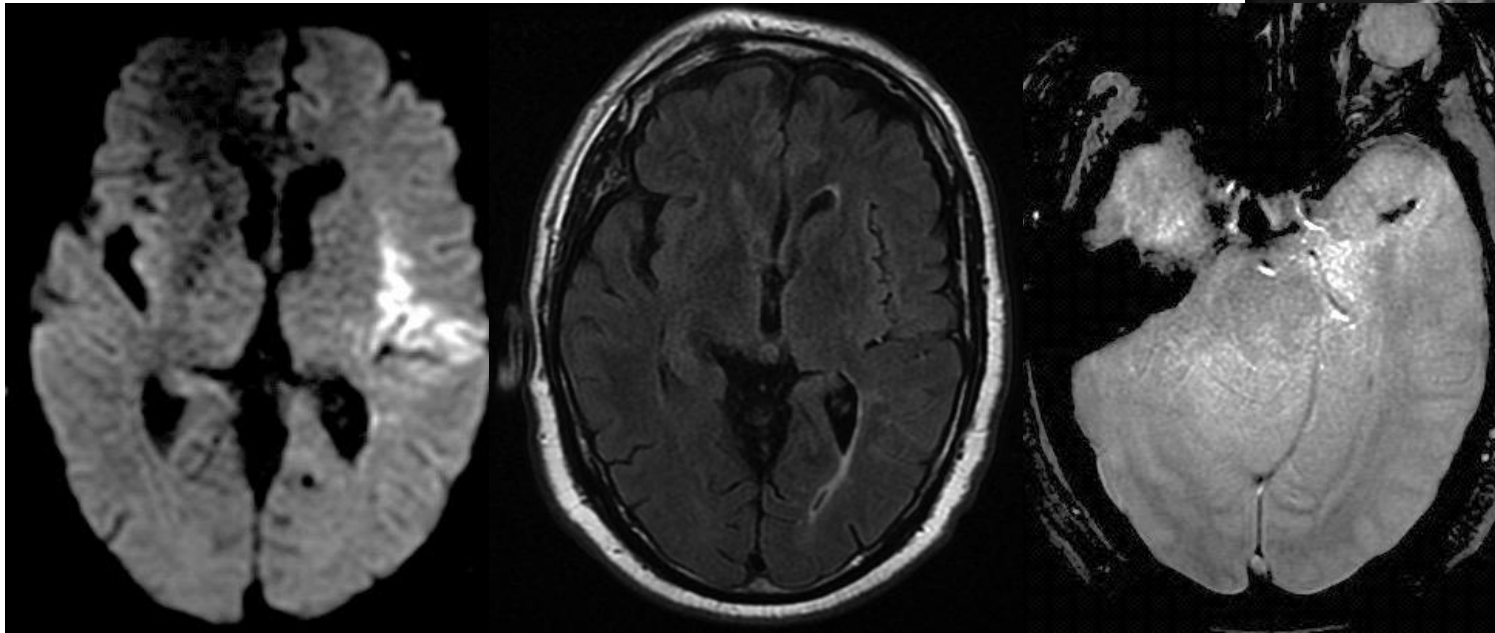
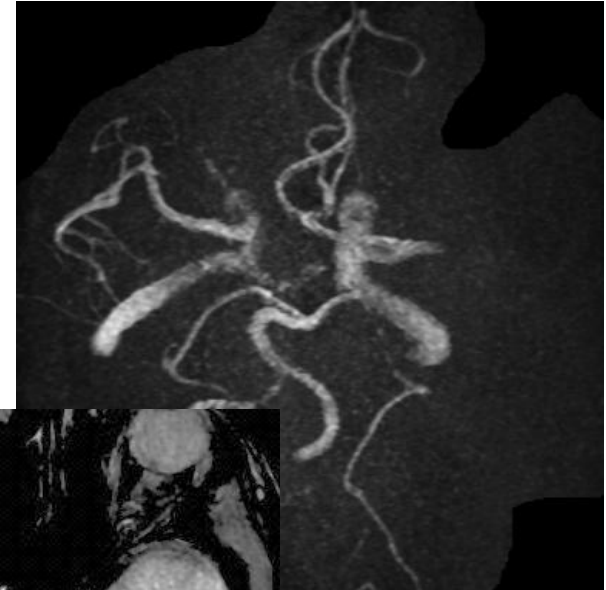


Parmi les propositions suivantes concernant les lésions observées dans la Sclérose en Plaque, la ou lesquelles sont exactes ? (**QCM**)

- A. Les lésions sont fréquentes au sein des noyaux gris
- B. Elles ont une forme ovale**
- C. Elles ont une orientation radiaire**
- D. Les lésions médullaires s'étendent sur plus de 3 segments vertébraux en hauteur
- E. Le T2 est plus sensible que le FLAIR pour leur détection au sein de la fosse cérébrale postérieure**

Patient de 74 ans, retrouvé au réveil au sol par sa femme.
Hémiplégie droite et mutisme à l'arrivée avec NIHSS = 12.
Arythmie Cardiaque avec FA traitée par Dabigatran.
Quelles sont les réponses exactes ? (QCM)

- A. AVC ischémique sylvien superficiel et profond gauche
- B. AVC hyper aigu (< 4 h 30)
- C. L'IRM montre un mismatch Perfusion-Diffusion
- D. Thrombus visible en hyposignal T2*
- E. Un traitement par thrombectomie peut être envisagé



Patient de 74 ans, retrouvé au réveil au sol par sa femme.
Hémiplégie droite et mutisme à l'arrivée avec NIHSS = 12.
ACFA traitée par Dabigatran.

Quelles sont les réponses exactes ? (QCM)

- A. AVC ischémique sylvien superficiel et profond gauche
- B. AVC hyper aigu (< 4 h 30)**
- C. L'IRM montre un mismatch Perfusion-Diffusion
- D. Thrombus visible en hyposignal T2***
- E. Un traitement par thrombectomie peut être envisagé**

COMMENTAIRES

B, car la séquence FLAIR normale

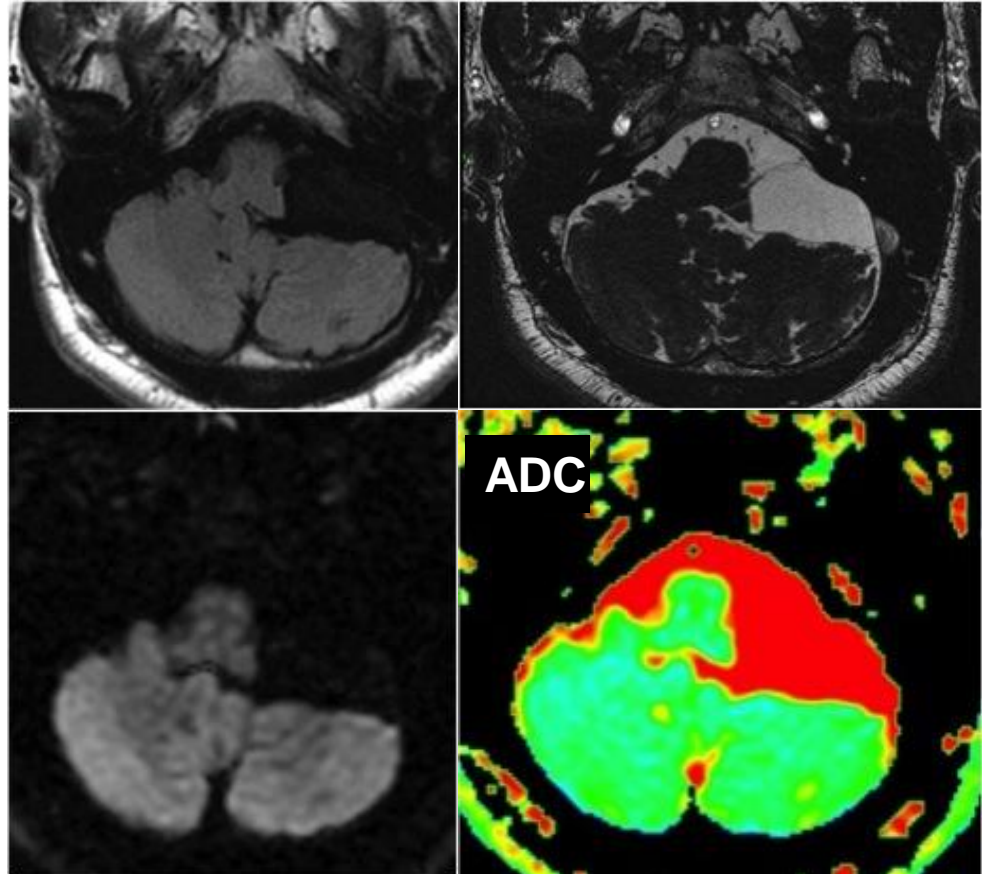
C, non il n'y a pas d'image de perfusion

E, car AVC hyper aigu et contre indication à la fibrinolyse IV (Dabigatran)

NB: si ce patient n'était pas sous anticoagulants, il pourrait, du fait d'une séquence Flair normale, être inclus dans un essai comparant la fibrinolyse IV au placebo en cas d'AVC du réveil (20% des AVC)

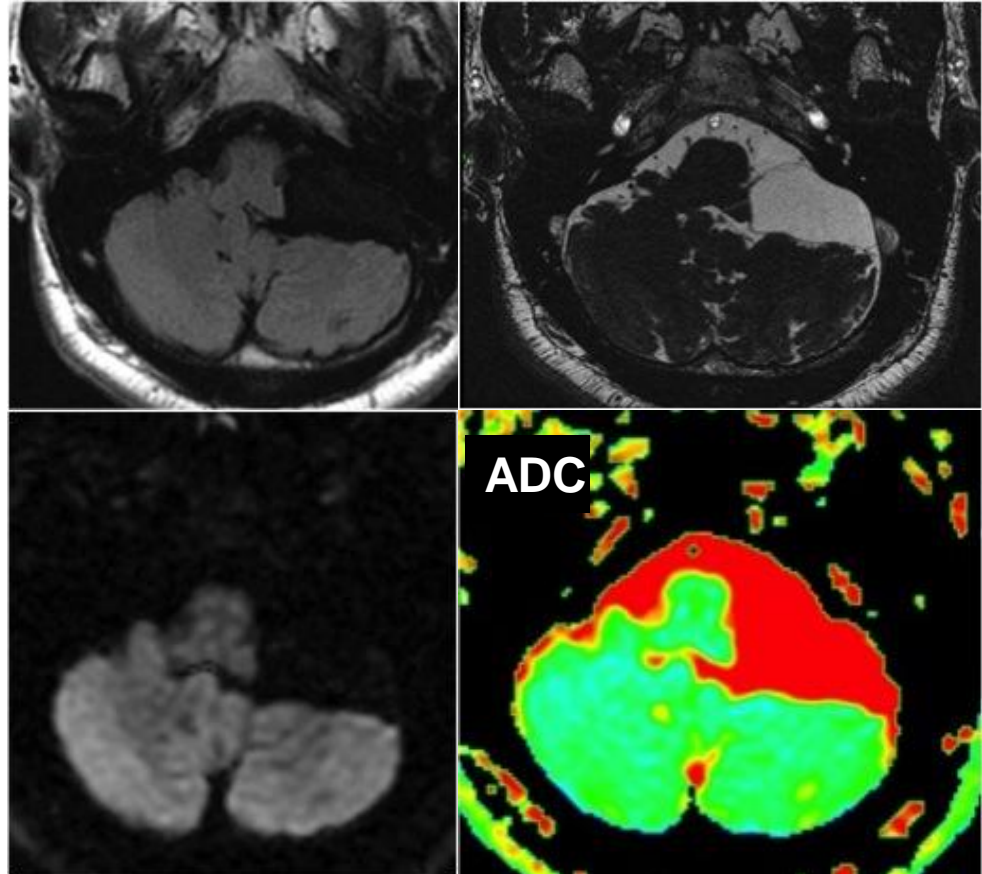
Un interne en radiologie de 25 ans passe une IRM comme témoin dans un protocole de recherche. En voici quelques images...
Parmi ces propositions, la ou lesquelles sont justes (**QCM**) ?

- A. Il s'agit d'une lésion tumorale
- B. Il s'agit d'une lésion kystique
- C. Le coefficient apparent de diffusion est abaissé dans la lésion
- D. Le diagnostic le plus probable est un kyste épidermoïde
- E. Le diagnostic le plus probable est un kyste arachnoïdien



Un interne en radiologie de 25 ans passe une IRM comme témoin dans un protocole de recherche. En voici quelques images...
Parmi ces propositions, la ou lesquelles sont justes (**QCM**) ?

- A. Il s'agit d'une lésion tumorale
- B. Il s'agit d'une lésion kystique**
- C. Le coefficient apparent de diffusion est abaissé dans la lésion
- D. Le diagnostic le plus probable est un kyste épidermoïde
- E. Le diagnostic le plus probable est un kyste arachnoïdien**



A propos de l'IRM cérébrale dans le cadre du bilan d'une tumeur gliale, quelles sont la ou les réponses justes ? (**QCM**)

- A. L'appréciation de l'évolutivité tumorale des tumeurs gliales de bas grade requiert un calcul du diamètre tumoral moyen
- B. La spectroscopie permet de caractériser la néoangiogénèse tumorale
- C. Sur une séquence de perfusion, une tumeur gliale de haut grade est hyperperfusée ce qui témoigne d'un volume sanguin cérébral très augmenté
- D. En cas de tumeur gliale de haut grade, l'injection de produit de contraste (chélates de gadolinium) met en évidence une rupture de la barrière hémato-encéphalique
- E. En cas de tumeur gliale de haut grade, la spectroscopie met en évidence une augmentation du rapport choline/créatine ainsi qu'un pic de lipides

A propos de l'IRM cérébrale dans le cadre du bilan d'une tumeur gliale, quelles sont la ou les réponses justes ? (QCM)

- A. **L'appréciation de l'évolutivité tumorale des tumeurs gliales de bas grade requiert un calcul du diamètre tumoral moyen.**
- B. La spectroscopie permet de caractériser la néoangiogénèse tumorale.
- C. **Sur une séquence de perfusion, une tumeur gliale de haut grade est hyperperfusée, ce qui témoigne d'un volume sanguin cérébral très augmenté.**
- D. **En cas de tumeur gliale de haut grade, l'injection de produit de contraste (chélates de gadolinium) met en évidence une rupture de la barrière hémato-encéphalique**
- E. **En cas de tumeur gliale de haut grade, la spectroscopie met en évidence une augmentation du rapport choline/créatine ainsi qu'un pic de lipides.**

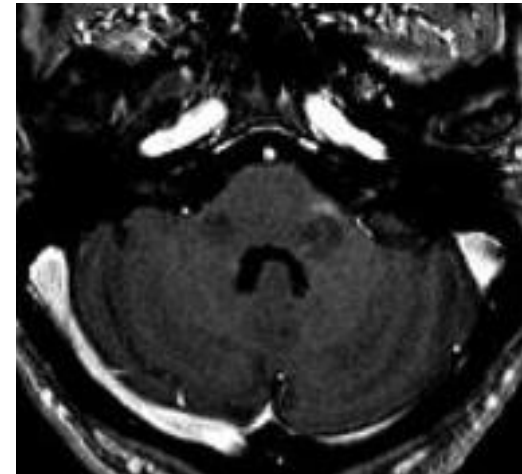
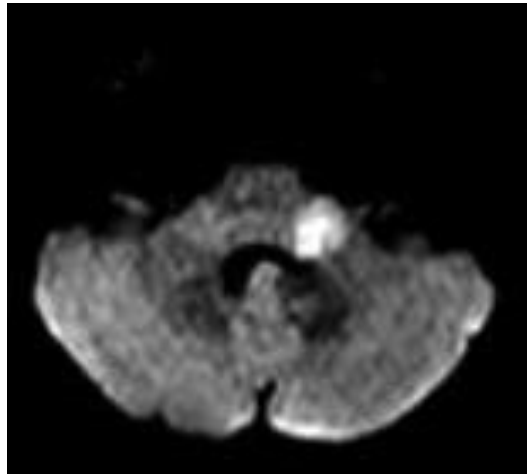
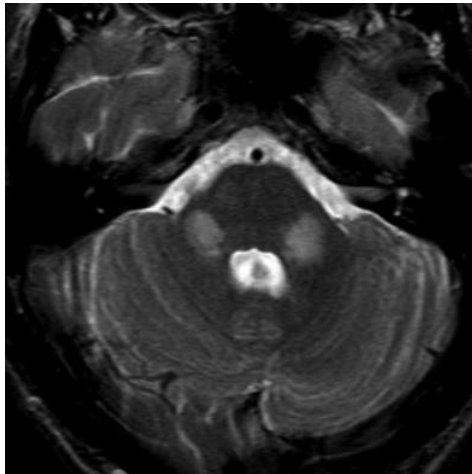
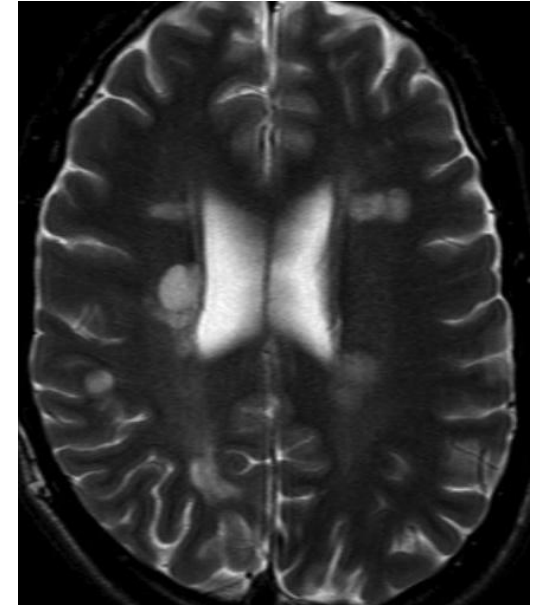
COMMENTAIRES :

La spectroscopie permet de caractériser le métabolisme tumoral.

La néoangiogénèse tumorale est appréciée par l'imagerie de perfusion.

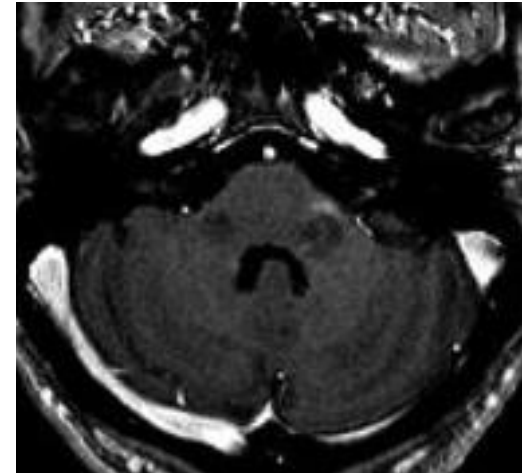
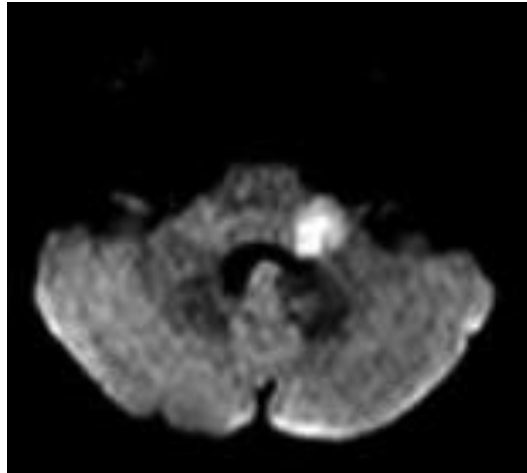
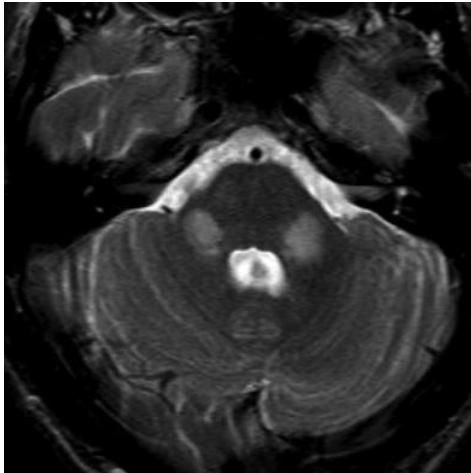
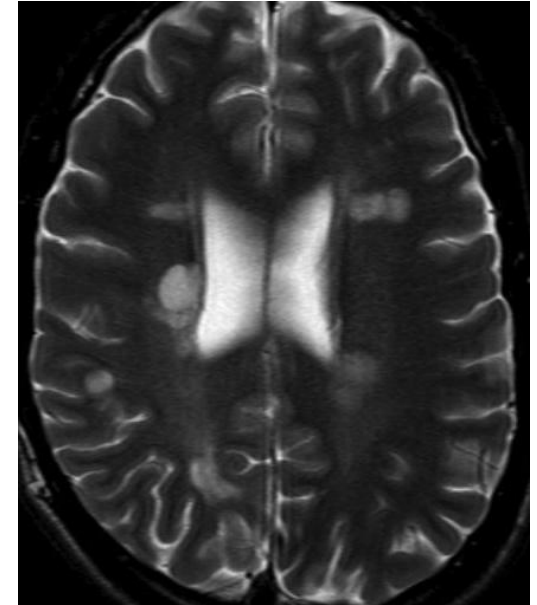
Mme F, 34 ans, est adressée pour trouble de l'équilibre. Parmi ces propositions la ou lesquelles sont justes ? (**QCM**)

- A. L'atteinte infratentorielle siège sur les pédoncules cérébelleux supérieurs
- B. L'atteinte infratentorielle siège sur les pédoncules cérébelleux moyens
- C. les lésions ne semblent pas avoir le même âge.
- D. L'hypothèse la plus probable est celle de lésions démyélinisantes
- E. L'hypothèse la plus probable est celle de lacunes ischémiques



Mme F, 34 ans, est adressée pour trouble de l'équilibre. Parmi ces propositions la ou lesquelles sont justes ? (**QCM**)

- A. L'atteinte infratentorielle siège sur les pédoncules cérébelleux supérieurs
- B. L'atteinte infratentorielle siège sur les pédoncules cérébelleux moyens**
- C. les lésions ne semblent pas avoir le même âge.**
- D. L'hypothèse la plus probable est celle de lésions démyélinisantes**
- E. L'hypothèse la plus probable est celle de lacunes ischémiques



Concernant l'hémorragie sous-arachnoïdienne,
Laquelle parmi ces propositions est **fausse** ? (QCS)

- A. Le FLAIR est une séquence IRM adaptée pour en faire le diagnostic
- B. Un scanner cérébral non injecté normal élimine une hémorragie méningée
- C. La ponction lombaire reste l'examen de référence
- D. La cause la plus grave est la rupture d'anévrisme intracrânien
- E. La cause la plus fréquente est le traumatisme crânien

Concernant l'hémorragie sous-arachnoïdienne,
Laquelle parmi ces propositions est **fausse** ? (QCS)

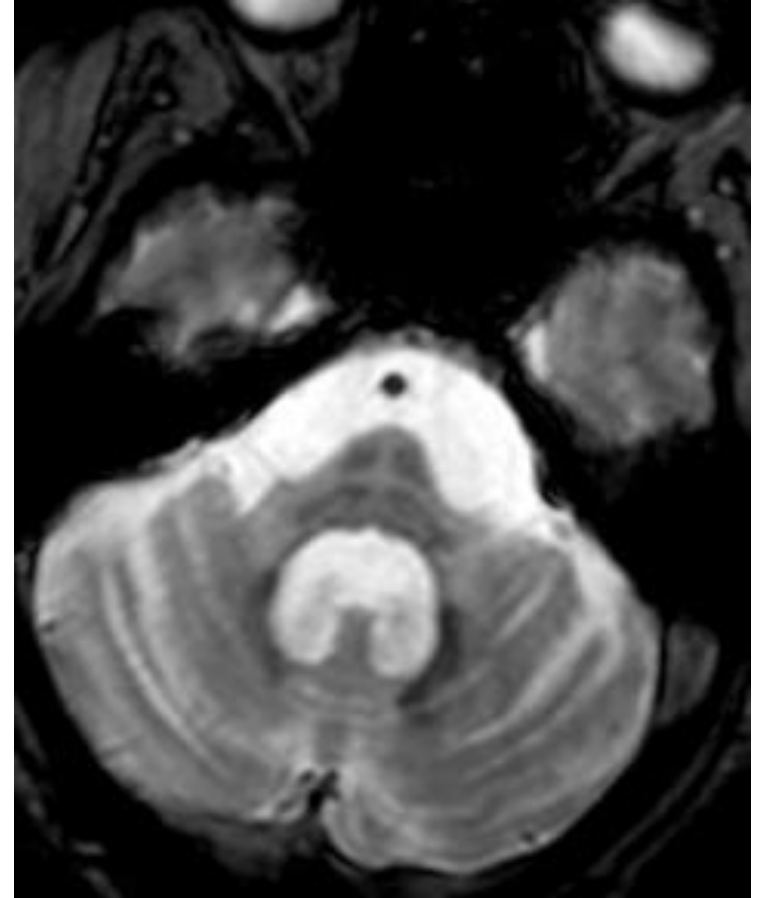
- A. Le FLAIR est une séquence IRM adaptée pour en faire le diagnostic
- B. Un scanner cérébral non injecté normal élimine une hémorragie méningée**
- C. La ponction lombaire reste l'examen de référence
- D. La cause la plus grave est la rupture d'anévrisme intracrânien
- E. La cause la plus fréquente est le traumatisme crânien

Commentaires :

A- OUI : plus sensible que le T2 en aigu, visible en hypersignal.
B- NON : n'élimine pas une HM minime !! devant une
céphalée brutale intense, poursuivre les investigations+++*

Patiente de 60 ans, consultant pour des chutes, une hypotension orthostatique et un syndrome cérébelleux. Quelles sont la ou les propositions vraies ? (QCM)

- A. Il existe une atrophie du mésencéphale
- B. Il existe une atrophie du pont
- C. Il existe une kyste arachnoïdien
- D. L'hypersignal T2 en croix du tronc cérébral est pathologique
- E. Le 4^{ème} ventricule est normal



Patiente de 60 ans, consultant pour des chutes, un hypotension orthostatique et un syndrome cérébelleux. Quelles sont la ou les propositions vraies ? (QCM)

- A. Il existe une atrophie du mésencéphale
- B. Il existe une atrophie du pont**
- C. Il existe une kyste arachnoïdien
- D. L'hypersignal T2 en croix du tronc cérébral est pathologique**
- E. Le 4^{ème} ventricule est normal

COMMENTAIRES

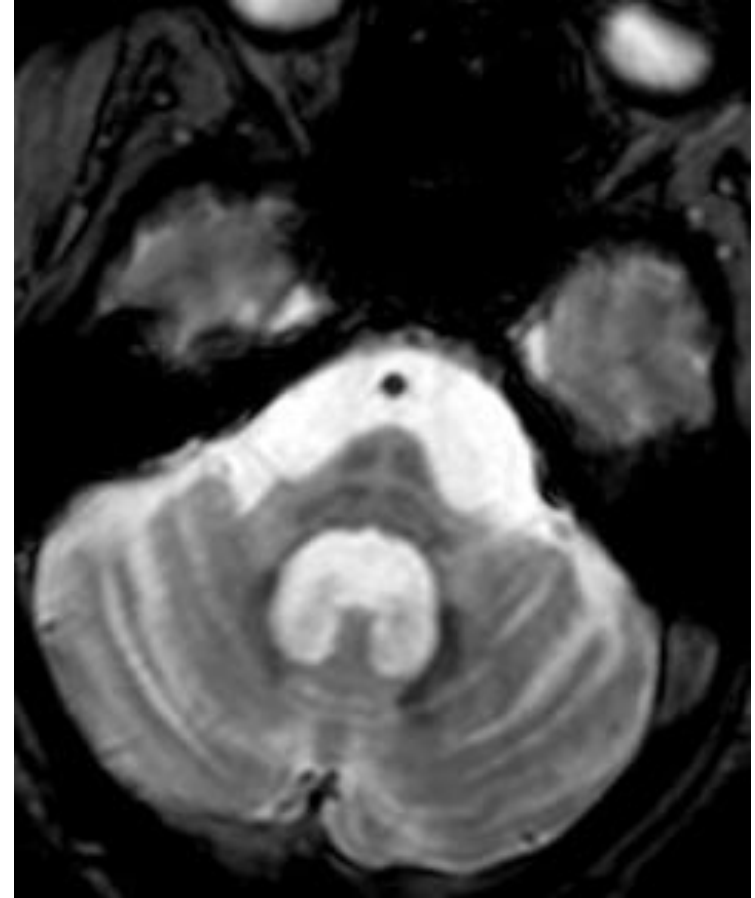
A : non, le mésencéphale n'est pas visible

B : oui, le pont et les pédoncules cérébelleux moyens sont très atrophiques avec un élargissement passif des structures liquidiennes adjacentes.

C: non, l'atrophie du pont et des pédoncules cérébelleux moyens est responsable d'un élargissement passif des espaces sous-arachnoïdiens prépontique.

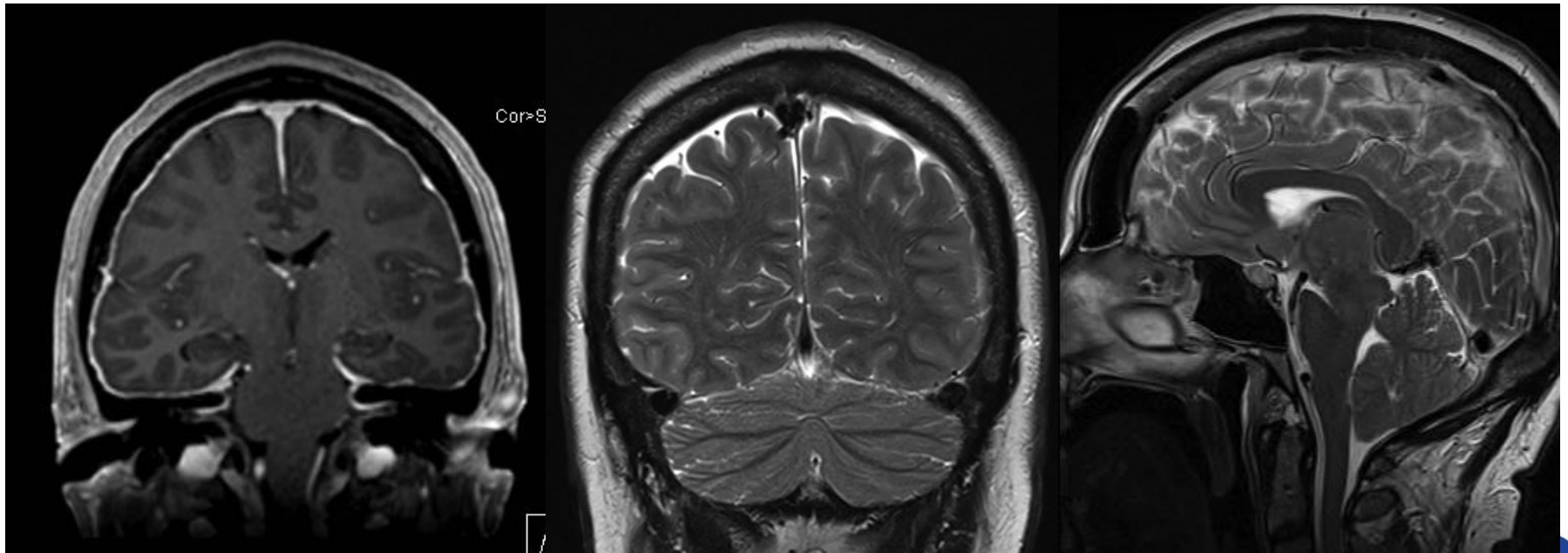
D : oui, c'est le « signe de la croix » du pont (« hot cross bun » sign), qui se voit dans l'Atrophie Multi Systémique

E : non, le 4^{ème} ventricule est dilaté par atrophie pontique et pédonculaire.



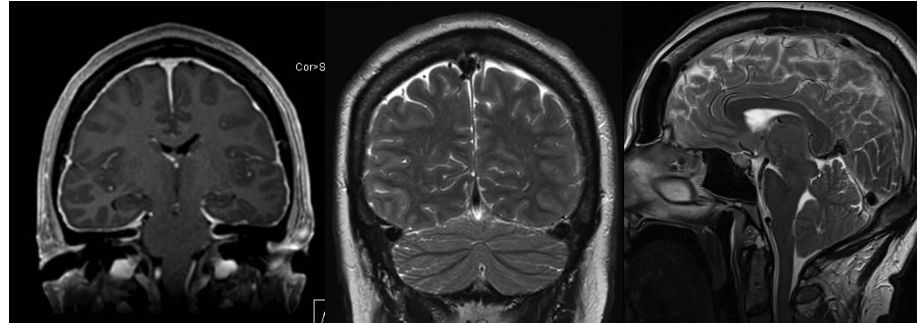
Patiente de 60 ans, consultant pour céphalées intermittentes depuis 2 mois aggravées par l'antéflexion et l'orthostatisme, soulagées par le décubitus dorsal. Quel est votre diagnostic ? **(QCS)**

- A. Malformation de Chiari
- B. Hypotension intra crânienne
- C. Sarcoïdose
- D. Thrombophlébite
- E. Hypertension intra crânienne



Patiente de 60 ans, consultant pour céphalées intermittentes depuis 2 mois aggravées par l'antéflexion et l'orthostatisme, soulagées par le décubitus dorsal. Quel est votre diagnostic ? (QCS)

- A. Malformation de Chiari
- B. Hypotension intra crânienne**
- C. Sarcoïdose
- D. Thrombophlébite
- E. Hypertension intra crânienne



COMMENTAIRES

B, car : Céphalées positionnelles majorées à l'orthostatisme et soulagées en décubitus

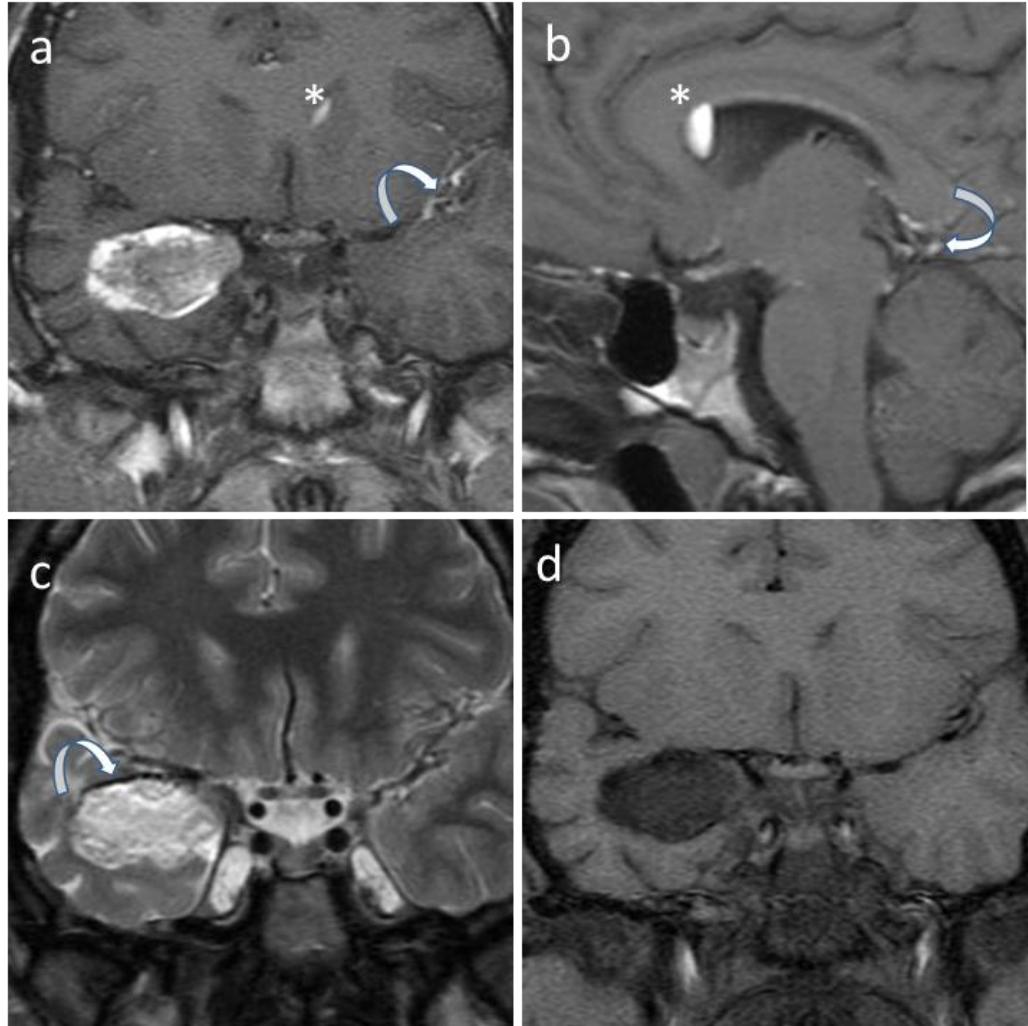
Aspect épaissi de la dure mère avec prise de contraste diffuse
ptose des amygdales cérébelleuses
grosse hypophyse due à la dilatation des plexus veineux
aspect arrondi des sinus veineux
ventricules effacés.

C: rehaussement pial en cas de sarcoïdose +++

D: à rechercher, possible complication de l'hypotension intra crânienne

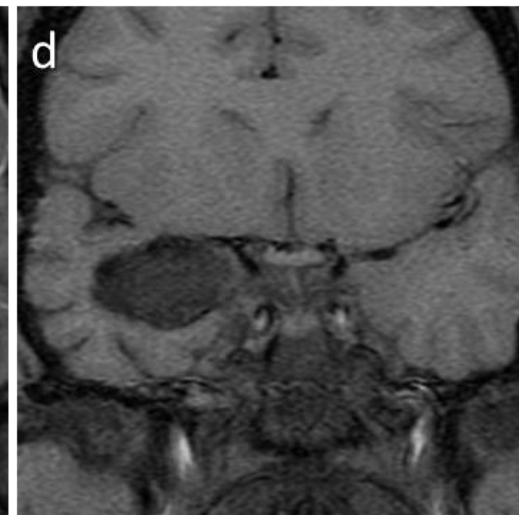
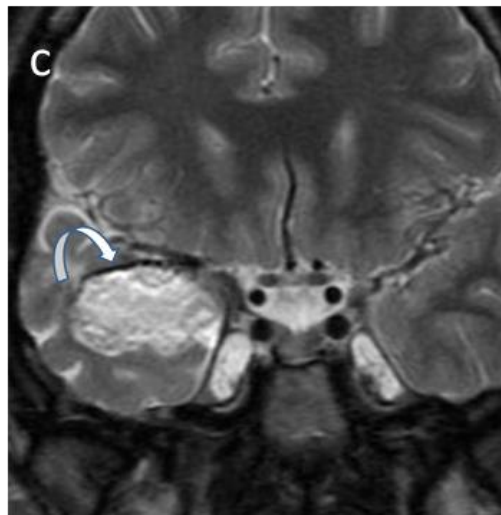
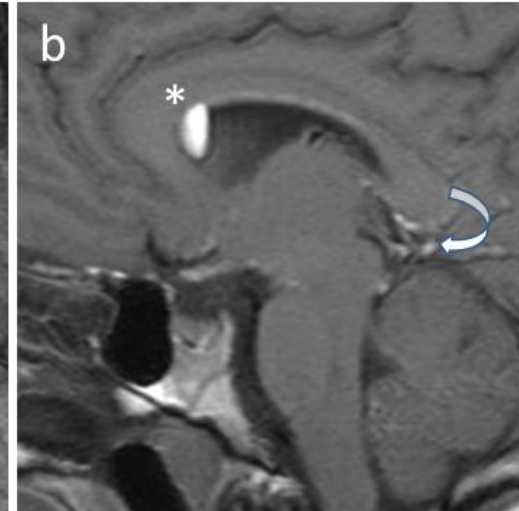
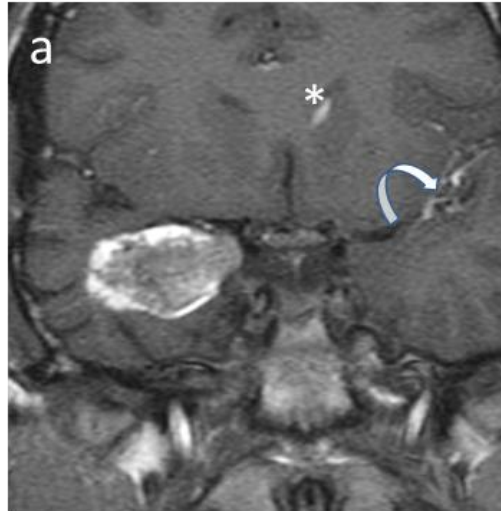
Une image, un diagnostic...? (QCS)

- A. Hématome
- B. Kyste épidermoïde
- C. Kyste dermoïde
- D. Kyste neurentérique
- E. Kyste arachnoïdien



Une image, un diagnostic...? (QCS)

- A. Hématome
- B. Kyste épidermoïde
- C. Kyste dermoïde**
- D. Kyste neurentérique
- E. Kyste arachnoïdien



Commentaire :

L'image d, en T1 fat sat, identifie de la graisse. Seule la réponse « Kyste dermoïde » en contient. Notez que ce kyste est rompu (flèches et astérisque)

Imagerie ORL

Questions 11-20

Un nodule thyroïdien est échographiquement plus suspect de malignité si... (**QCS**) :

- A. Si son échostructure est anéchogène
- B. Si son échostructure est hypo-échogène
- C. Si son échostructure est hyperéchogène
- D. S'il présente des contours réguliers
- E. S'il est développé sur le lobe pyramidal

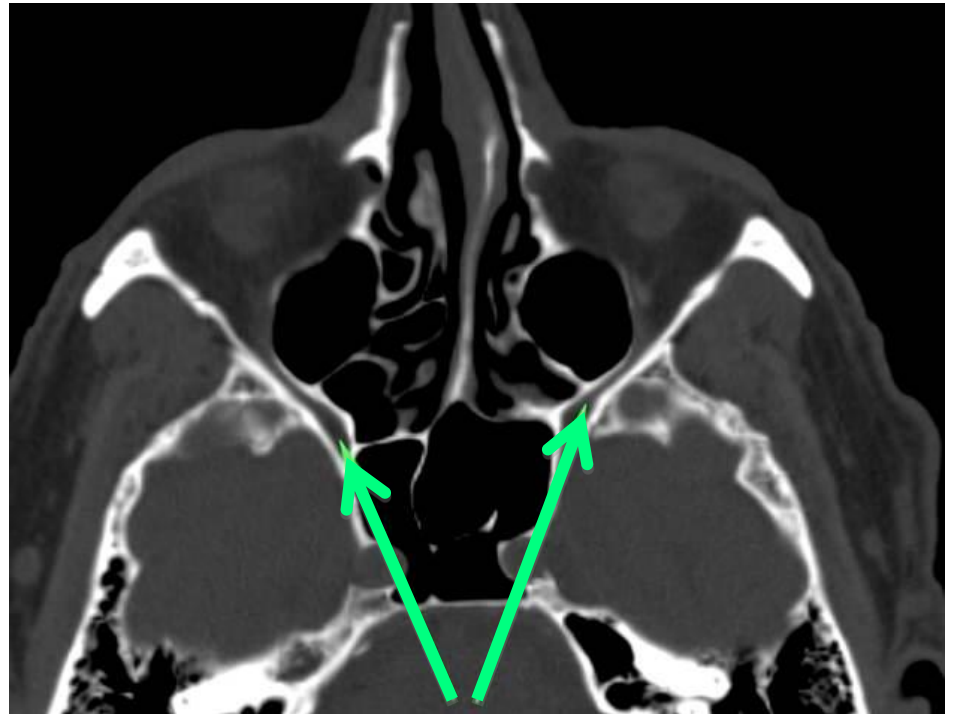


Un nodule thyroïdien est échographiquement suspect de malignité lorsque..
(QCS) :

- A. Si son échostructure est anéchogène
- B. Si son échostructure est hypo-échogène**
- C. Si son échostructure est hyperéchogène
- D. S'il présente des contours réguliers
- E. S'il est développé sur le lobe pyramidal

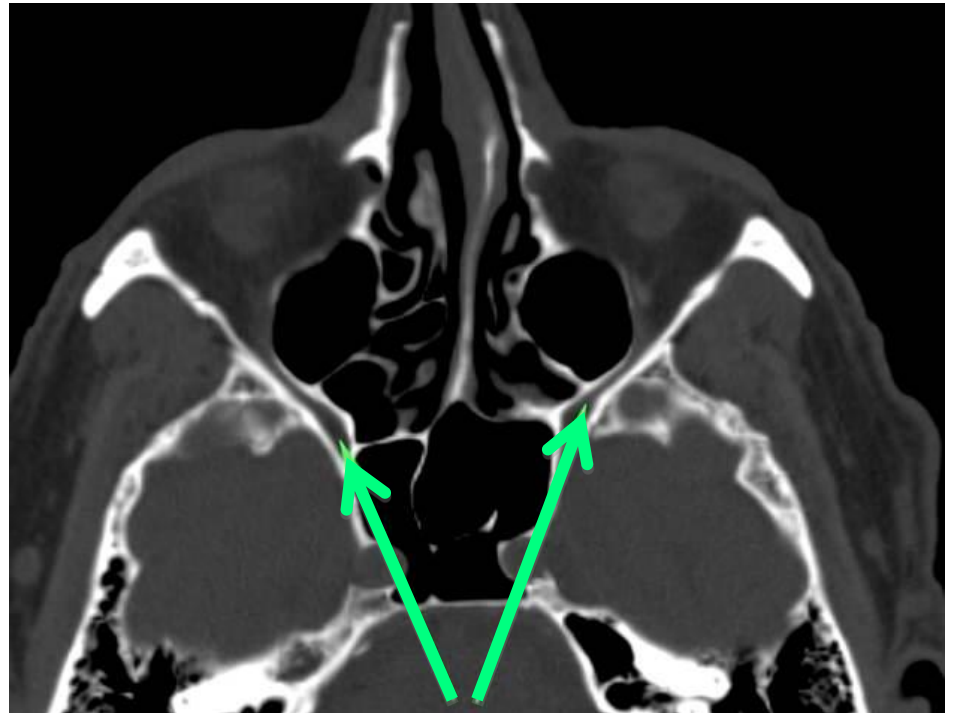
Que désignent les flèches ? (**QCS**)

- A. Foramens ronds
- B. Fissures ptérygo-palatines
- C. Fissures orbitaires supérieures
- D. Canaux vidiens
- E. Fissures orbitaires inférieures



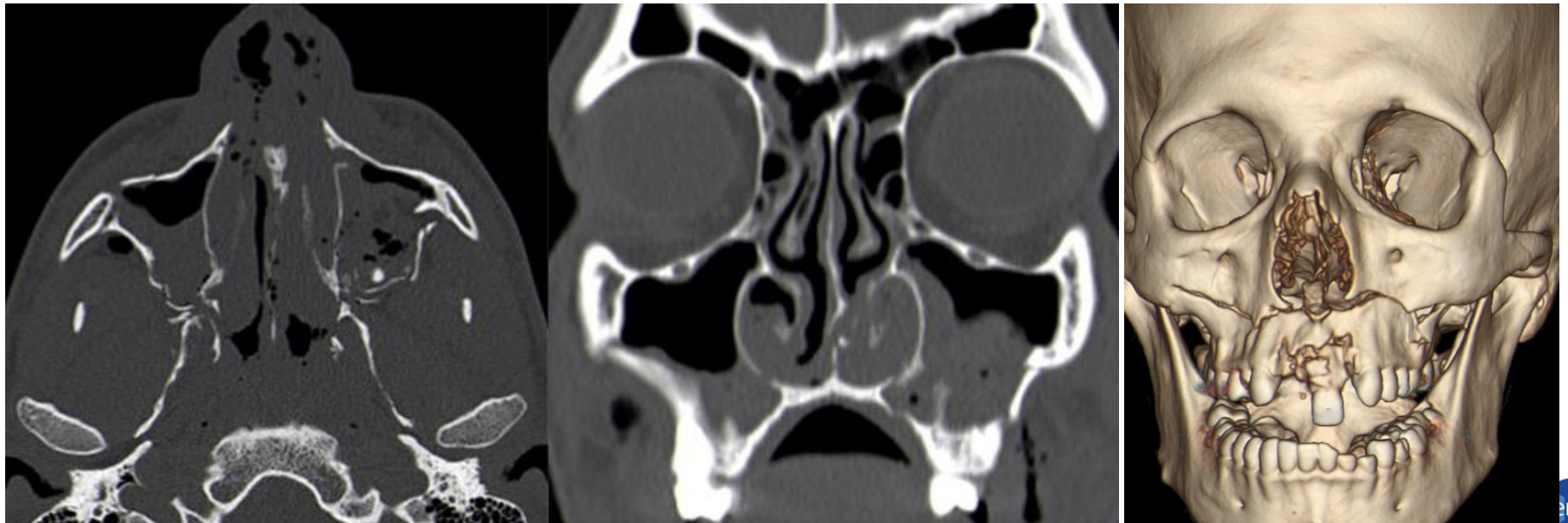
Que désignent les flèches ? (**QCS**)

- A. Foramens ronds
- B. Fissures ptérygo-palatines
- C. Fissures orbitaires supérieures
- D. Canaux vidiens
- E. Fissures orbitaires inférieures**



Traumatisme de la face :
quelles sont la ou les réponses exactes : **(QCM)**

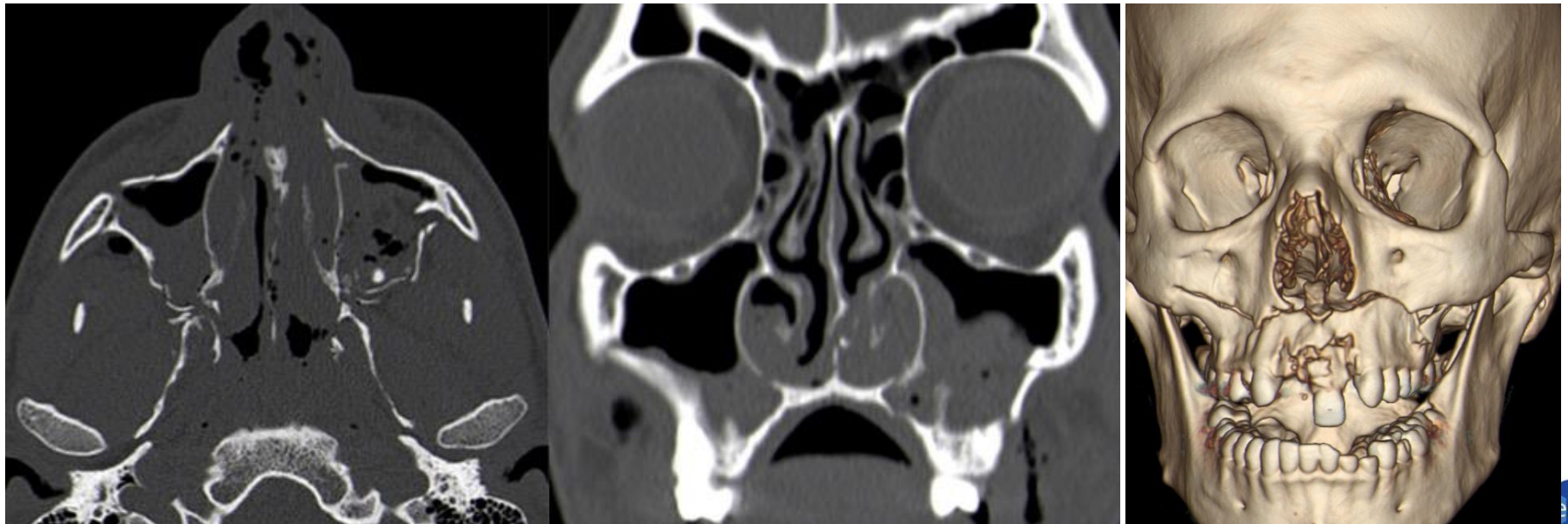
- A. Il s'agit d'une fracture du massif facial sans anomalie de l'articulé dentaire
- B. Une radiographie standard (incidence nez-menton plaque) aurait due être réalisée en première intention
- C. Le scanner en contraste spontané est le plus souvent suffisant, sauf si l'on suspecte une lésion artérielle traumatique
- D. Le trait principal est une fracture de Lefort I
- E. Le trait principal est une fracture de Lefort III



Traumatisme de la face :

quelles sont la ou les réponses exactes : **(QCM)**

- A. Il s'agit d'une fracture du massif facial sans anomalie de l'articulé dentaire
- B. Une radiographie standard (incidence nez-menton plaque) aurait due être réalisée en première intention
- C. Le scanner en contraste spontané est le plus souvent suffisant, sauf si l'on suspecte une lésion artérielle traumatique**
- D. Le trait principal est une fracture de Lefort I**
- E. Le trait principal est une fracture de Lefort III



Anatomie de la face : Quel(s) est (sont) le(s) item(s) exact(s) ? (**QCM**)

- A. Fine flèche blanche :
Nerf optique
- B. Étoile :
Sinus maxillaire droit
- C. Fine flèche blanche
cernée noire :
sinus frontal gauche
- D. Flèche noire :
muscle droit inférieur
- E. Large flèche blanche :
plancher d'orbite



Anatomie de la face : Quel(s) est (sont) le(s) item(s) exact(s) ? (**QCM**)

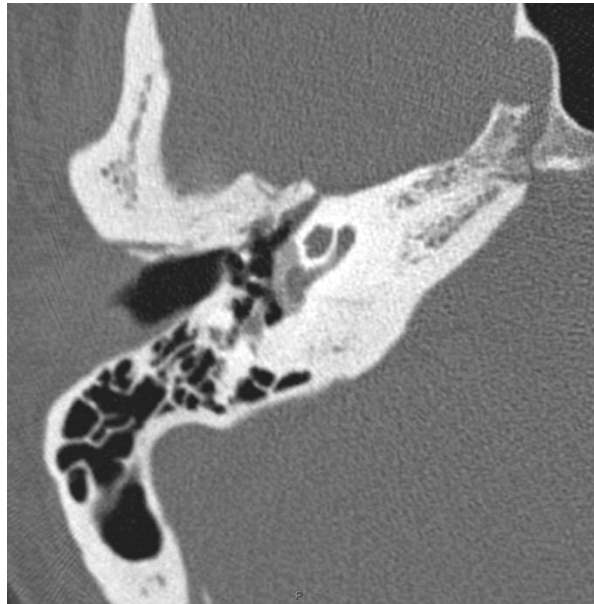
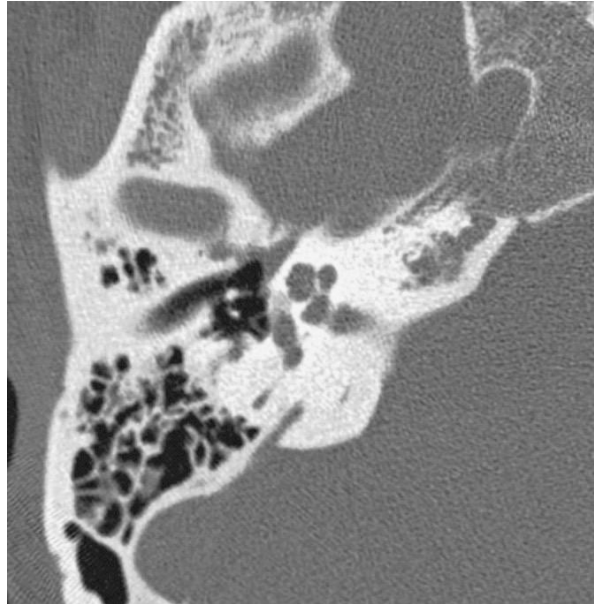
- A. **Fine flèche blanche :**
Nerf optique
- B. **Étoile :**
Sinus maxillaire droit
- C. **Fine flèche blanche cernée noire :**
sinus frontal gauche
- D. **Flèche noire :**
muscle droit inférieur
- E. **Large flèche blanche :**
plancher d'orbite



Surdité de transmission à tympan normal chez une femme âgée de 35 ans. Examen otoscopique normal.

Quelles sont la ou les propositions exactes ?
(QCM)

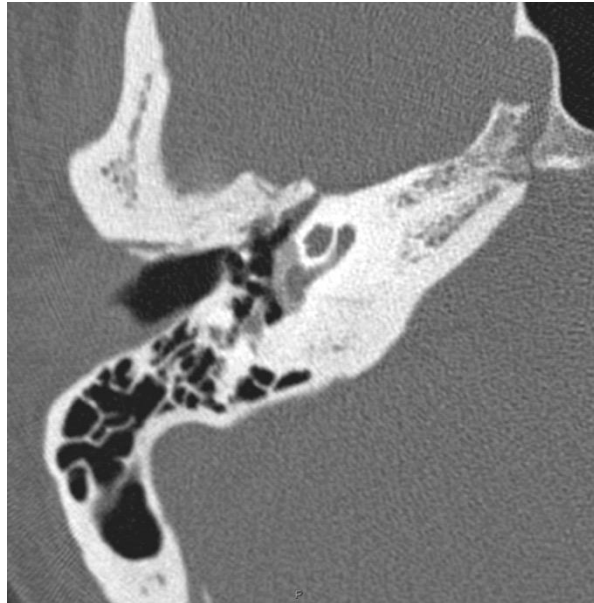
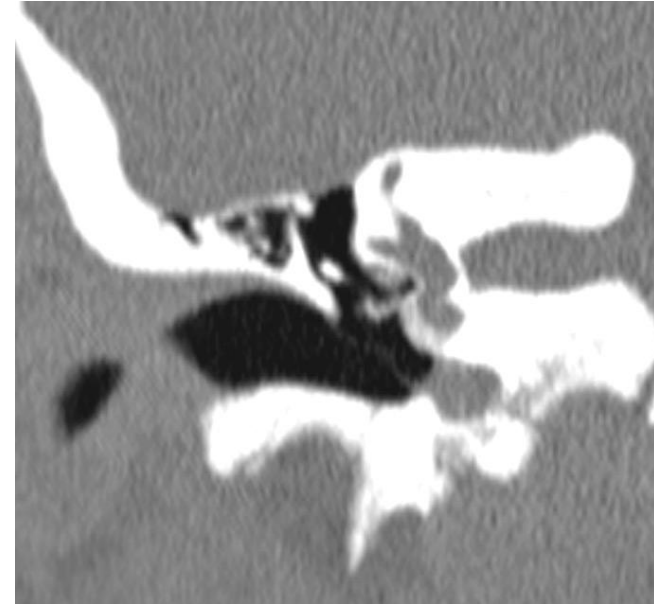
- A. Il existe un foyer oto-spongieux
- B. Il n'existe aucune contre-indication opératoire
- C. L'aqueduc du vestibule est dilaté
- D. La fissula ante fenestram est atteinte
- E. La fenêtre ronde est obstruée



Surdité de transmission à tympan normal chez une femme âgée de 35 ans. Examen otoscopique normal.

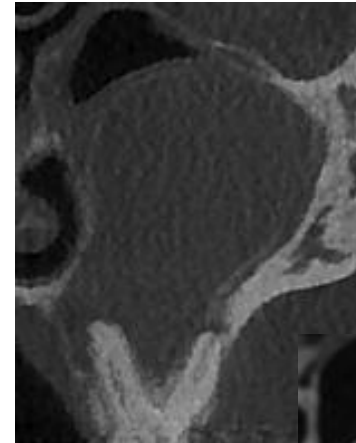
Quelles sont la ou les propositions exactes ?

- A. Il existe un foyer oto-spongieux
- B. Il n'existe aucune contre-indication opératoire
- C. L'aqueduc du vestibule est dilaté
- D. La fissula ante fenestram est atteinte
- E. La fenêtre ronde est obstruée

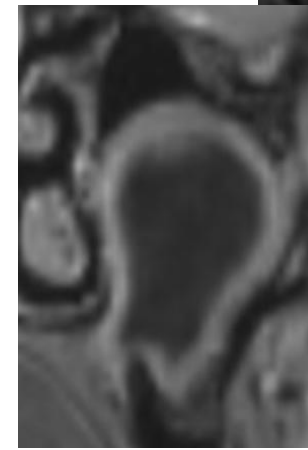


Kyste du sinus maxillaire gauche : quelles sont la ou les propositions exactes ?
(QCM)

- A. Il s'agit d'un kyste sous-muqueux car la lésion soulève le plancher du sinus maxillaire
- B. Il s'agit d'un kyste apico-dentaire car le contenu lésionnel est homogène et liquidien
- C. Il s'agit d'un kyste apico-dentaire car la lésion soulève le plancher du sinus maxillaire
- D. Il s'agit d'un kyste résiduel car le contenu lésionnel est homogène et liquidien
- E. Il s'agit d'une balle fongique car le contenu lésionnel est en signal hyper T2



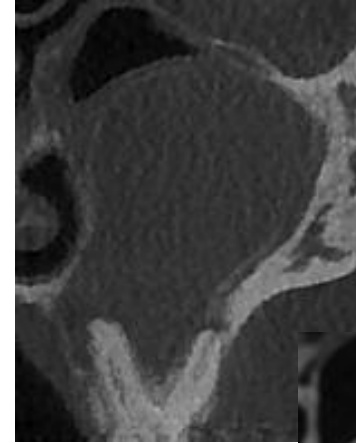
Coupes
coronales
TDM et IRM



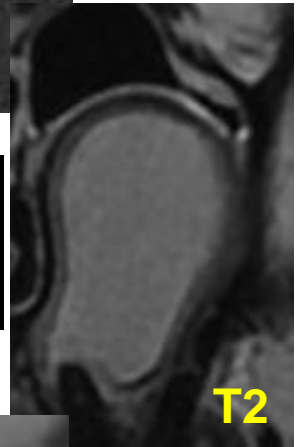
T2

Kyste du sinus maxillaire gauche : quelles sont la ou les propositions exactes ?
(QCM)

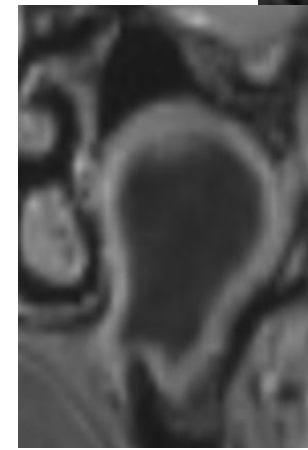
- A. Il s'agit d'un kyste sous-muqueux car la lésion soulève le plancher du sinus maxillaire
- B. Il s'agit d'un kyste apico-dentaire car le contenu lésionnel est homogène et liquidien**
- C. Il s'agit d'un kyste apico-dentaire car la lésion soulève le plancher du sinus maxillaire**
- D. Il s'agit d'un kyste résiduel car le contenu lésionnel est homogène et liquidien
- E. Il s'agit d'une balle fongique car le contenu lésionnel est en signal hyper T2



Coupes
coronales
TDM et IRM

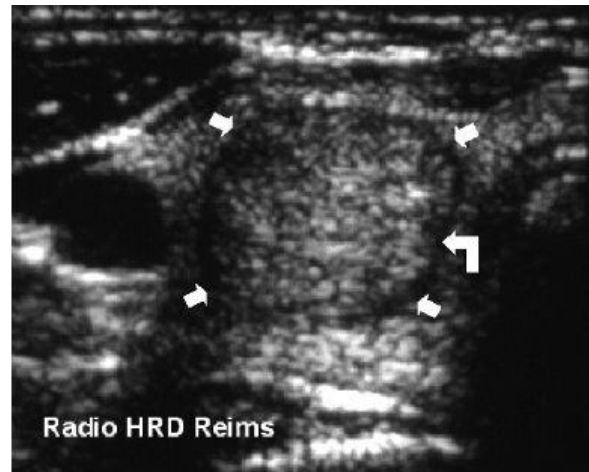


T2



Quels sont les critères qui rentrent dans la classification TIRADS (critères de malignité des nodules thyroïdiens en écho) ? (**QCM**)

- A. Hypoéchogénicité plus marquée que le plan musculaire pré thyroïdien
- B. Présence de micro-calcifications
- C. Contours irréguliers
- D. Présence d'adénopathies cervicales
- E. Diamètre latéral (largeur) supérieur à l'épaisseur



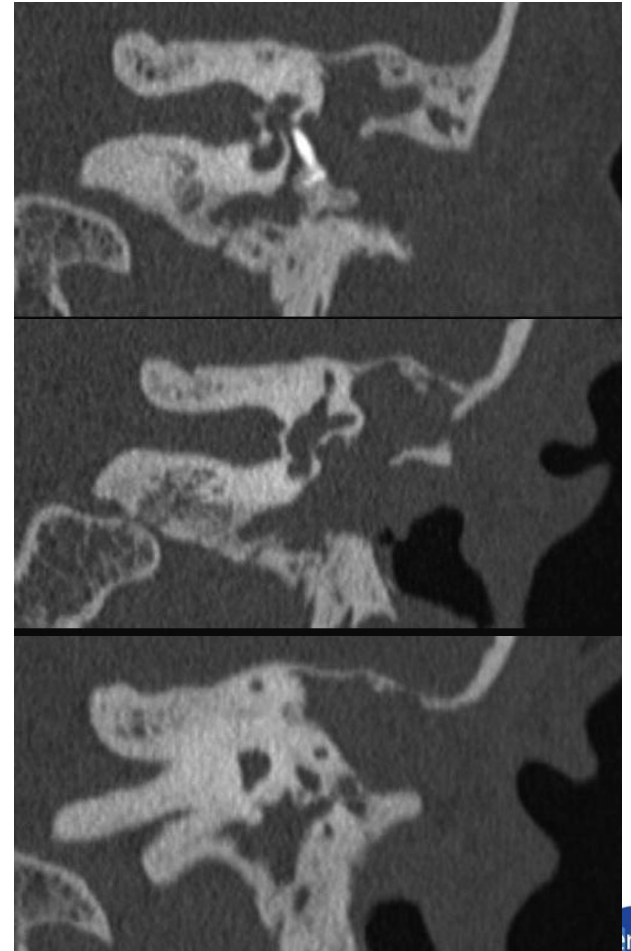
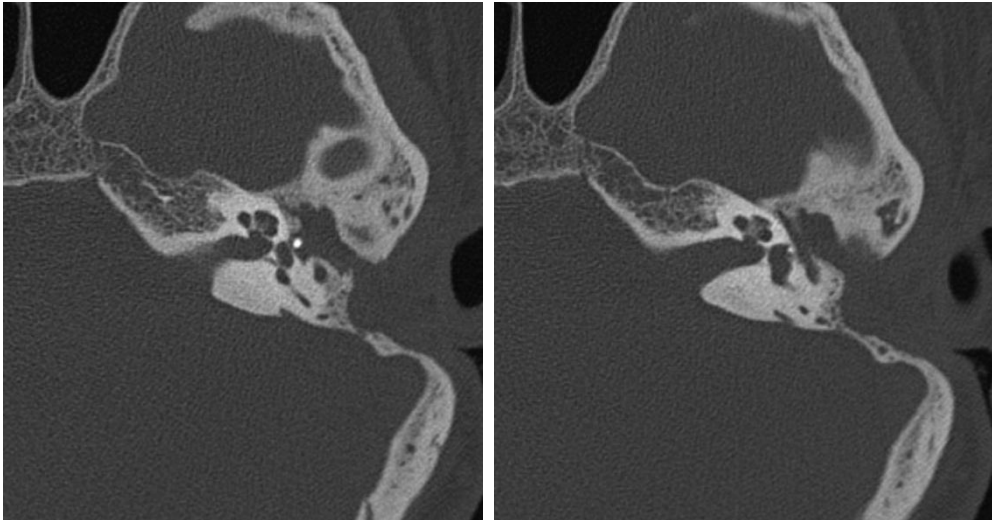
Quels sont les critères qui rentrent dans la classification TIRADS (critères de malignité des nodules thyroïdiens en écho) ? (**QCM**)

- A. Hypoéchogénéicité plus marquée que le plan musculaire pré thyroïdien**
- B. Présence de micro-calcifications**
- C. Contours irréguliers**
- D. Présence d'adénopathies cervicales**
- E. Diamètre latéral (largeur) supérieur à l'épaisseur

Patiente de 29 ans. Antécédent de cholestéatome gauche opéré. Technique fermée, prothèse totale (TORP) avec bon résultat auditif initial. Réapparition d'une surdité de transmission 2 ans après la chirurgie.

TDM : « *comblement complet de l'oreille moyenne et de la voie d'abord bascule de la prothèse de type TORP* ». Quelle est votre attitude ? (QCS)

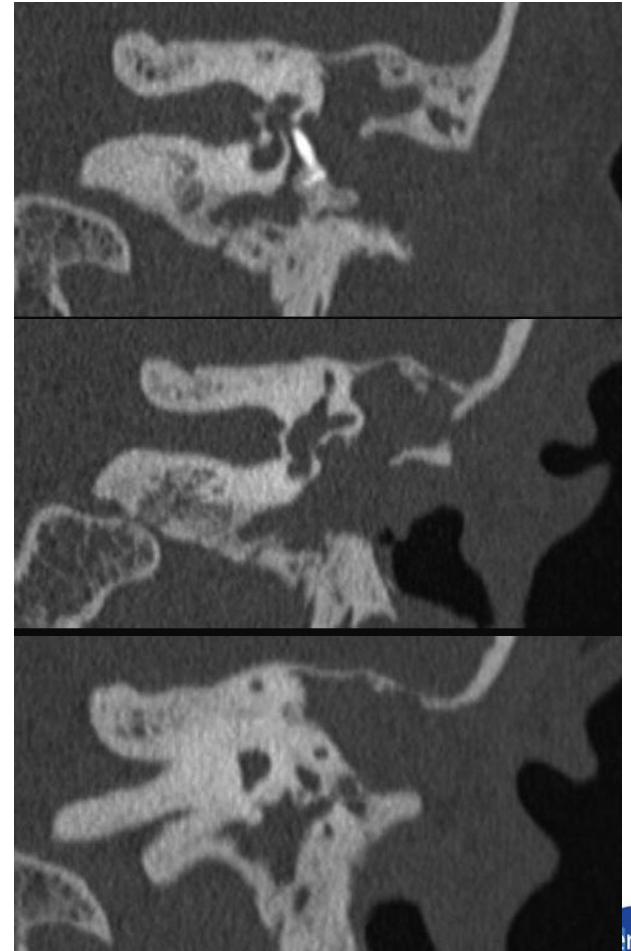
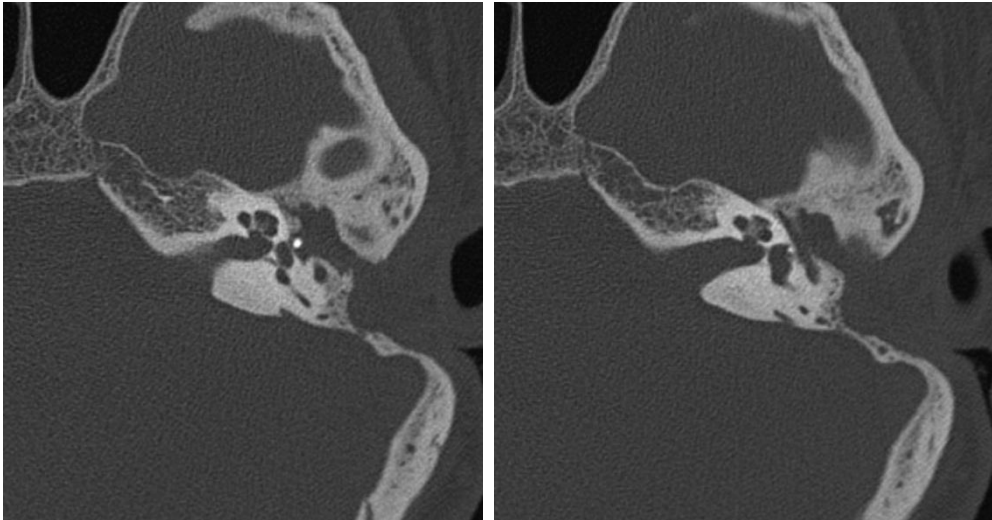
- A. Pas d'examen complémentaire, le scanner est suffisant
- B. Scanner avec injection
- C. IRM du rocher en T1 et T2 sans injection
- D. IRM du rocher avec séquence de diffusion



Patiente de 29 ans. Antécédent de cholestéatome gauche opéré. Technique fermée, prothèse totale (TORP) avec bon résultat auditif initial. Réapparition d'une surdité de transmission 2 ans après la chirurgie.

TDM : « *comblement complet de l'oreille moyenne et de la voie d'abord bascule de la prothèse de type TORP* ». Quelle est votre attitude ? (QCS)

- A. Pas d'examen complémentaire, le scanner est suffisant
- B. Scanner avec injection
- C. IRM du rocher en T1 et T2 sans injection
- D. IRM du rocher avec séquence de diffusion**

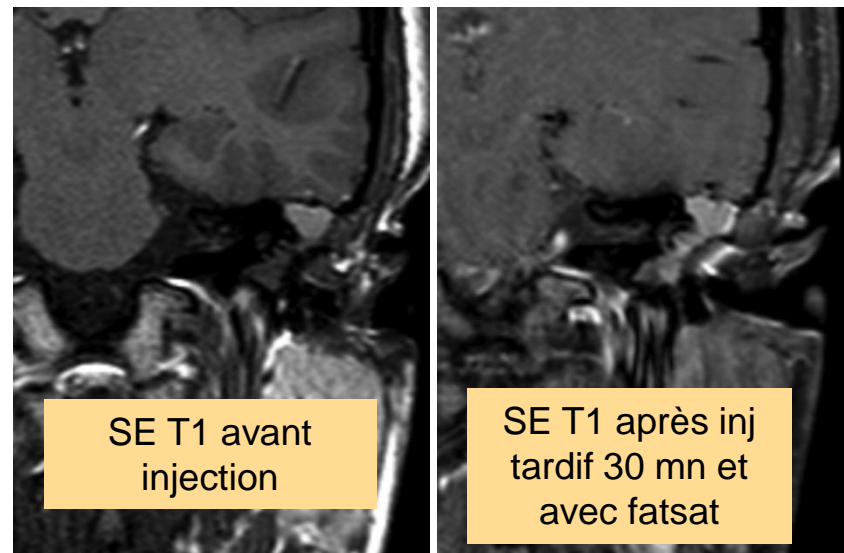
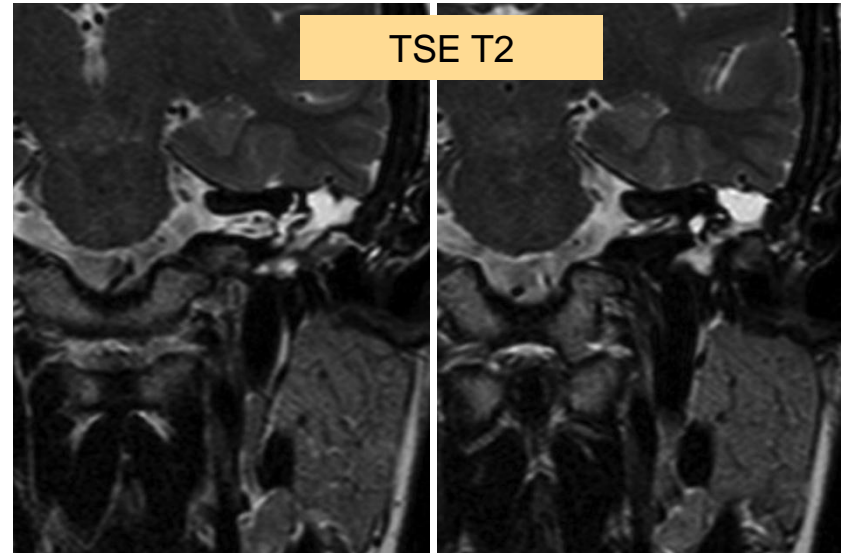
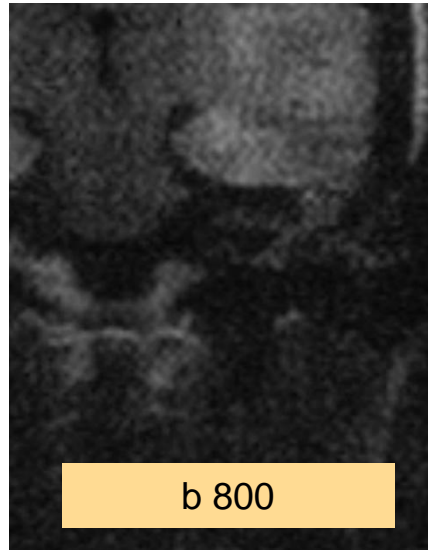


Q 19

MODULE ORL - NIVEAU 2

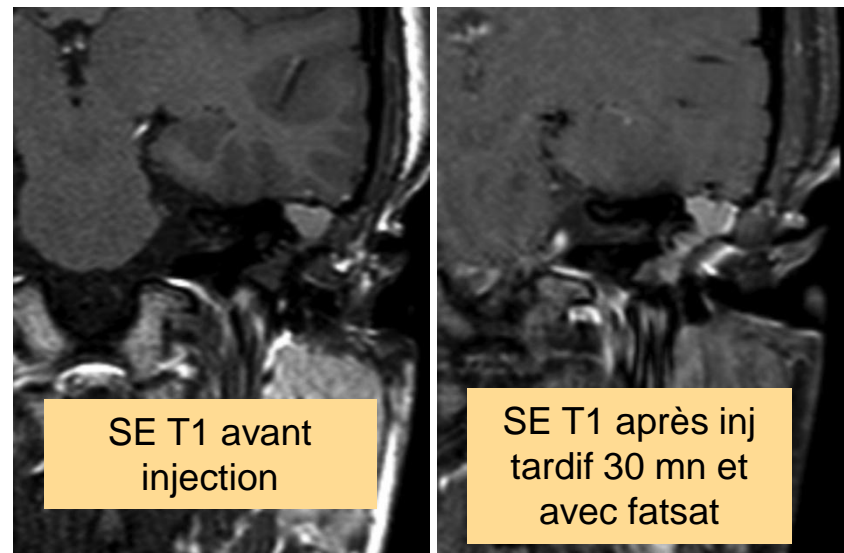
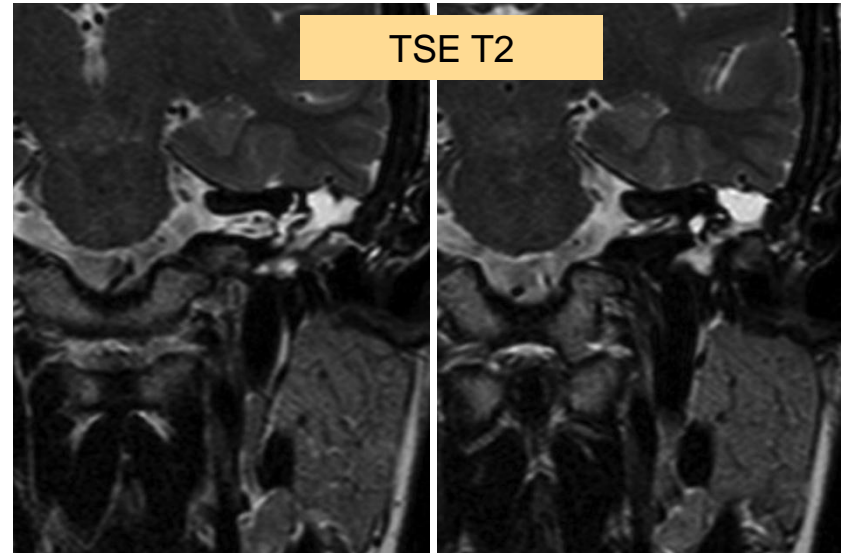
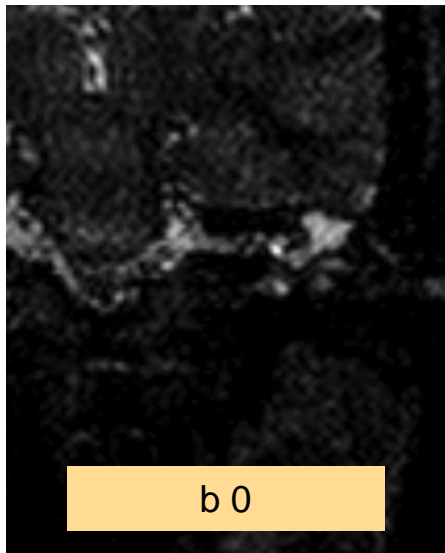
Patiente de 29 ans, antécédent de cholestéatome gauche opéré... suite (de Q17) ! Voici l'IRM réalisée : quelles sont la ou les réponses correctes : (QCM)

- A. Présence d'une récurrence de cholestéatome
- B. Présence de tissu fibro-inflammatoire
- C. Présence d'un granulome à cholestérine
- D. présence d'un lipome
- E. pas d'indication chirurgicale



Patiente de 29 ans, antécédent de cholestéatome gauche opéré... suite (de Q17) ! Voici l'IRM réalisée : quelles sont la ou les réponses correctes : (QCM)

- A. Présence d'une récurrence de cholestéatome
- B. Présence de tissu fibro-inflammatoire**
- C. Présence d'un granulome à cholestérine**
- D. présence d'un lipome
- E. pas d'indication chirurgicale



SE T1 avant injection

Partie supérieure de la caisse en hypersignal T1 spontané

Partie inférieure de la caisse en hyposignal T1 spontané

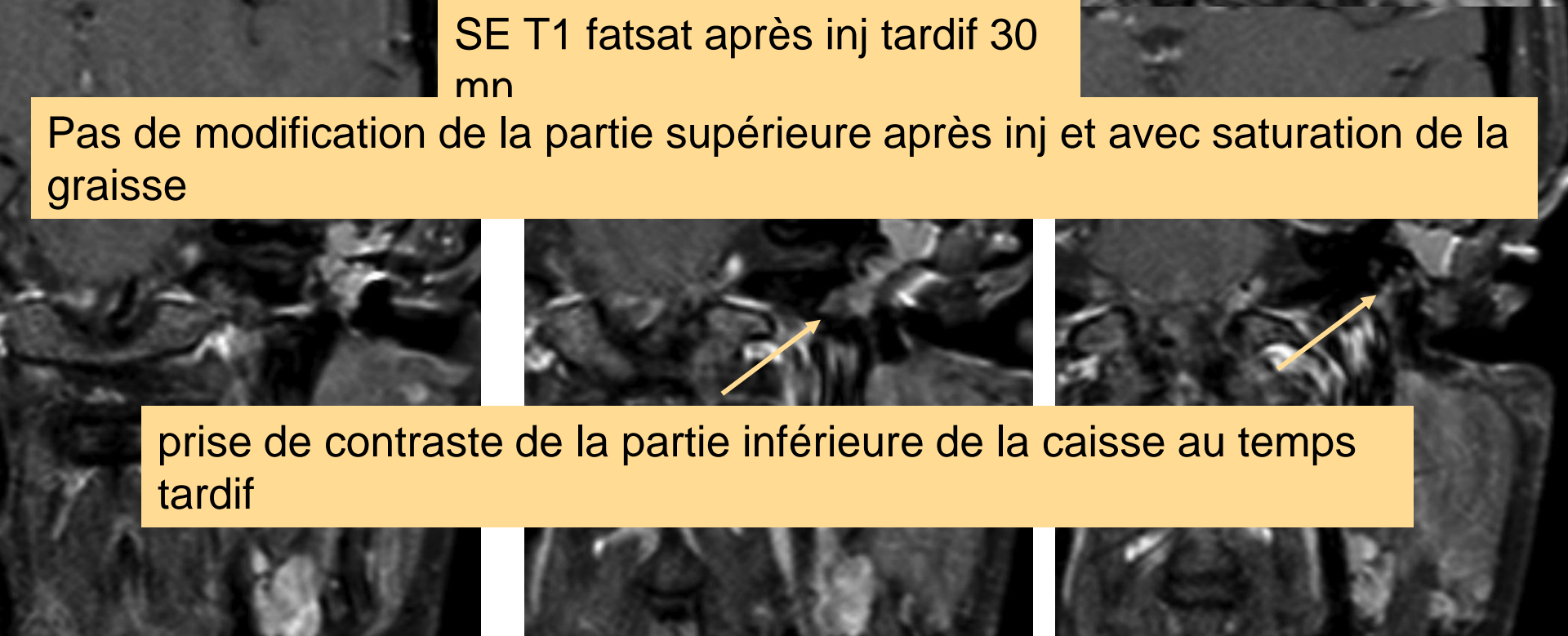
Commentaire :

une chirurgie devra être vraisemblablement être réalisée sans urgence car :

- bascule de la prothèse TORP
- présence d' un granulome à cholestérine (augmentation de taille lente)



SE T1 avant injection



SE T1 fatsat après inj tardif 30 mn

Pas de modification de la partie supérieure après inj et avec saturation de la graisse

prise de contraste de la partie inférieure de la caisse au temps tardif

SE T1 avant injection

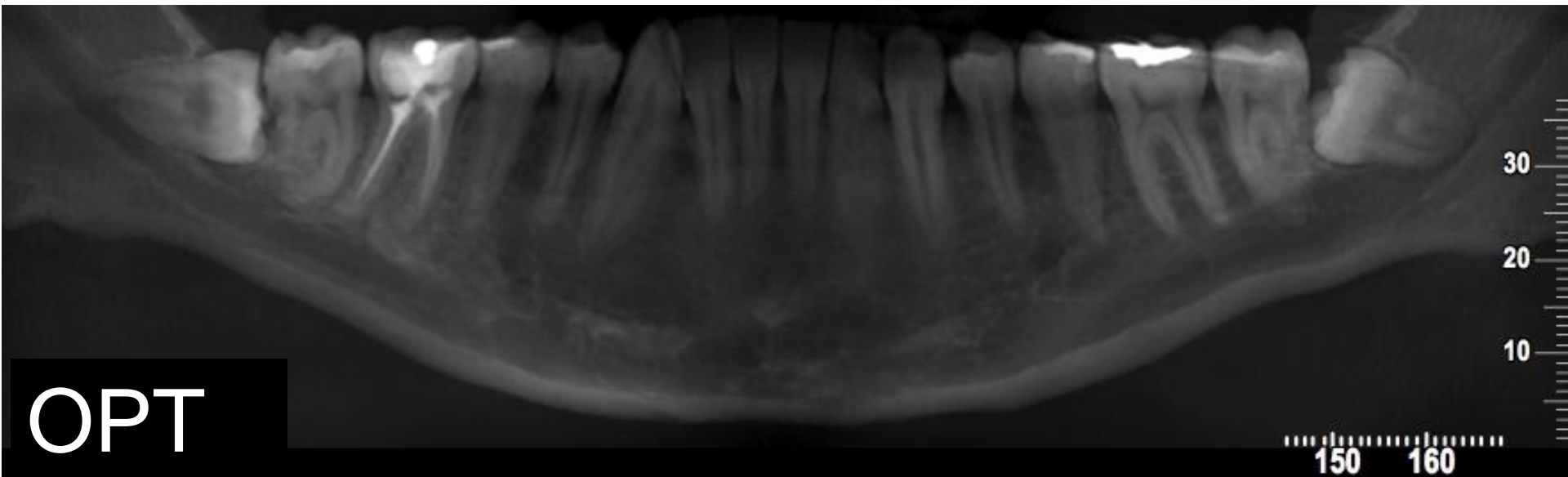
partie supérieure: granulome à
cholestérine

SE T1 après inj tardif 30 mn et avec
fatsat

partie inférieure de la caisse: tissu fibro inflammatoire

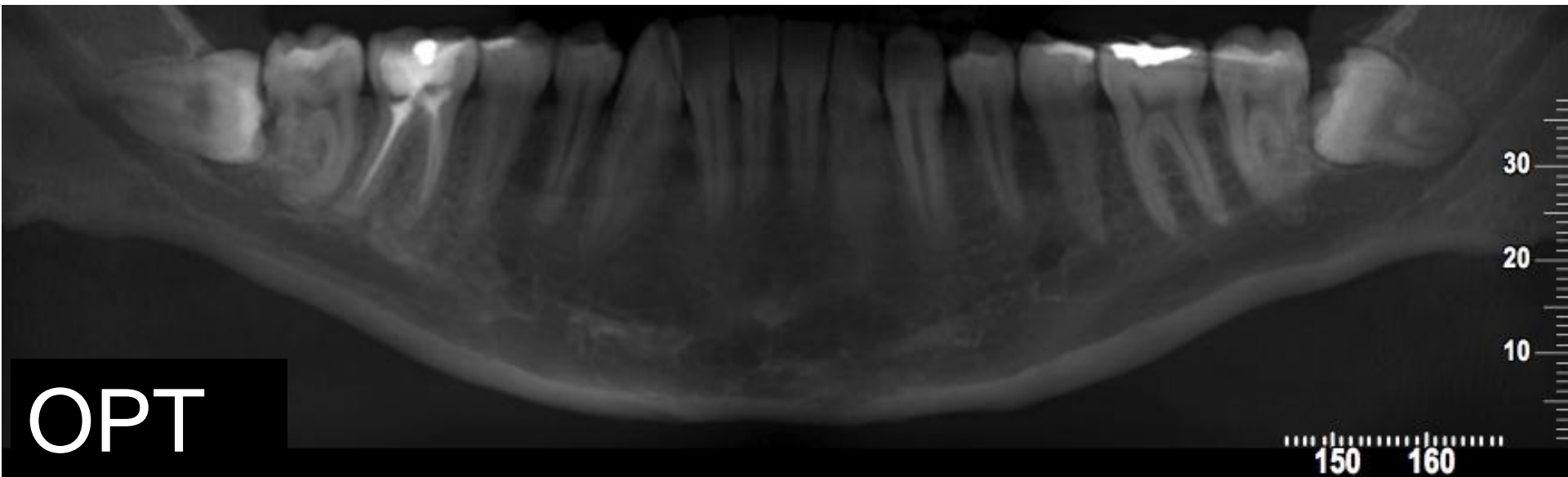
Dents de sagesse sur Orthopantomographie (OPT) et Cone Beam CT (CBCT) : quelles sont la ou les réponses correctes : (QCM)

- A. Sur l'OPT, la projection de la portion radiculaire de 38 sur le canal mandibulaire est une indication pré-opératoire d'imagerie en coupe (CBCT).
- B. Sur l'OPT, les foramens mentonniers se projette entre les prémolaires.
- C. 38 est incluse en mésio-version.
- D. Le canal mandibulaire (C) est de situation linguale par rapport à 38.
- E. Le canal mandibulaire (C) est au contact des racines de 38, donc sans risque chirurgical lors de son avulsion.



Dents de sagesse sur Orthopantomographie (OPT)

- A. **Sur l'OPT, la projection de la portion radiculaire de 38 sur le canal mandibulaire est une indication préopératoire d'imagerie en coupe (CBCT).**
- B. **Sur l'OPT, les foramens mentonniers se projette entre les prémolaires.**
- C. **38 est incluse en mésio-version.**
- D. **Le canal mandibulaire (C) est de situation linguale par rapport à 38.**
- E. Le canal mandibulaire (C) est au contact des racines de 38, donc sans risque chirurgical lors de son avulsion.



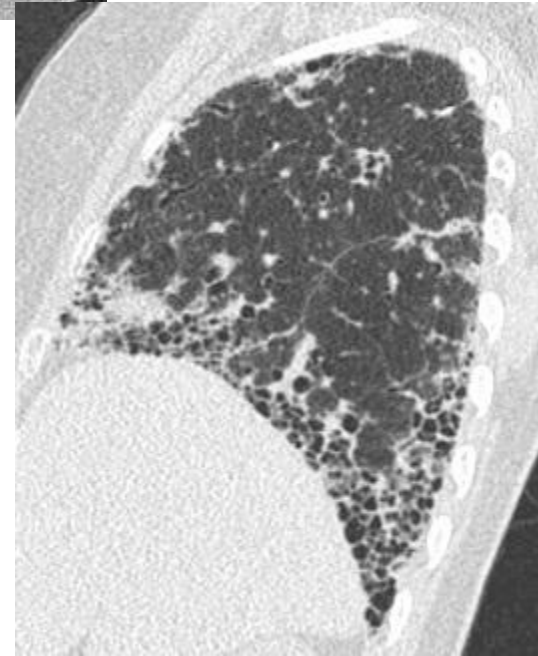
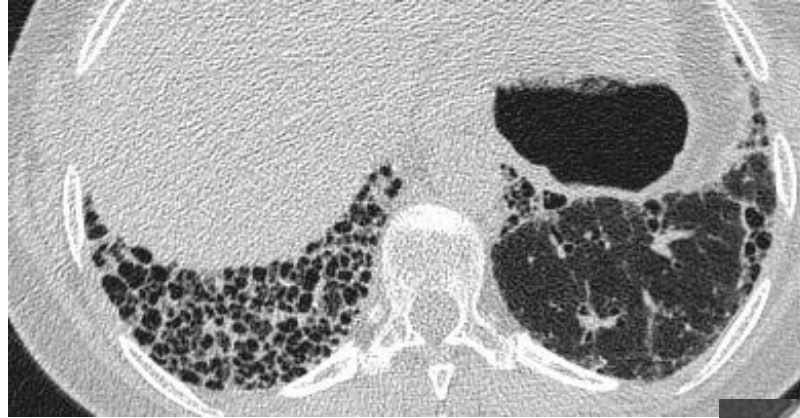
OPT

Imagerie thoracique

Questions 21-30

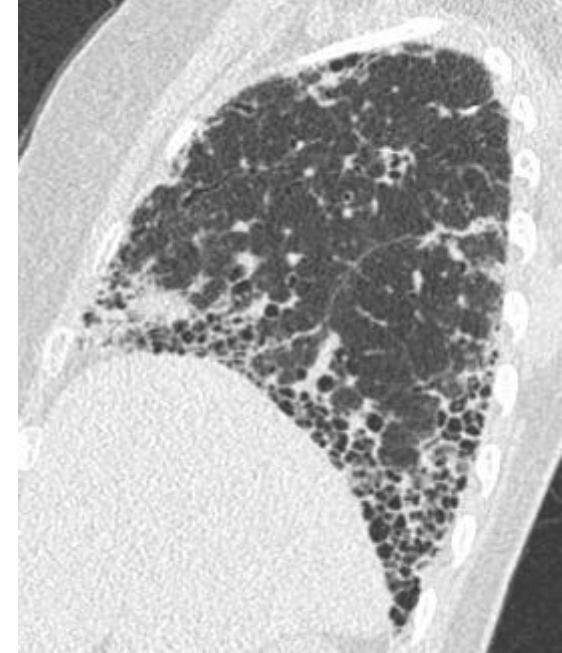
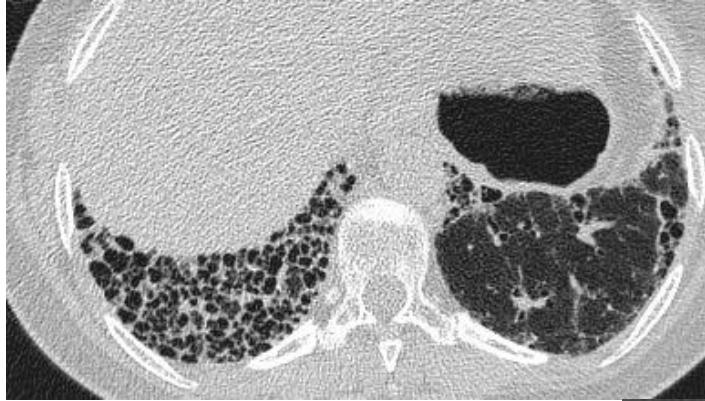
Chez cet homme âgé de 78 ans fumeur dyspnéique, comment classez-vous ce scanner selon les recommandations ATS (American Thoracic Society) et ERS (European Radiological Society) 2011? (**QCS**)

- A. Pneumopathie Interstitielle Commune certaine
- B. Pneumopathie Interstitielle Commune possible
- C. Incompatible avec une Pneumopathie Interstitielle Commune
- D. Je ne peux pas répondre sans une biopsie chirurgicale
- E. Je ne connais pas ces recommandations



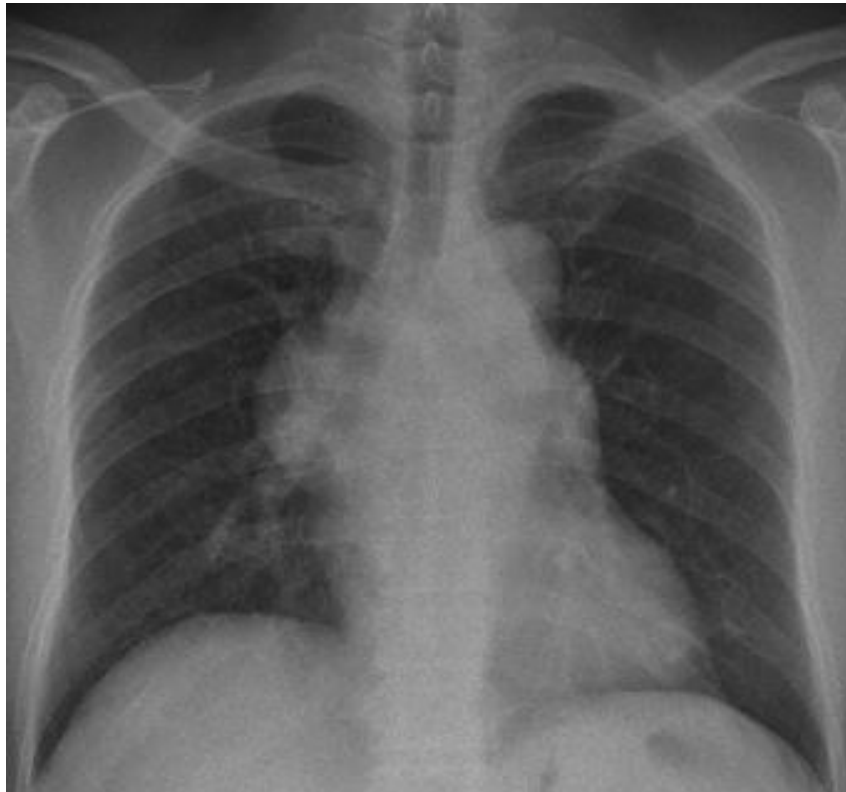
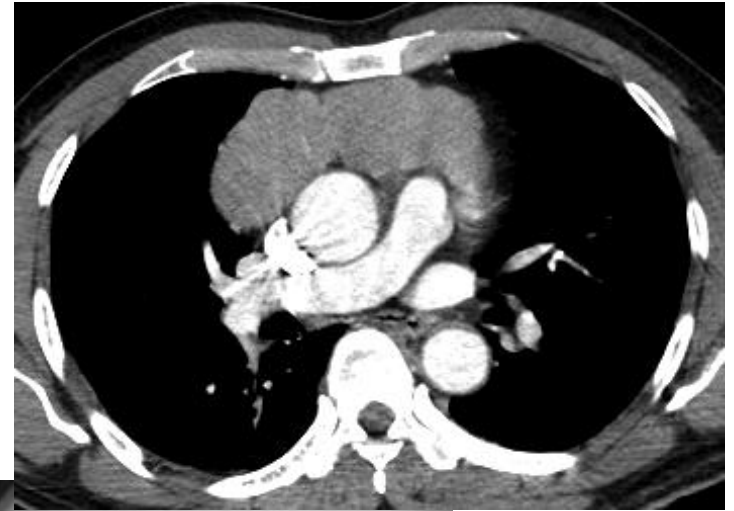
Chez cet homme âgé de 78 ans fumeur dyspnéique, comment classez-vous ce scanner selon les recommandations ATS (American Thoracic Society) et ERS (European Radiological Society) 2011? (**QCS**)

- A. **Pneumopathie Interstitielle Commune Certaine**
- B. Pneumopathie Interstitielle Commune possible
- C. Incompatible avec une Pneumopathie Interstitielle Commune
- D. Je ne peux pas répondre sans une biopsie chirurgicale
- E. Je ne connais pas ces recommandations



Mr C. 54 ans, Tabagique (5 PA)
Toux trainante depuis 2 mois
Perte de 4 kg en 2 mois

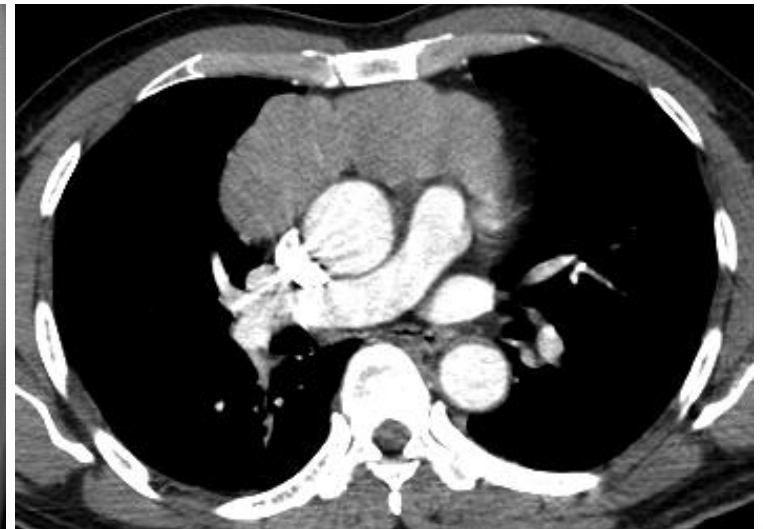
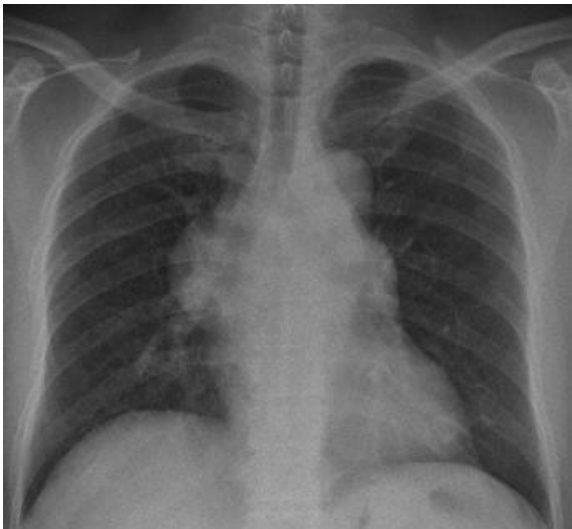
Questions pages suivantes....



Radio-anatomie et tumeurs du médiastin :

Quelle est ou quelles sont les propositions exactes ? (QCM)

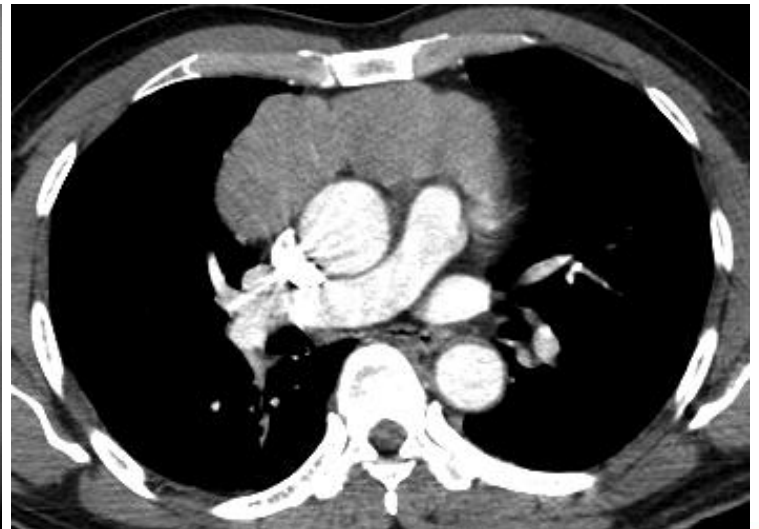
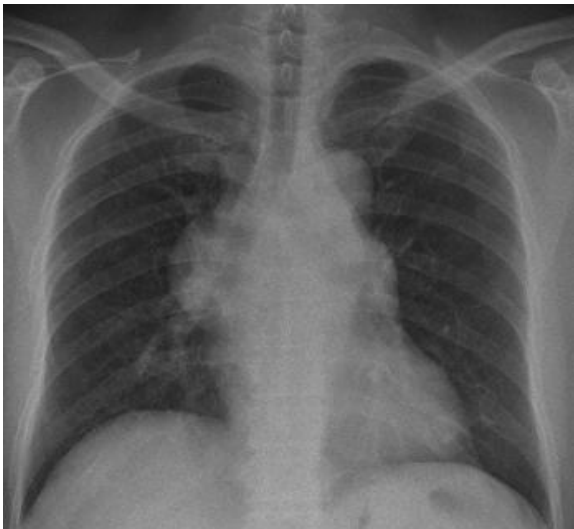
- A. Sur une radiographie thoracique de profil, le bord postérieur de la trachée délimite le médiastin moyen
- B. Les tératomes sont plus fréquents dans le médiastin postérieur
- C. Les kystes bronchogéniques sont plus fréquents dans le médiastin moyen
- D. Les tumeurs du médiastin antérieur (4T) peuvent être d'origine : Thymique, Thyroïdienne, Tuberculose, « Terrible » lymphome
- E. L'espace inframédiastinal postérieur contient la citerne du chyle



Radio-anatomie et tumeurs du médiastin :

Quelle est ou quelles sont les propositions exactes ? (QCM)

- A. Sur une radiographie thoracique de profil, le bord postérieur de la trachée délimite le médiastin moyen
- B. Les tératomes sont plus fréquents dans le médiastin postérieur
- C. Les kystes bronchogéniques sont plus fréquents dans le médiastin moyen**
- D. Les tumeurs du médiastin antérieur (4T) peuvent être d'origine: Thymique, Thyroïdienne, Tuberculose, « Terrible » lymphome
- E. L'espace inframédiastinal postérieur contient la citerne du chyle**



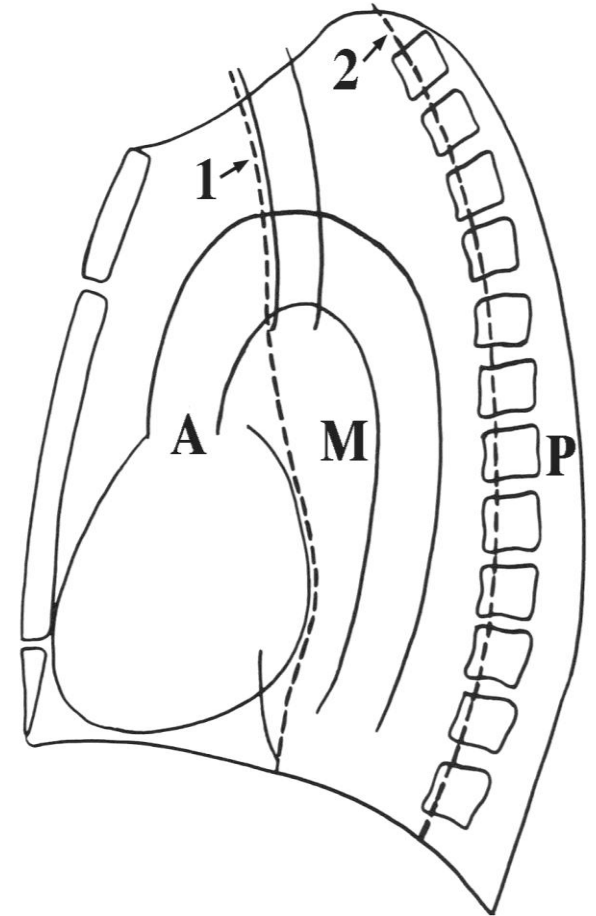
Commentaires : classification RT des espaces du médiastin

**A. 3 compartiments antéro-post :
2 lignes**

- ✓ bord antérieur trachéo-bronchique
+ bord postérieur du cœur
- ✓ bord antérieur du corps vertébral

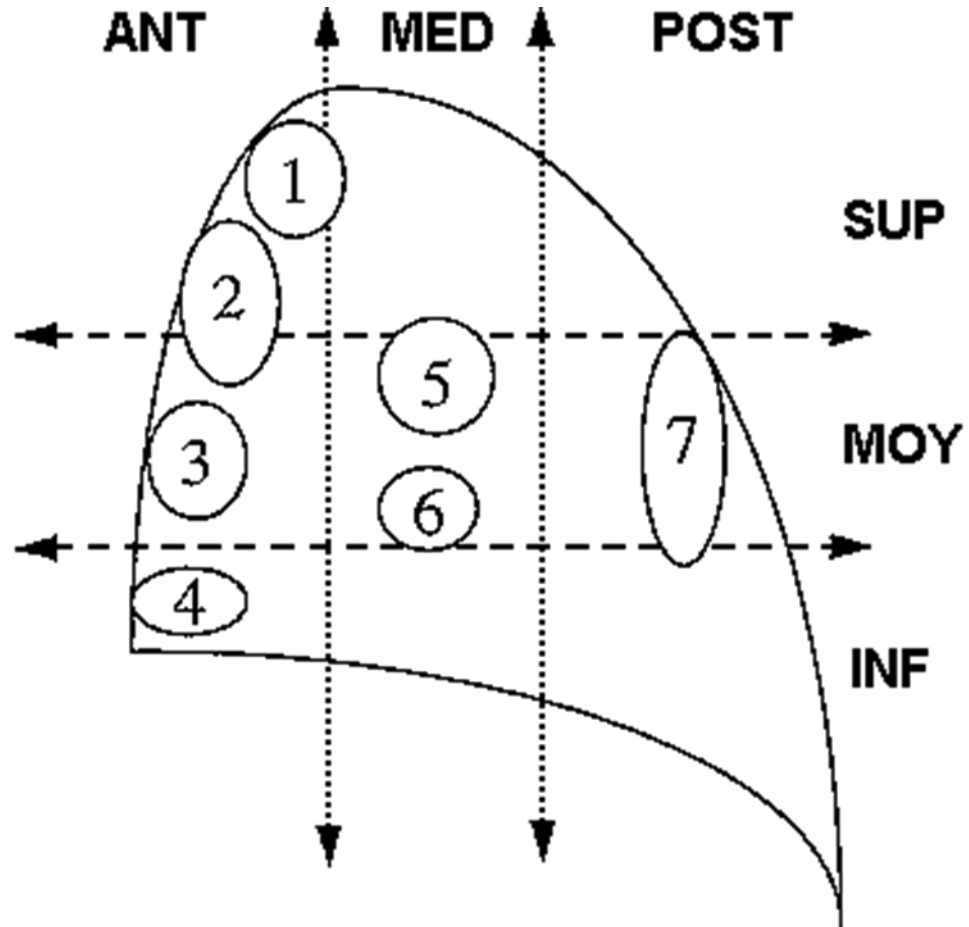
**B. 3 compartiments en hauteur :
2 lignes**

- ✓ bord supérieur de l'aorte thoracique
- ✓ carène



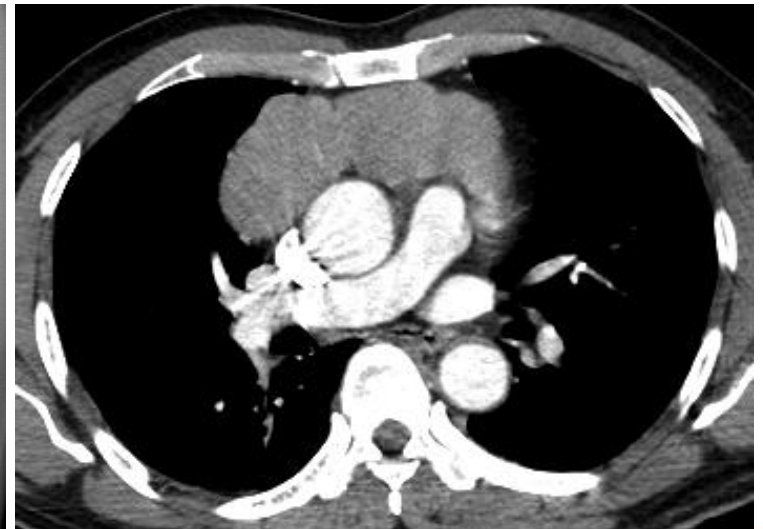
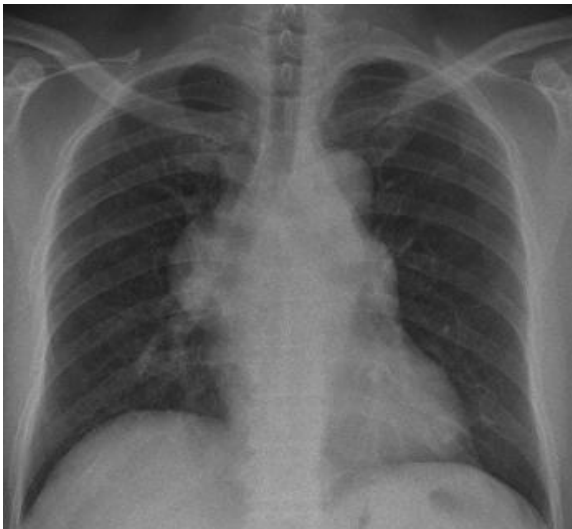
Topographies des tumeurs du médiastin en fonction du compartiment

- 1- Goitre
- 2- Thymome/Lymphome
- 3- Tératome
- 4- Kyste pleuro-péricardique
- 5- Kyste bronchogénique
- 6- Adénomégalies
- 7- Tumeurs nerveuses



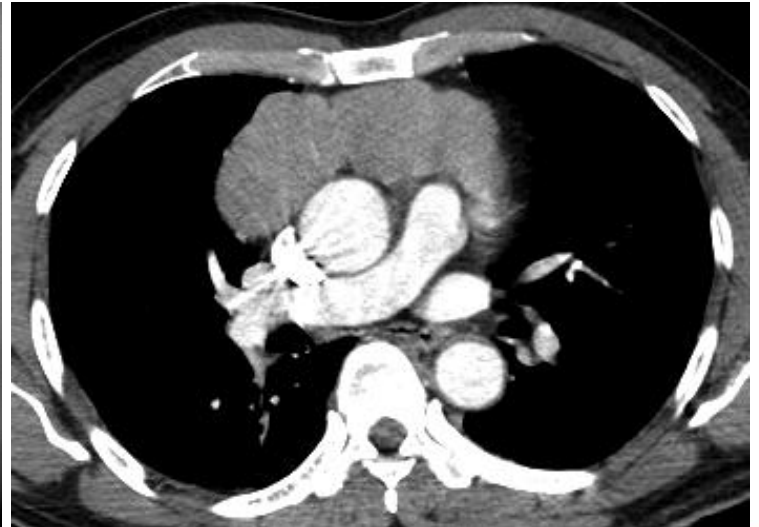
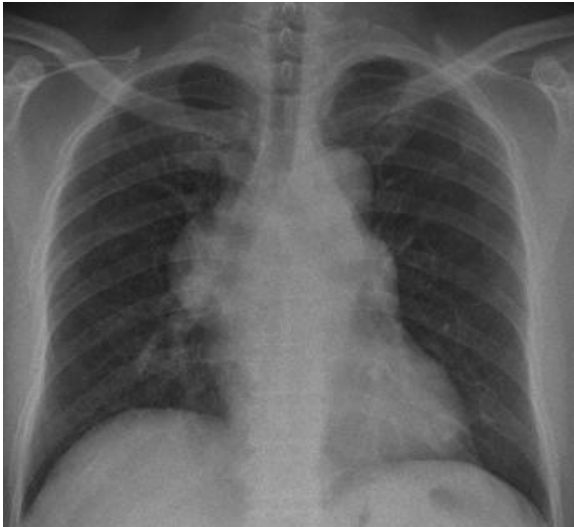
A propos des tumeurs du médiastin antérieur, étage moyen,
Quelle est ou quelles sont les propositions exactes ? (QCM)

- A. Le thymome est une pathologie prédominant chez le sujet jeune
- B. Le thymome peut avoir des contours lobulés, une composante kystique et être le siège de calcifications
- C. Un thymome peut avoir un prolongement vers les angles cardio-phréniques
- D. Il peut être difficile en imagerie d'affirmer le caractère "invasif" de la tumeur
- E. Les 2 lymphomes les plus fréquents du médiastin antérieur sont la maladie de Hodgkin et le lymphome B à grandes cellules



A propos des tumeurs du médiastin antérieur, étage moyen,
Quelle est ou quelles sont les propositions exactes ? (QCM)

- A. Le thymome est une pathologie prédominant chez le sujet jeune
- B. Le thymome peut avoir des contours lobulés, une composante kystique et être le siège de calcifications**
- C. Un thymome peut avoir un prolongement vers les angles cardio-phréniques**
- D. Il peut être difficile en imagerie d'affirmer le caractère "invasif" de la tumeur**
- E. Les 2 lymphomes les plus fréquents du médiastin antérieur sont la maladie de Hodgkin et le lymphome B à grandes cellules**



Commentaire : Thymome

Masses les plus fréquentes du médiastin antérieur

Adulte > 40 ans

Rares chez enfant et adolescent

H=F

« syndrome parathymique » : 30-50%

Myasthénie (bilan préopératoire: risque de dépression respiratoire en post opératoire +++)

Autre: érythroblastopénie, hypo/agammaglobulinémie

Autres masses thymiques

Carcinome thymique, tumeur carcinoïde thymique, thymolipome, kyste thymique

Masse 5-10 cm (jusqu'à 30 cm)

Arrondie ou ovoïde, lobulée

Médiastin antérosup, mais possible de l'OCT jusqu'aux angles cardio-phréniques

Asymétrique

Elle peut être homogène ou hétérogène

Fonction de la présence d'hémorragie, nécrose, ou de formations kystiques

Calcifications dans 50% des cas

Croissance lente

Envahissement péricardique/pleural (épanchement rare)

Métastases à distance rares

PET-FDG

Fixation modérée

Vous découvrez fortuitement un nodule pulmonaire solitaire de 8 mm solide du lobe supérieur droit sur un examen scanographique d'un homme de 60 ans, fumeur, 40 paquets-années, quelle est la proposition vraie ? (**QCS**)

- A. La présence d'une calcification quelle que soit son aspect et sa topographie dans le nodule permet d'affirmer la bénignité
- B. La probabilité de malignité d'un tel nodule est supérieure à celle d'un nodule non solide (verre dépoli) ou mixte présentant les mêmes caractéristiques par ailleurs
- C. Aucun des caractères du nodule décrits ci-dessus ne permet de différencier un carcinome non à petites cellules d'un carcinome à petites cellules
- D. La petite taille de la lésion rend inutile la réalisation d'un TEP
- E. Une image de cavitation interne permet d'écarter l'étiologie tumorale maligne

Vous découvrez fortuitement un nodule pulmonaire solitaire de 8 mm solide du lobe supérieur droit sur un examen scanographique d'un homme de 60 ans, fumeur, 40 paquets-années, quelle est la proposition vraie ? (QCS)

- A. La présence d'une calcification quelle que soit son aspect et sa topographie dans le nodule permet d'affirmer la bénignité
- B. La probabilité de malignité d'un tel nodule est supérieure à celle d'un nodule non solide (verre dépoli) ou mixte présentant les mêmes caractéristiques par ailleurs
- C. Aucun des caractères du nodule décrits ci-dessus ne permet de différencier un carcinome non à petites cellules d'un carcinome à petites cellules**
- D. La petite taille de la lésion rend inutile la réalisation d'un TEP
- E. Une image de cavitation interne permet d'écarter l'étiologie tumorale maligne

Un homme de 50 ans ancien fumeur 50 paquets-années présente un syndrome obstructif sévère aux EFR ce qui conduit à pratiquer un examen TDM du thorax. Quelle est la proposition vraie ? (**QCS**)

- A. L'examen doit être pratiqué avec injection de produit de contraste
- B. La réalisation d'une acquisition en expiration est indispensable si un emphysème est détecté en inspiration
- C. Le diagnostic d'histiocytose Langerhansienne peut être écarté par la clinique
- D. L'absence d'emphysème permet d'écarter le diagnostic de broncho-pneumopathie chronique obstructive
- E. Les reconstructions minIP peuvent être d'un apport diagnostique important



Un homme de 50 ans ancien fumeur 50 paquets-années présente un syndrome obstructif sévère aux EFR ce qui conduit à pratiquer un examen TDM du thorax. Quelle est la proposition vraie ? (QCS)

- A. L'examen doit être pratiqué avec injection de produit de contraste
- B. La réalisation d'une acquisition en expiration est indispensable si un emphysème est détecté en inspiration
- C. Le diagnostic d'histiocytose Langerhansienne peut être écarté par la clinique
- D. L'absence d'emphysème permet d'écarter le diagnostic de broncho-pneumopathie chronique obstructive
- E. Les reconstructions minIP peuvent être d'un apport diagnostique important**



Un homme de 70 ans sans antécédents est adressé aux urgences pour une vague douleur thoracique. Absence de dyspnée, examen clinique normal, pas d'anomalie de la fonction rénale ou l'allergie.

Le taux de D-Dimères est mesuré à 0,59 $\mu\text{g/l}$.

On vous demande un angio-scanner pour éliminer une embolie pulmonaire.

Quelle est votre attitude ? (**QCS**)

- A. Je fais l'angio-scanner en urgence
- B. Je considère que cet angio-scanner est injustifié
- C. Je préconise la réalisation une scintigraphie de perfusion
- D. Je réalise un écho-doppler veineux des membres inférieurs
- E. Je ne sais pas répondre



Un homme de 70 ans sans antécédents est adressé aux urgences pour une vague douleur thoracique. Absence de dyspnée, examen clinique normal, pas d'anomalie de la fonction rénale ou l'allergie.

Le taux de D-Dimères est mesuré à 0,59 µg/l.

On vous demande un angio-scanner pour éliminer une embolie pulmonaire.

Quelle est votre attitude ? (QCS)

- A. Je fais l'angio-scanner en urgence
- B. Je considère que cet angio-scanner est injustifié**
- C. Je préconise la réalisation une scintigraphie de perfusion
- D. Je réalise un écho-doppler veineux des membres inférieurs
- E. Je ne sais pas répondre

Commentaires :

Place des D-Dimères dans le diagnostic de probabilité d'une embolie pulmonaire

- Seuil ajusté à l'âge si supérieur à 50 ans
- Si probabilité pré-test non haute (2 niveaux de probabilité)
- Seuil = âge x 10 ($\mu\text{g/L}$)
- Augmente le nombre d'EP pouvant être éliminées juste avec D Dimères de 6 à 30% chez les patients de plus de 75 ans
- Élimine 4 fois plus d'EP chez les patients de plus de 70 ans
- Sans faux négatif

Patient âgé de 53 ans, dyspnéique. Quelle est la conclusion de votre compte rendu radiologique ? (**QCS**)

- A. Pneumopathie infectieuse gauche
- B. Œdème pulmonaire
- C. Lymphangite carcinomateuse
- D. Sarcoïdose
- E. Fibrose pulmonaire



Patiente âgée de 53 ans, dyspnéique. Quelle est l'hypothèse diagnostique la plus probable dans votre conclusion ? (QCS)

- A. Pneumopathie infectieuse gauche
- B. Œdème pulmonaire
- C. Lymphangite carcinomateuse**
- D. Sarcoïdose
- E. Fibrose pulmonaire

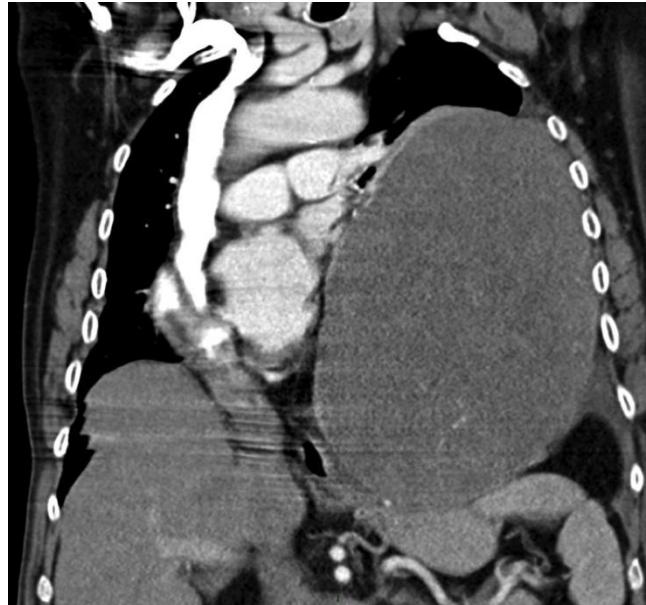
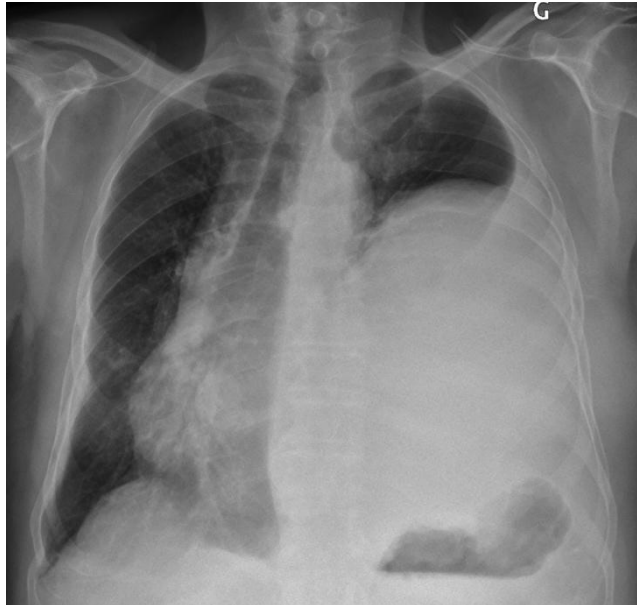


**Modèle interstitiel
à prédominance
unilatérale**

80 ans, dyspnée chronique..

Quelle est ou quelles sont les propositions exactes ? (QCM)

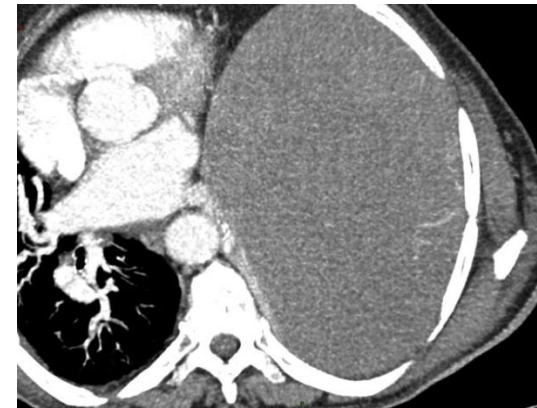
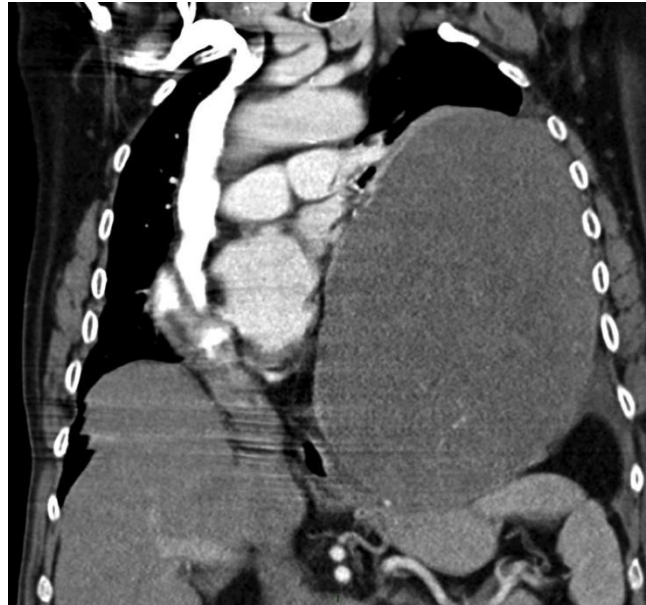
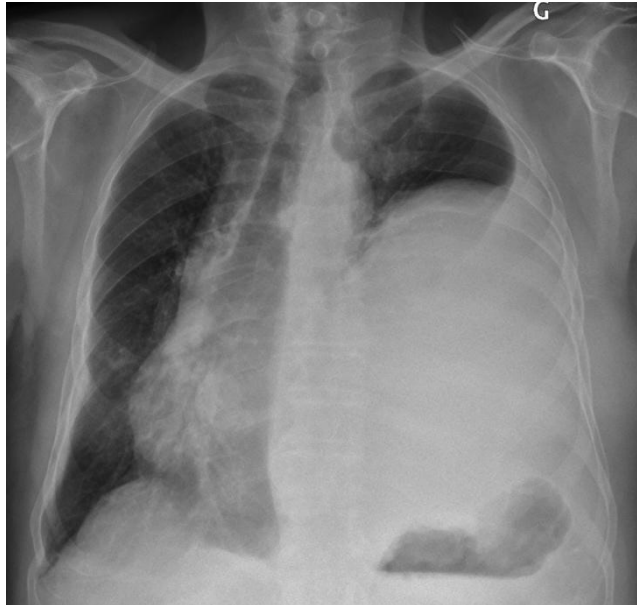
- A. Sur une radiographie thoracique, une opacité déplaçant le médiastin en contro-latéral est compatible avec une pathologie pleurale
- B. Un fibrome pleural prend son origine sur la plèvre pariétale
- C. Un fibrome pleural de petite taille peut être mobile lors du passage en décubitus latéral
- D. Une taille > 10 cm fait craindre la malignité
- E. Un mésothéliome pleural pourrait être évoqué



80 ans, dyspnée chronique..

Quelle est ou quelles sont les propositions exactes ? (QCM)

- A. Sur une radiographie thoracique, une opacité déplaçant le médiastin en contro-latéral est compatible avec une pathologie pleurale**
- B. Un fibrome pleural prend son origine sur la plèvre pariétale
- C. Un fibrome pleural de petite taille peut être mobile lors du passage en décubitus latéral**
- D. Une taille > 10 cm fait craindre la malignité**
- E. Un mésothéliome pleural pourrait être évoqué



- **Commentaire : Tumeur fibreuse de la plèvre (ex Fibrome pleural ou mésothéliome bénin)**
- Rare <5% des tumeurs de la plèvre
 - >50 ans H/F=1
 - Pas de relation avec un facteur environnemental
- Origine mésenchymateuse
 - Naissance de la plèvre viscérale (80%)
 - Pédiculé
 - Localisations extra-pleurales possibles
- Clinique
 - Asymptomatique, douleur thoracique, dyspnée, toux
 - Syndrome para néoplasique: ostéoarthropathie hypertrophiante pneumique de Pierre-Marie (10-20%), hypoglycémie (syndrome de Doege-Potter)
- Bénin 80% / malin ou localement avancé 20%
 - Récidive possible locale (bénin 8% - malin 63%) ou à distance

Parmi les propositions suivantes, quelle est ou sont celles qui sont appropriées avec le diagnostic de...

Pneumopathie Interstitielle Commune Certaine en scanner, selon les recommandations ATS ERS 2011? (**QCM**)

- A. Bronchectasies de tractions
- B. Rayon de miel
- C. Verre dépoli
- D. Prédominance sous-pleurale basale des anomalies
- E. Réticulations intralobulaires

American Thoracic Society Documents

An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Statement: Idiopathic Pulmonary Fibrosis: Evidence-based Guidelines for Diagnosis and Management

Parmi les propositions suivantes, quelle est ou sont celles qui sont appropriées avec le diagnostic de...

Pneumopathie Interstitielle Commune Certaine en scanner, selon les recommandations ATS ERS 2011? (**QCM**)

- A. Bronchectasies de tractions
- B. Rayon de miel**
- C. Verre dépoli
- D. Prédominance sous-pleurale basale des anomalies**
- E. Réticulations intralobulaires**

American Thoracic Society Documents

An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Statement: Idiopathic Pulmonary Fibrosis: Evidence-based Guidelines for Diagnosis and Management

PIC certaine (4 critères)

- Prédominance sous-pleurale basale
- Réticulations
- Rayon de miel avec ou sans bronchectasies de traction
- Absence de signes incompatibles avec aspect de PIC

Signes tomodensitométriques incompatibles avec un aspect de PIC

- ✓ Prédominance aux sommets ou à la partie moyenne des poumons
- ✓ Prédominance péri-bronchovasculaire
- ✓ Opacités en verre dépoli plus étendues que les réticulations
- ✓ Micronodules profus (bilatéraux, prédominant dans les lobes supérieurs)
- ✓ Kystes non contigus (multiples, bilatéraux, à distance des zones de rayon de miel)
- ✓ Atténuation diffuse en mosaïque / trappage aérique (bilatéral, dans 3 lobes ou plus)
- ✓ Condensation segmentaire ou lobaire

PIC possible (3 critères)

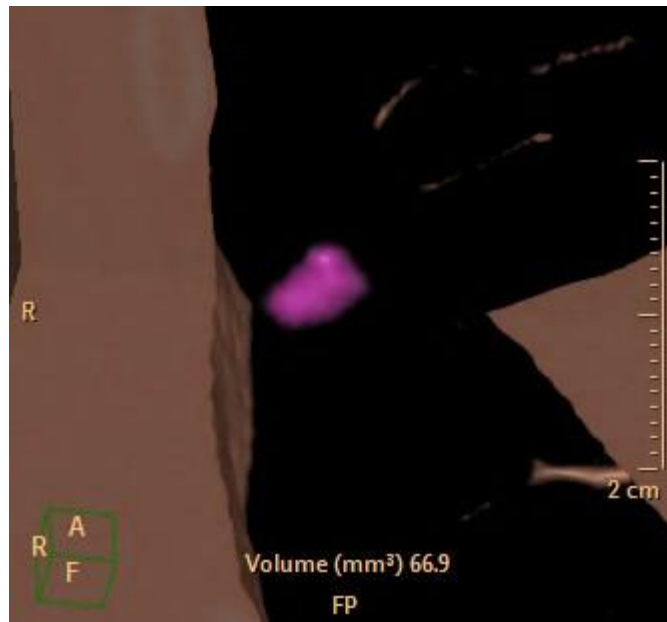
- Prédominance sous-pleurale basale
- Réticulations
- Absence de signes incompatibles avec aspect de PIC

An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Statement: Idiopathic Pulmonary Fibrosis: Evidence-based Guidelines for Diagnosis and Management

Am J Respir Crit Care Med Vol 183. pp 788-824, 2011

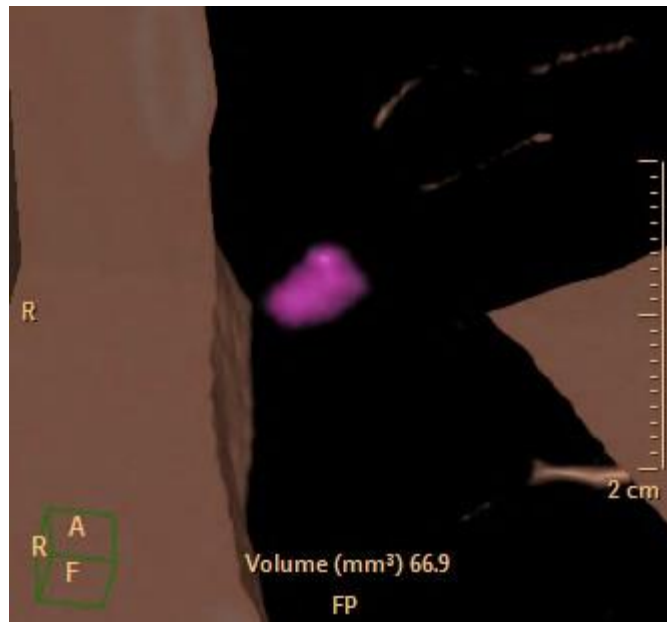
Choisissez parmi les réponses suivantes celle(s) qui est (sont) requise(s) pour porter le diagnostic de ganglion intra pulmonaire en scanner en présence d'une opacité parenchymateuse ? (**QCM**)

- A. forme ovoïde ou triangulaire
- B. Contact scissural ou pleural
- C. Taille comprise entre 3 et 9 mm
- D. Localisation sous pleurale ou para scissurale
- E. Aucun des critères précédents ne sont pertinents



Choisissez parmi les réponses suivantes celle(s) qui est (sont) requise(s) pour porter le diagnostic de ganglion intra pulmonaire en scanner en présence d'une opacité parenchymateuse ? (QCM)

- A. forme ovoïde ou triangulaire
- B. Contact scissural ou pleural
- C. Taille comprise entre 3 et 9 mm
- D. Localisation sous pleurale ou para scissurale
- E. Aucun des critères précédents ne sont pertinents



Imagerie cardiovasculaire

Questions 31-40

Concernant la détection de l'ischémie coronaire chez les patients stables à risque intermédiaire faible (15-50%), quel examen d'imagerie **n'est pas indiqué** en première intention ? (QCS)

- A. Coroscanner
- B. Coronarographie
- C. IRM de perfusion de stress
- D. Écho-dobu cardiaque
- E. Scintigraphie cardiaque avec test d'effort



Concernant la détection de l'ischémie coronaire chez les patients stables à risque intermédiaire faible (15-50%), quel examen d'imagerie n'est pas indiqué en première intention ? (QCS)

- A. Coroscanner
- B. Coronarographie**
- C. IRM de perfusion de stress
- D. Écho-dobu cardiaque
- E. Scintigraphie cardiaque avec test d'effort

2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease

Patients with suspected SCAD and intermediate PTP of 15% - 85%

- Consider:
- Patient criteria^a/suitability for given test
 - Availability
 - Local expertise

Stress testing for ischaemia

PTP 15-65% and LVEF \geq 50%

Exercise ECG if feasible - stress imaging testing^a preferred (echo^b, CMR^c, SPECT^b, PET^b) if local expertise and availability permit

PTP 66-85% or LVEF <50% without typical angina

Stress imaging^a (echo^b, CMR^c, SPECT^b, PET^b); ECG exercise stress testing possible if resources for stress imaging not available

Coronary CTA^a in patients at low intermediate PTP (15% - 50%)

- If suitable candidate^d
- If adequate technology and local expertise available

Unclear

Ischaemia

No ischaemia

No stenosis

Stenosis

Unclear

2nd (imaging) stress test (if not done before)^f

Coronary CTA in suitable patient^d (if not done before)^e

ICA (with FFR when necessary)

Determine patient characteristics and preferences^b

Consider functional CAD Investigate other causes

Diagnosis SCAD established further risk stratification (see Fig. 3)

Ischaemia testing using stress imaging if not done before^f

Concernant les accès veineux centraux de type PICC line, quelle est la proposition vraie ? (**QCS**)

- A. Les PICC lines ne sont indiquées que pour des traitements de durée supérieure à 3 mois
- B. Les PICC lines sont contre-indiquées pour traiter les infections chez les patients avec mucoviscidose du fait du risque d'endocardite lié à la présence d'un corps étranger intravasculaire
- C. Les PICC line haute pression ne doivent pas être utilisées pour les angioscanners
- D. La survenue d'une thrombose veineuse au membre supérieur où est posé la PICC line doit faire pratiquer son retrait après mise en place du traitement anticoagulant
- E. La survenue d'une thrombose de la lumière de la PICC line doit faire pratiquer son retrait quelques jours après mise en place du traitement anticoagulant

Concernant les accès veineux centraux de type PICC line, quelle est la proposition vraie ? (QCS)

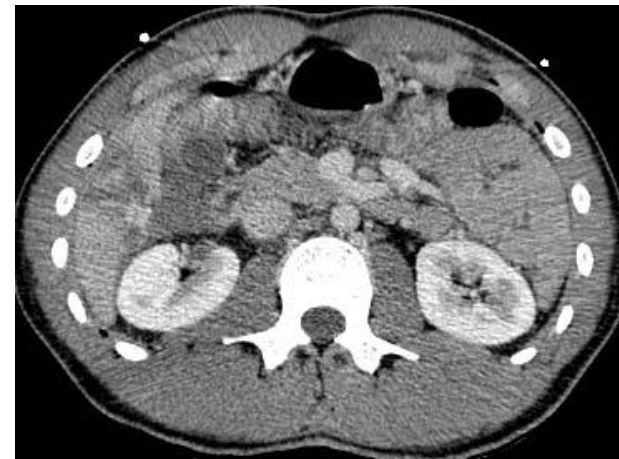
- A. Les PICC lines ne sont indiquées que pour des traitements de durée supérieure à 3 mois
- B. Les PICC lines sont contre-indiquées pour traiter les infections chez les patients avec mucoviscidose du fait du risque d'endocardite lié à la présence d'un corps étranger intravasculaire
- C. Les PICC line haute pression ne doivent pas être utilisées pour les angioscanners
- D. La survenue d'une thrombose veineuse au membre supérieur où est posé la PICC line doit faire pratiquer son retrait après mise en place du traitement anticoagulant**
- E. La survenue d'une thrombose de la lumière de la PICC line doit faire pratiquer son retrait quelques jours après mise en place du traitement anticoagulant

Commentaires :

1. les PICC lines ne sont indiquées que pour des traitements de durée inférieures à 3 mois et les PAC au-delà, même si une PICC peut être gardée au-delà de 3 mois
2. les PICC lines sont indiquées pour traiter les infections par cures d'antibiothérapie et les renutritons chez les patients avec mucoviscidose
3. Les PICC line haute pression seulement sont faites pour être utilisées pour les angioscanners
4. La survenue d'une thrombose veineuse au membre supérieur où est posé la PICC line doit faire pratiquer son retrait après mise en place du traitement anticoagulant (facteur favorisant à éliminer)
5. la survenue d'une thrombose de la lumière de la PICC line doit faire pratiquer une désobstruction mécanique ou par flush de fibrinolytiques.

Concernant la prise en charge du syndrome hémorragique chez ce polytraumatisé, quelle est ou sont les réponses exactes ? (QCM)

- A. Il s'agit d'un saignement d'origine artérielle
- B. Il s'agit d'un saignement d'origine portale
- C. Il s'agit d'un saignement d'origine veineuse sus-hépatique
- D. La présence d'un hémopéritoine est une contre-indication à la réalisation d'une embolisation de l'artère hépatique
- E. L'association à des pétéchies hémorragiques intra-parenchymateuses cérébrales frontales est une contre-indication à la réalisation d'une embolisation de l'artère hépatique



Concernant la prise en charge du syndrome hémorragique chez ce polytraumatisé quelle est ou sont les réponses exactes ? (QCM)

- A. Il s'agit d'un saignement d'origine artérielle
- B. Il s'agit d'un saignement d'origine portale
- C. Il s'agit d'un saignement d'origine veineuse sus-hépatique
- D. La présence d'un hémopéritoine est une contre-indication à la réalisation d'une embolisation de l'artère hépatique
- E. L'association à des pétéchies hémorragiques intra-parenchymateuses cérébrales frontales est une contre-indication à la réalisation d'une embolisation de l'artère hépatique



Commentaires :

1. La visibilité d'une extravasation intra-hépatique de PDC au temps artériel, qui se majore au temps portal et veineux tardif signe une origine artérielle hépatique.
2. En fonction de l'hémodynamique du patient une embolisation par voie artérielle du patient pourra être réalisée. Il n'existe pas de contre indication à l'embolisation mais le moment où l'embolisation sera faite dépend des autres lésions associées qui parfois demandent un traitement plus urgent (hématome extra-dural avec signes d'engagement par exemple)

Concernant le bilan pré-thérapeutique des anévrismes de l'aorte abdominale sous rénale (AAA), quelle **est la proposition fautive** ?
(QCS)

- A. Une augmentation de 40 à 55 mm du plus grand diamètre aortique en un an est une indication thérapeutique
- B. En cas de douleur abdominale chez un patient porteur d'AAA, la présence d'un épanchement rétropéritonéal sans fuite active de produit de contraste à partir de l'anévrisme visible au temps artériel en angioscanner permet d'exclure un syndrome fissuraire aortique
- C. Pour la surveillance des AA, on mesure le diamètre externe de l'aorte
- D. Un anévrisme avec un collet supérieur de 5 mm de hauteur est considéré comme inter-rénal
- E. La présence d'un AAA doit faire rechercher d'autres localisations artérielles de la maladie athéromateuse : TSA, coronaires, artères des membres inférieurs

Concernant le bilan pré-thérapeutique des anévrysmes de l'aorte abdominale sous rénale (AAA), quelle est la proposition fautive ? (QCS)

- A. Une augmentation de 40 à 55 mm du plus grand diamètre aortique en un an est une indication thérapeutique
- B. En cas de douleur abdominale chez un patient porteur d'AAA, la présence d'un épanchement rétro-péritonéal sans fuite active de produit de contraste à partir de l'anévrysme visible au temps artériel en angioscanner permet d'exclure un syndrome fissuraire aortique**
- C. Pour la surveillance des AA, on mesure le diamètre externe de l'aorte
- D. Un anévrysme avec un collet supérieur de 5 mm de hauteur est considéré comme inter-rénal
- E. La présence d'un AAA doit faire rechercher d'autres localisations artérielles de la maladie athéromateuse : TSA, coronaires, artères des membres inférieurs

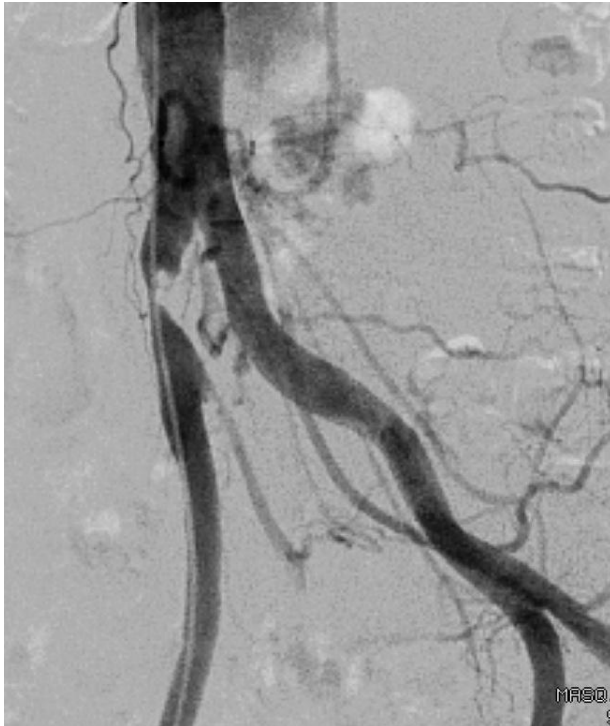
Commentaires :

1. Tout anévrisme de l'aorte « douloureux » doit être hospitalisé et considéré comme un possible syndrome fissuraire et être hospitalisé !
2. La présence d'une collection rétropéritonéale et/ou même intrapéritonéale est jusqu'à preuve du contraire le signe d'un syndrome fissuraire nécessitant une prise en charge urgente thérapeutique
3. La fuite active n'est pas toujours visible car dépend du débit de la rupture et du caractère discontinu ou pas du saignement. Sa présence n'est pas nécessaire au diagnostic de syndrome fissuraire aortique
4. Il faut mesurer le diamètre externe et non pas de la lumière pour suivre l'évolution des anévrysmes
5. Le collet supérieur d'un anévrisme doit être long de plus de 15 mm par rapport à l'artère rénale la plus basse pour que celui-ci soit considéré comme sous-rénal
6. L'AAA signe une maladie diffuse qui peut avoir d'autres déterminations menaçant le pronostic vital : sténose coronaire, carotidienne des artères des membres inférieurs et des collatérales aortiques qui doivent être recherchées au cours du bilan initial

Concernant les patients A et B qui présentent une claudication invalidante, quelle(s) est (sont) la ou les propositions exactes ? (QCM)

- A. Le patient A présente une *(lésion classée TASC A)* sténose sévère
- B. Le patient A présente une lésion qui doit être traitée par angioplastie en première intention
- C. Le patient B présente une *(lésion classée TASC D)* sténose bilatérale
- D. Le patient B présente une lésion qui est contre-indiquée pour la chirurgie en première intention
- E. Si une angioplastie est proposée à l'un de ces patients, le traitement par AAP (anti-agrégant plaquettaire) devra être arrêté 5 j avant.

Patient A



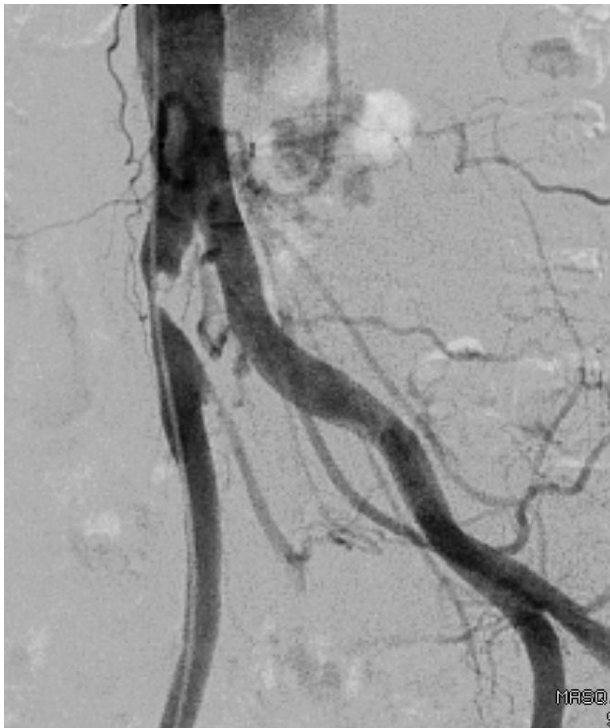
Patient B



Concernant les patients A et B qui présentent une claudication invalidante, quelle(s) est (sont) la ou les propositions exactes ? (QCM)

- A. **Le patient A présente une lésion classée TASC A**
- B. **Le patient A présente une lésion qui doit être traitée par angioplastie en 1^{ère} intention**
- C. Le patient B présente une lésion classée TASC D
- D. Le patient B présente une lésion qui est contre-indiquée pour la chirurgie en première intention
- E. Si une angioplastie est proposée à l'un de ces patients, le traitement par AAP (anti-agrégant plaquettaire) devra être arrêté 5 j avant.

Patient A



Patient B



Commentaires :

- A. Voir classification TASC (diapo suivante)
- B. Recommandation TASC: Angioplastie de première intention dans les lésions TASC A
- C. Le patient B présente une occlusion iliaque commune bilatérale, soit une lésion TASC C
- D. Dans les lésions TASC C le traitement endovasculaire n'est pas indiqué en première intention mais peut être réalisé en fonction du rapport bénéfice risque et de l'expérience de l'opérateur etc...
Il est montré que le succès technique est bon et que la perméabilité primaire ne dépend pas tant du TASC que du terrain (insuf. rénale, sténoses du réseau d'aval etc...)
- E. Une angioplastie doit faire mettre en place ou continuer le traitement Anti-plaquettaire

Lésions iliaques TASC A

1. **Sténose unilatérale ou bilatérale de l'artère iliaque commune**
2. Sténose courte (<3cm) isolée unilatérale ou bilatérale de l'artère iliaque externe

Lésions iliaques TASC B

1. Sténose courte (<3 cm) de l'aorte infrarénale
2. Occlusion unilatérale de l'artère iliaque commune
3. Sténose isolée ou multiples de 3 à 10 cm de long de l'artère iliaque externe, ne s'étendant pas à l'artère fémorale commune
4. Occlusion iliaque externe unilatérale ne s'étendant pas à l'origine de l'artère iliaque interne ou à l'artère fémorale commune

Lésions iliaques TASC C

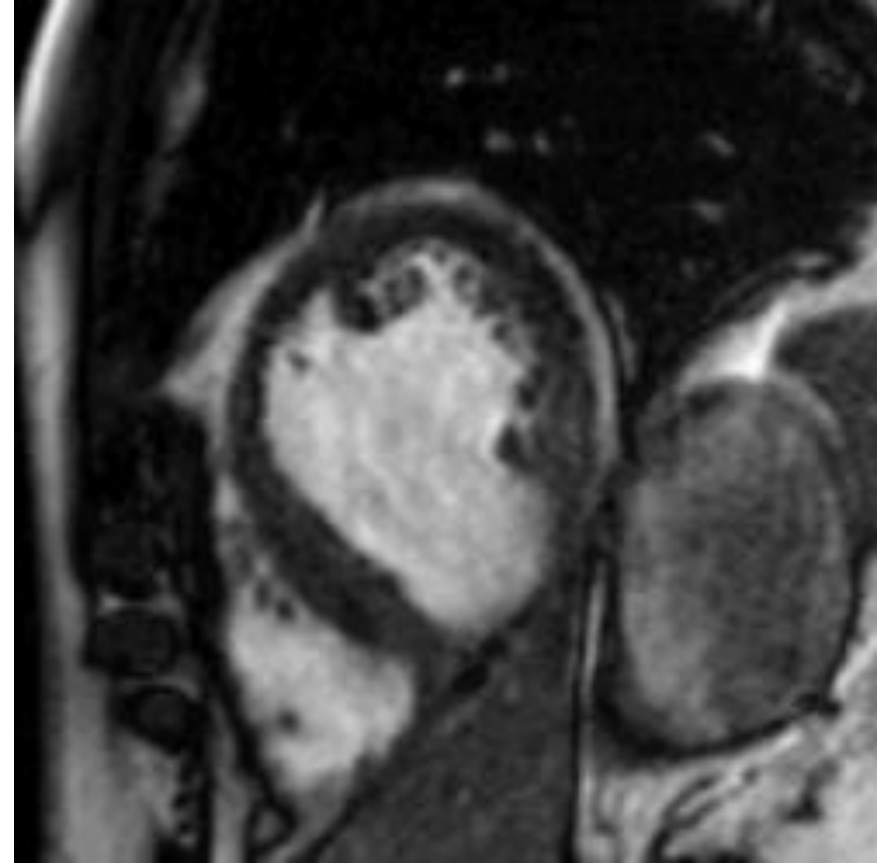
5. Sténoses bilatérales de 3 à 10 cm de long de l'artère iliaque externe ne s'étendant pas à l'artère fémorale commune
6. Occlusion unilatérale de l'artère iliaque externe s'étendant à l'origine de l'artère iliaque interne ou à l'artère fémorale commune
7. Sténose unilatérale de l'artère iliaque externe s'étendant à l'artère fémorale commune
- 8. Occlusion de l'artère iliaque commune bilatérale**
9. Occlusion unilatérale massivement calcifiée de l'artère iliaque externe s'étendant ou pas à l'origine de l'artère iliaque interne ou à l'artère fémorale commune

Lésions iliaques TASC D

10. Sténoses unilatérales multiples diffuses de l'artère iliaque commune, iliaque externe et fémorale commune
11. Occlusion unilatérale à la fois des artères iliaque commune et iliaque externe
12. Occlusion bilatérale des artères iliaques externes
13. Maladie diffuse localisée à l'aorte et aux 2 axes iliaques
14. Sténose iliaque chez un patient avec un anévrisme de l'aorte nécessitant un traitement et non éligible pour un traitement par stent-graft ou avec une autre lésion nécessitant une chirurgie ouverte iliaque ou aortique
15. Occlusion aorto-iliaque infra-rénale

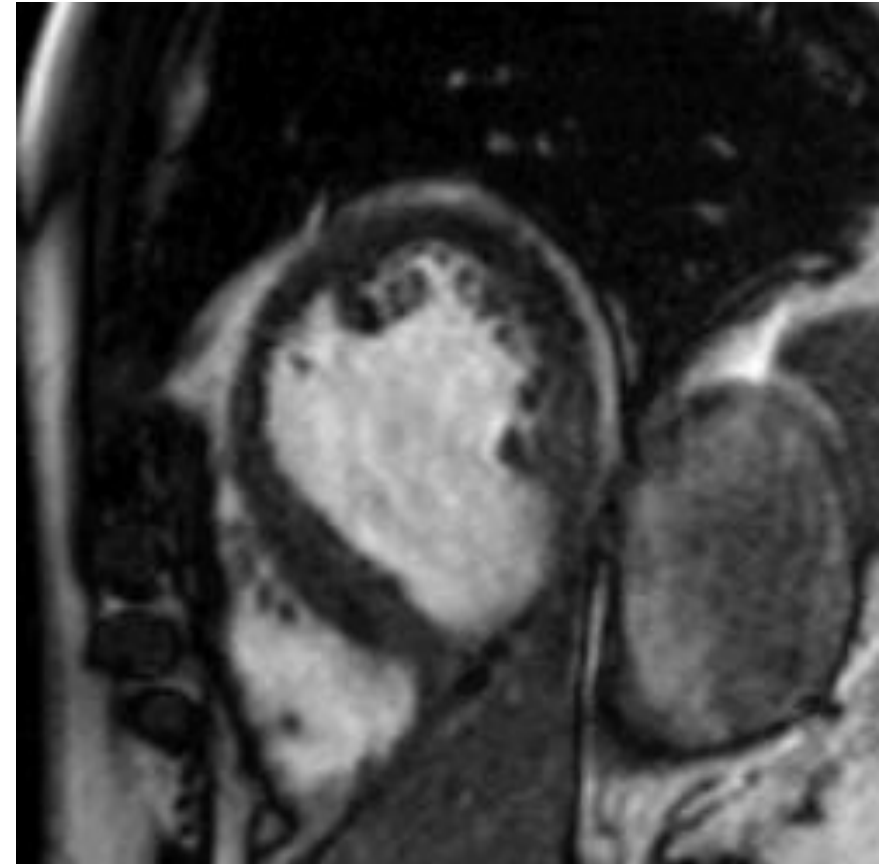
Quels sont les éléments qui permettent d'affirmer la présence d'un anévrisme ventriculaire vrai ? (QCM)

- A. Le collet est large
- B. Le collet est étroit
- C. Le raccordement pariétal au myocarde sain est progressif
- D. La paroi est amincie et fibreuse avec un rehaussement tardif
- E. La paroi est fine sans myocarde, comportant seulement du péricarde et de l'épicarde



Quels sont les éléments qui permettent d'affirmer la présence d'un anévrisme ventriculaire vrai ? (QCM)

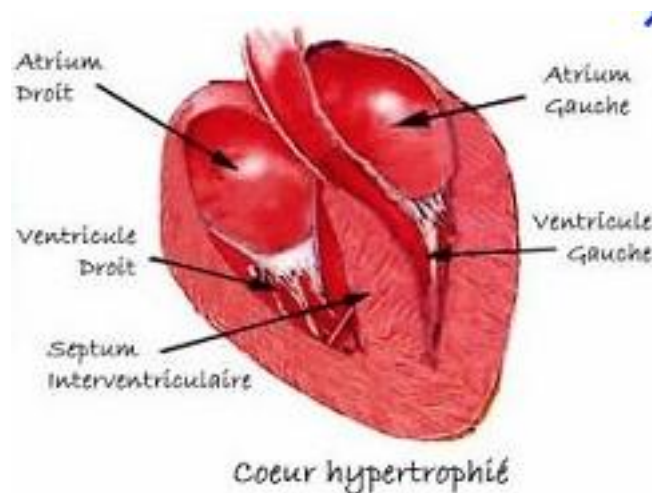
- A. **Le collet est large**
- B. Le collet est étroit
- C. **Le raccordement pariétal au myocarde sain est progressif**
- D. **La paroi est amincie et fibreuse avec un rehaussement tardif**
- E. La paroi est fine sans myocarde, comportant seulement du péricarde et de l'épicarde



Cardiomyopathie hypertrophique : augmentation inexplicable de l'épaisseur de la paroi du ventricule gauche.

Quelles est ou sont les propositions exactes ? (QCM)

- A. Le diagnostic est posé si l'épaisseur en systole est supérieure à 15 mm
- B. Le diagnostic est posé si l'épaisseur en diastole est supérieure à 15 mm
- C. L'hypertrophie est en général diffuse
- D. L'hypertrophie peut toucher toutes les portions du VG de manière asymétrique
- E. C'est la première cause de mort subite chez le sportif de moins de 35 ans

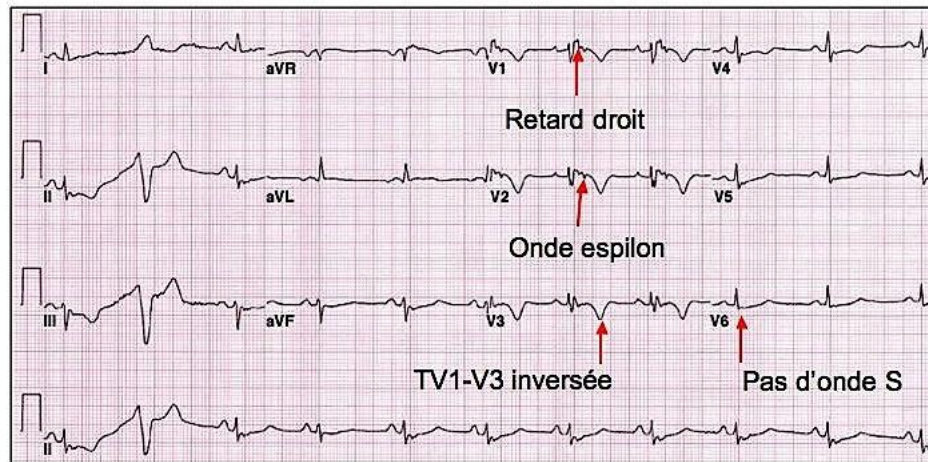


Cardiomyopathie hypertrophique : augmentation inexpliquée de l'épaisseur de la paroi du ventricule gauche.
Quelles est ou sont les propositions exactes ?

- A. Le diagnostic est posé si l'épaisseur en systole est supérieure à 15 mm
- B. Le diagnostic est posé si l'épaisseur en diastole est supérieure à 15 mm**
- C. L'hypertrophie est en général diffuse
- D. L'hypertrophie peut toucher toutes les portions du VG de manière asymétrique**
- E. C'est la première cause de mort subite chez le sportif de moins de 35 ans**

La dysplasie arythmogène du ventricule droit est une maladie d'origine génétique caractérisée par un remplacement fibrograisseux de la paroi du ventricule droit. Quelles est ou sont les propositions exactes ? (QCM)

- A. Suivant les recommandations actuelles, le diagnostic est basé sur un faisceau d'arguments
- B. La dilatation sévère du ventricule droit avec réduction de la fraction d'éjection est un critère diagnostique majeur
- C. La présence d'infiltration graisseuse dans le ventricule droit fait partie des critères diagnostiques
- D. Le diagnostic IRM est basé sur les anomalies visibles sur les séquences cinétiques
- E. La présence d'un anévrisme du ventricule droit élimine le diagnostic

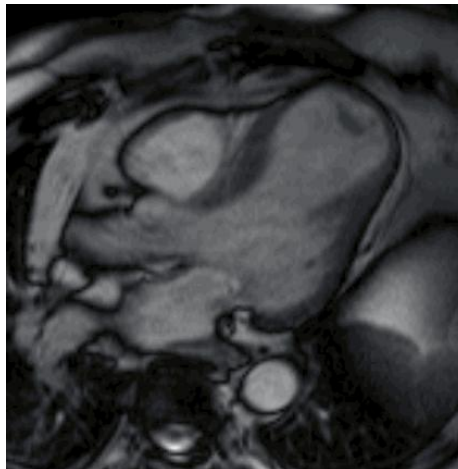


La dysplasie arythmogène du ventricule droit est une maladie d'origine génétique caractérisée par un remplacement fibrograisseux de la paroi du ventricule droit. Quelles est ou sont les propositions exactes ? (QCM)

- A. **Suivant les recommandations actuelles, le diagnostic est basé sur un faisceau d'arguments**
- B. **La dilatation sévère du ventricule droit avec réduction de la fraction d'éjection est un critère diagnostique majeur**
- C. La présence d'infiltration graisseuse dans le ventricule droit fait partie des critères diagnostiques
- D. **Le diagnostic IRM est basé sur les anomalies visibles sur les séquences cinétiques**
- E. La présence d'un anévrysme du ventricule droit élimine le diagnostic

L'anévrisme ventriculaire se définit par la perte du contour régulier ventriculaire gauche en diastole avec expansion cavitaire en systole. quelles est ou sont les propositions exactes ? (**QCM**)

- A. Les anévrismes ventriculaires sont le plus souvent secondaires à un infarctus du myocarde, dont c'est une complication fréquente (5 à 10% des IDM)
- B. La paroi anévrismale est constituée de myocarde cicatriciel après une nécrose transmurale.
- C. Il intéresse toute les parois ventriculaires mais préférentiellement l'apex
- D. La principale complication est la rupture cardiaque
- E. La survenue d'un thrombus endocavitaire est exceptionnelle



L'anévrisme ventriculaire se définit par la perte du contour régulier ventriculaire gauche en diastole avec expansion cavitaire en systole. quelles est ou sont les propositions exactes ? (QCM)

- A. **Les anévrismes ventriculaires sont le plus souvent secondaires à un infarctus du myocarde, dont c'est une complication fréquente (5 à 10% des IDM)**
- B. **La paroi anévrismale est constituée de myocarde cicatriciel après une nécrose transmurale**
- C. **Il intéresse toute les parois ventriculaires mais préférentiellement l'apex**
- D. Sa complication la plus fréquente est la rupture cardiaque
- E. La survenue d'un thrombus endocavitaire est exceptionnelle

Concernant le bilan pré-thérapeutique avant TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation), **quelle(s) est (sont) la ou les propositions fausse(s)? (QCM)**

- A. L'anneau a une forme ovale plus souvent que circulaire
- B. Les mesures de l'anneau doivent être réalisées en diastole
- C. La présence d'un thrombus intra-ventriculaire G est une contre-indication classique à la réalisation d'un TAVI
- D. La présence de calcifications massives de la chambre de chasse majore le risque de rupture lors de la pose
- E. La présence d'une hypertrophie septale est un facteur de risque en cas d'implantation par voie trans-apicale

Concernant le bilan pré-thérapeutique avant TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation), quelle(s) est (sont) la ou les propositions fausse(s) ? (QCM)

- A. L'anneau a une forme ovale plus souvent que circulaire
- B. Les mesures de l'anneau doivent être réalisées en diastole**
- C. La présence d'un thrombus intra-ventriculaire G est une contre-indication classique à la réalisation d'un TAVI
- D. La présence de calcifications massives de la chambre de chasse majore le risque de rupture lors de la pose
- E. La présence d'une hypertrophie septale est un facteur de risque en cas d'implantation par voie trans-apicale

Commentaires :

- A. L'anneau a une forme **ovale** plus souvent que circulaire
- B. Les mesures de l'anneau doivent être réalisées en télésystole selon les recommandations de l'ESC, car en diastole on minore le périmètre de l'anneau et on augmente donc le risque de fuites para-valvulaires
- C. La présence d'un thrombus intra-ventriculaire est une contre-indication à la réalisation d'un TAVI : risque embolique lors des cathétérismes
- D. La présence de calcifications massives de la chambre de chasse majore le risque de rupture lors de la pose : c'est la localisation des coulées sur la chambre de chasse et le septum qui majore le risque de rupture (et non pas la localisation sur l'anneau ou les valves)
- E. La présence d'une hypertrophie septale est un facteur de risque en cas d'implantation par voie trans-apicale car elle rend le positionnement précis plus difficile

Imagerie appareil digestif

Questions 41-50

L'iléite infectieuse se traduit en imagerie, classiquement par : (**QCM**)

- A. Une atteinte généralement courte de la dernière anse iléale
- B. Des adénopathies de l'axe iléo-cæco-appendiculaire
- C. Un rehaussement pariétal de type inflammatoire
- D. Une complication à type d'abcès fréquents
- E. Un épaissement minime de la paroi du grêle



L'iléite infectieuse se traduit en imagerie, classiquement par : (**QCM**)

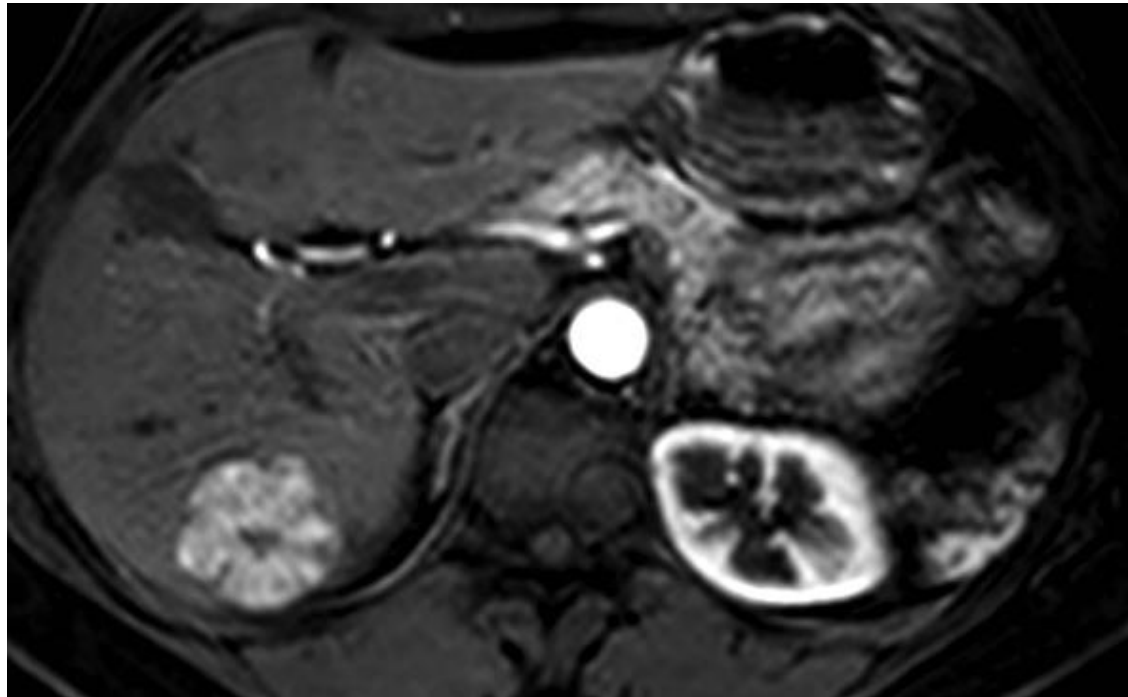
- A. Une atteinte généralement courte de la dernière anse iléale
- B. Des adénopathies de l'axe iléo-cæco-appendiculaire**
- C. Un rehaussement pariétal de type inflammatoire**
- D. Une complication à type d'abcès fréquents
- E. Un épaissement minime de la paroi du grêle

Commentaires :

- A. L'atteinte est de type inflammatoire contrairement à ce que l'on observe dans les tumeurs, donc longue
- B. Elles sont fréquentes
- C. rehaussement inflammatoire avec prise de contraste de la muqueuse, œdème sous muqueux
- D. Elle peut se voir mais très rarement
- E. L'épaississement est rarement minime, plus volontiers assez marqué

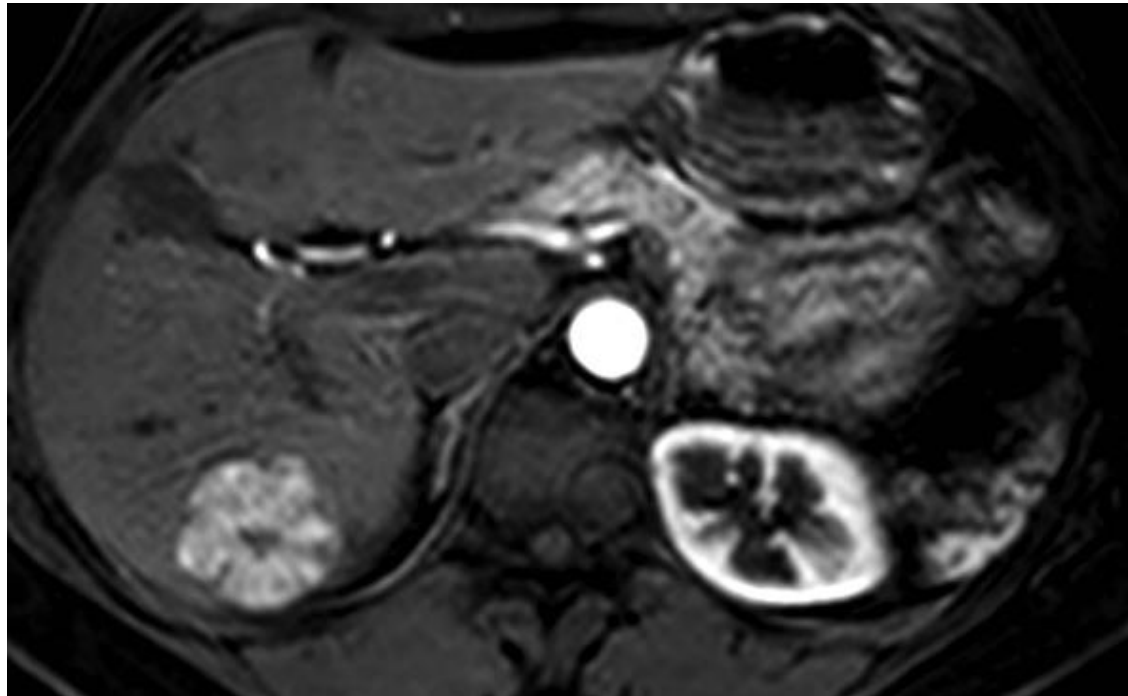
Où se trouve cette hyperplasie nodulaire focale ? (QCS)

- A. Sous-capsulaire du segment IV
- B. Jonction VI - VII
- C. Lobe caudé
- D. Bord postérieur du segment VIII
- E. Segment V



Où se trouve cette hyperplasie nodulaire focale ? (QCS)

- A. Sous-capsulaire du segment IV
- B. Jonction VI - VII**
- C. Lobe caudé
- D. Bord postérieur du segment VIII
- E. Segment V



Selon la classification d'Atlanta des pancréatites aiguës, la découverte, 15 jours après le début des symptômes en rapport avec une pancréatite oedémato interstitielle, d'une collection liquidienne péripancréatique est le plus souvent en rapport avec : **(QCS)**

- A. Un pseudokyste
- B. Une collection nécrotique péripancréatique
- C. Une Collection Liquidienne Aiguë Péri Pancréatique (CLAP ou APFC)
- D. Une « Walled Off Necrosis »
- E. Un hématome péripancréatique

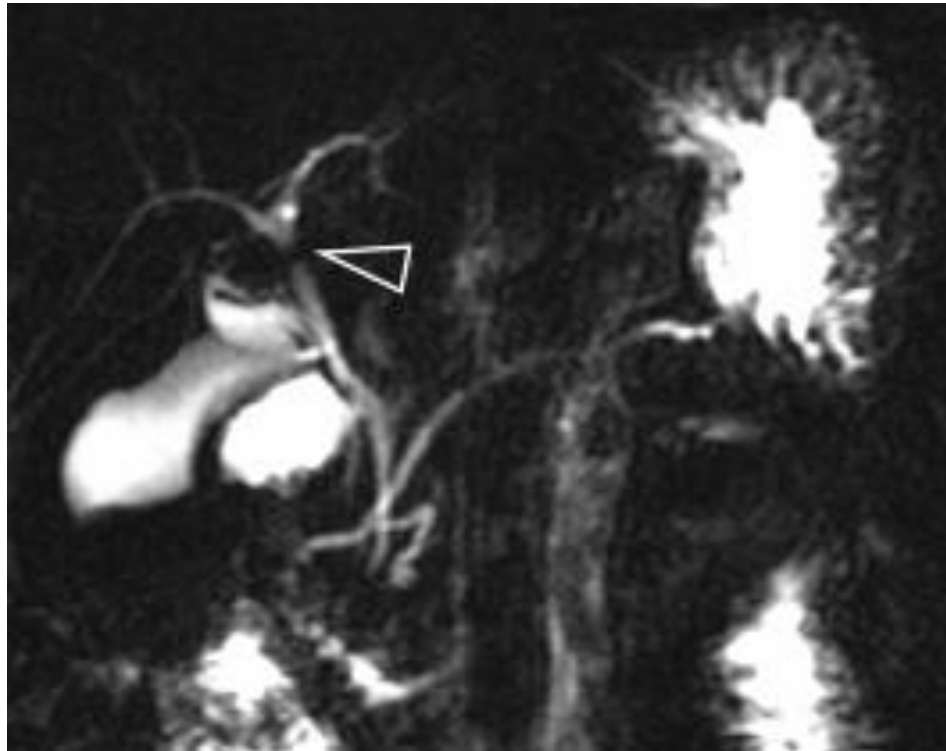


Selon la classification d'Atlanta des pancréatites aiguës, la découverte, 15 jours après le début des symptômes en rapport avec une pancréatite oedémato interstitielle, d'une collection liquidienne péripancréatique est le plus souvent en rapport avec (QCS)

- A. Un pseudokyste
- B. Une collection nécrotique péripancréatique
- C. Une Collection Liquidienne Aiguë Péri Pancréatique (CLAP ou APFC)**
- D. Une « Walled Off Necrosis »
- E. Un hématome péripancréatique

A propos de cet examen et de l'image désignée par la tête de flèche, quelle est la proposition exacte ? (**QCS**)

- A. Cette acquisition a nécessité une injection de Gadolinium
- B. Cette acquisition a nécessité une apnée d'une quinzaine de secondes
- C. Cet examen montre une obstruction en amont d'une sténose biliaire
- D. Cet examen montre la présence d'une lacune lithiasique
- E. Cet examen montre une image d'empreinte artefactuelle liée au passage de l'artère hépatique



A propos de cet examen et de l'image désignée par la tête de flèche, quelle est la proposition exacte ? (QCS)

- A. Cette acquisition a nécessité une injection de Gadolinium
- B. Cette acquisition a nécessité une apnée d'une quinzaine de secondes
- C. Cet examen montre une obstruction en amont d'une sténose biliaire
- D. Cet examen montre la présence d'une lacune lithiasique
- E. Cet examen montre une image d'empreinte artefactuelle liée au passage de l'artère hépatique**

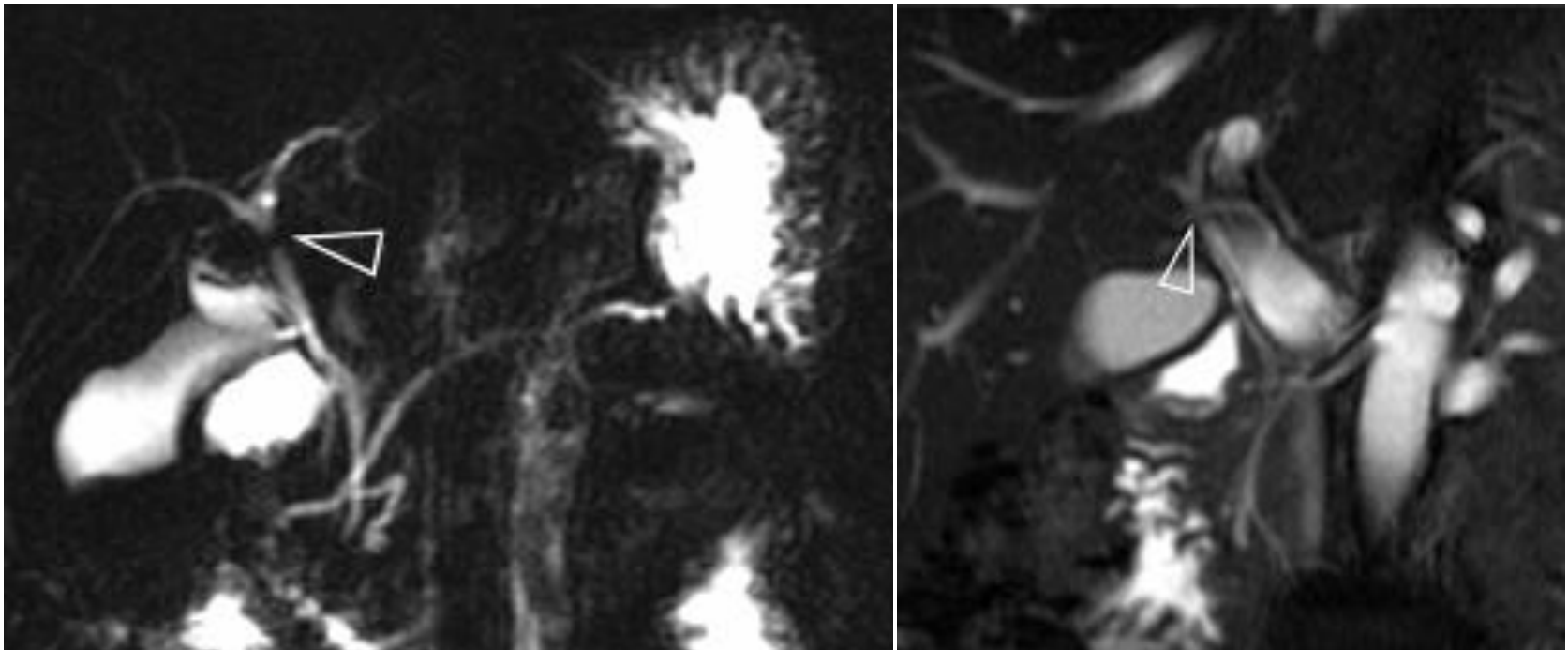


Tableau de dyspepsie et d'altération de l'état général.
Quelle est l'hypothèse la plus probable : (QCS)

- A. Gastrite à *Helicobacter Pylori*
- B. Lymphome gastrique
- C. GIST gastrique
- D. Linite gastrique
- E. Gastrite atrophique

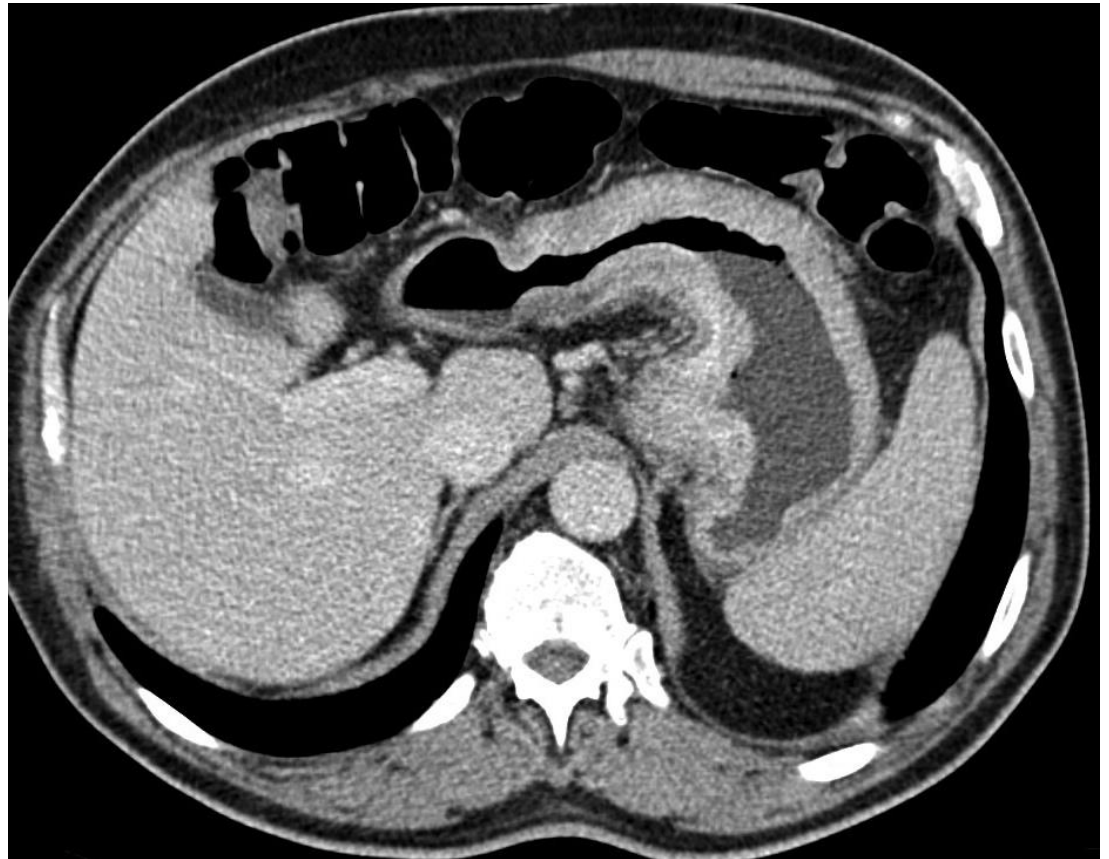
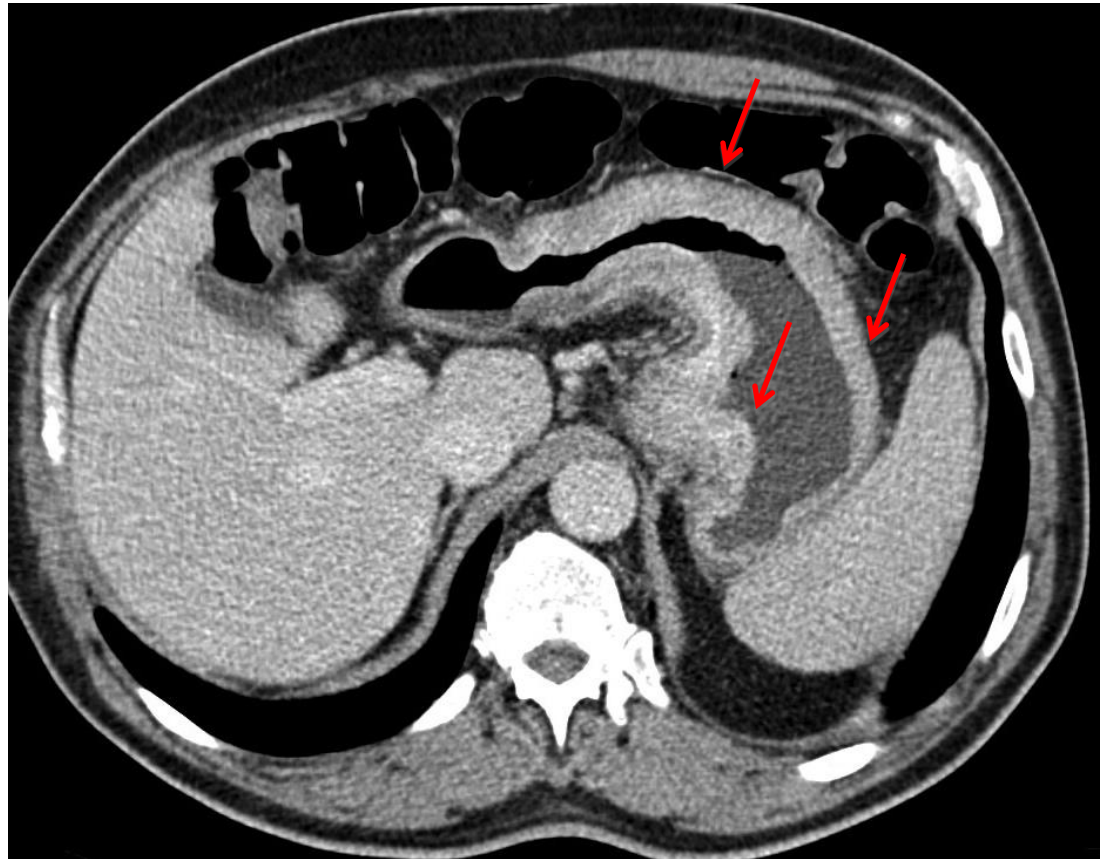


Tableau de dyspepsie et d'altération de l'état général.
Quelle est l'hypothèse la plus probable (QCS)

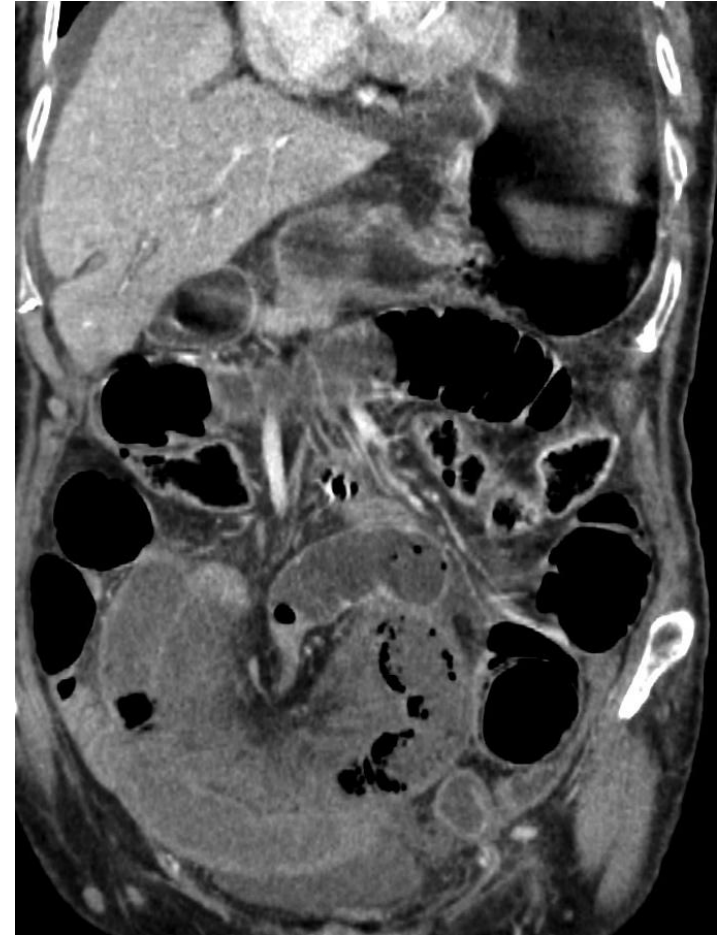
- A. Gastrite à *Helicobacter Pylori*
- B. Lymphome gastrique
- C. GIST gastrique
- D. Linite gastrique**
- E. Gastrite atrophique

Commentaires :
épaississement
rétractile fibreux
diffus du corps
gastrique



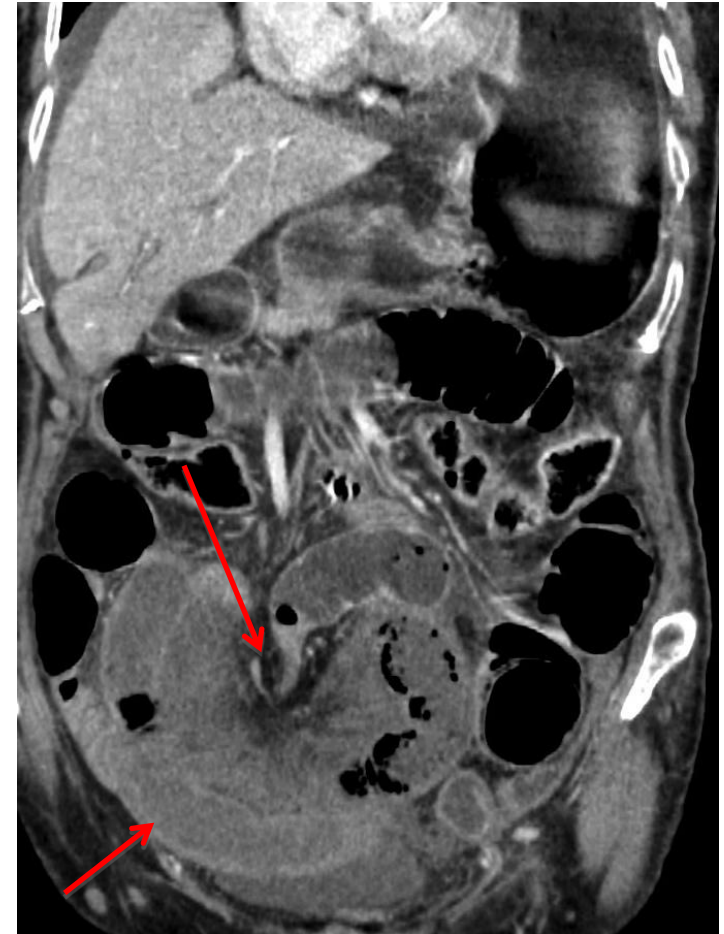
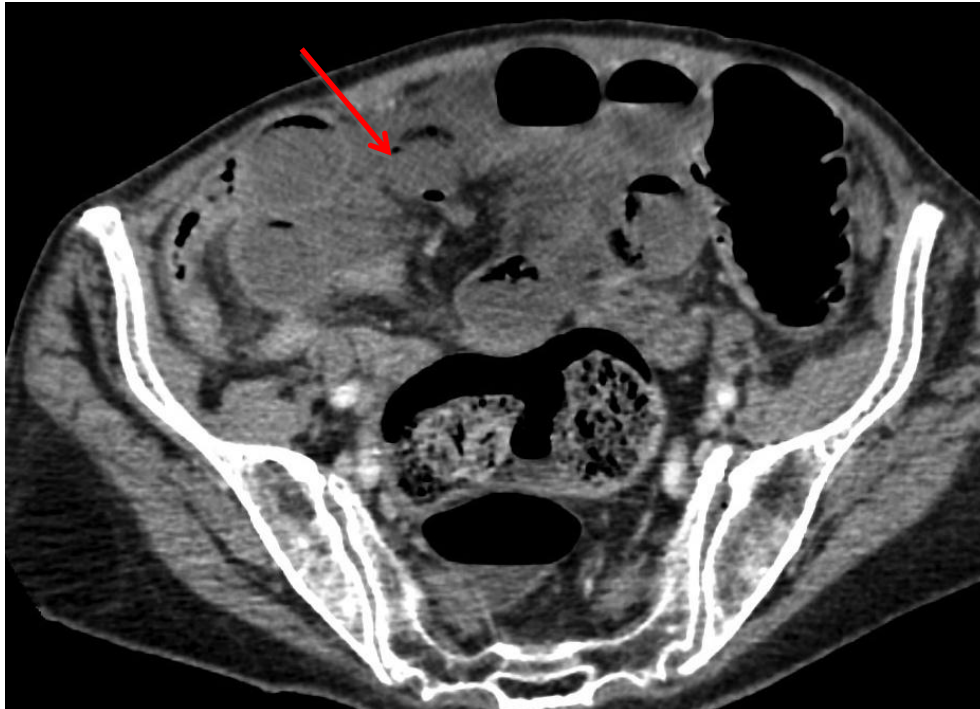
Patient avec un syndrome occlusif aiguë douloureux :
vous évoquez le diagnostic de...: (QCM)

- A. Occlusion fonctionnelle
- B. Occlusion organique
- C. Une bride simple
- D. Une occlusion à anse fermée
- E. Une vitalité conservée des anses



Patient avec un syndrome occlusif aiguë douloureux :
vous évoquez le diagnostic de...: (QCM)

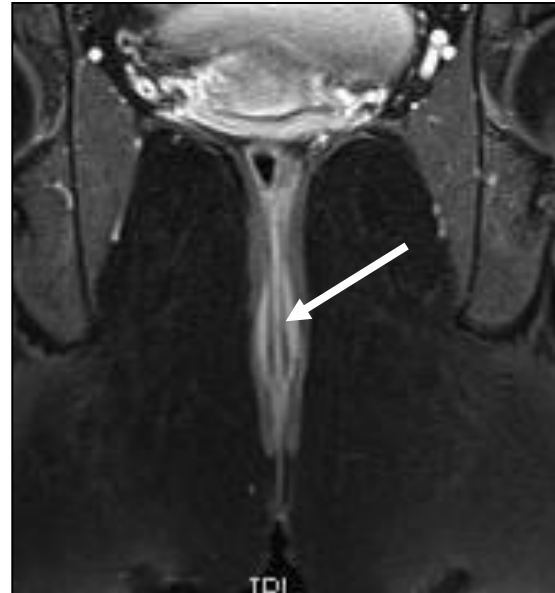
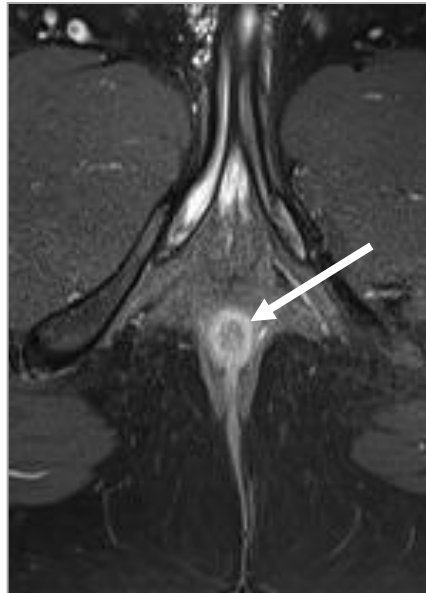
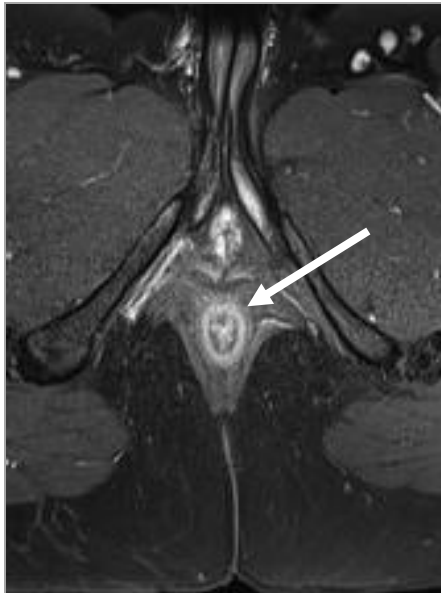
- A. Occlusion fonctionnelle
- B. Occlusion organique**
- C. Une bride simple
- D. Une occlusion à anse fermée**
- E. Une vitalité conservée des anses



Commentaires : anse fermée, ischémie des anses (absence de rehaussement)

IRM Pelvienne. Quelles sont les propositions qui caractérisent la structure fléchée? (**QCM**)

- A. Il s'agit de muscle lisse
- B. Il s'agit du sphincter externe
- C. Ce sphincter est responsable de la continence
- D. Il fait suite à la musculature rectale
- E. Il est en hypersignal discret par rapport à l'autre sphincter du canal anal en pondération T2



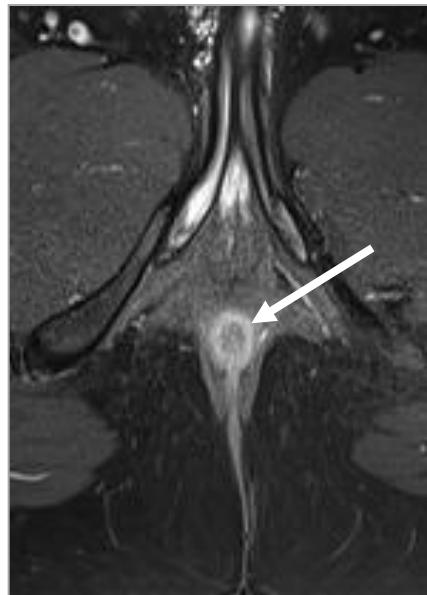
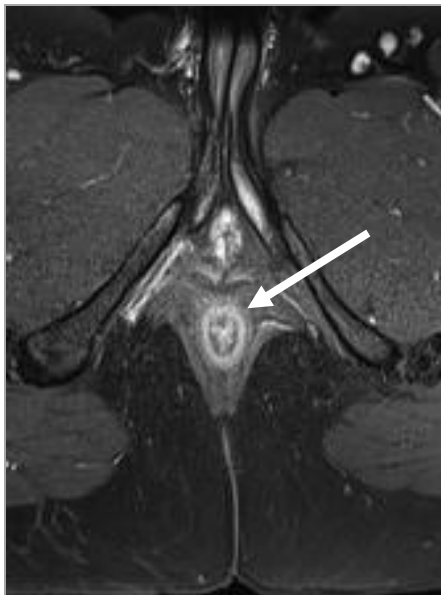
IRM Pelvienne. Quelles sont les propositions qui caractérisent la structure fléchée? (QCM)

- A. Il s'agit de muscle lisse
- B. Il s'agit du sphincter externe
- C. Ce sphincter est responsable de la continence
- D. Il fait suite à la musculature rectale
- E. Il est en hypersignal discret par rapport à l'autre sphincter du canal anal en pondération T2

Commentaire :

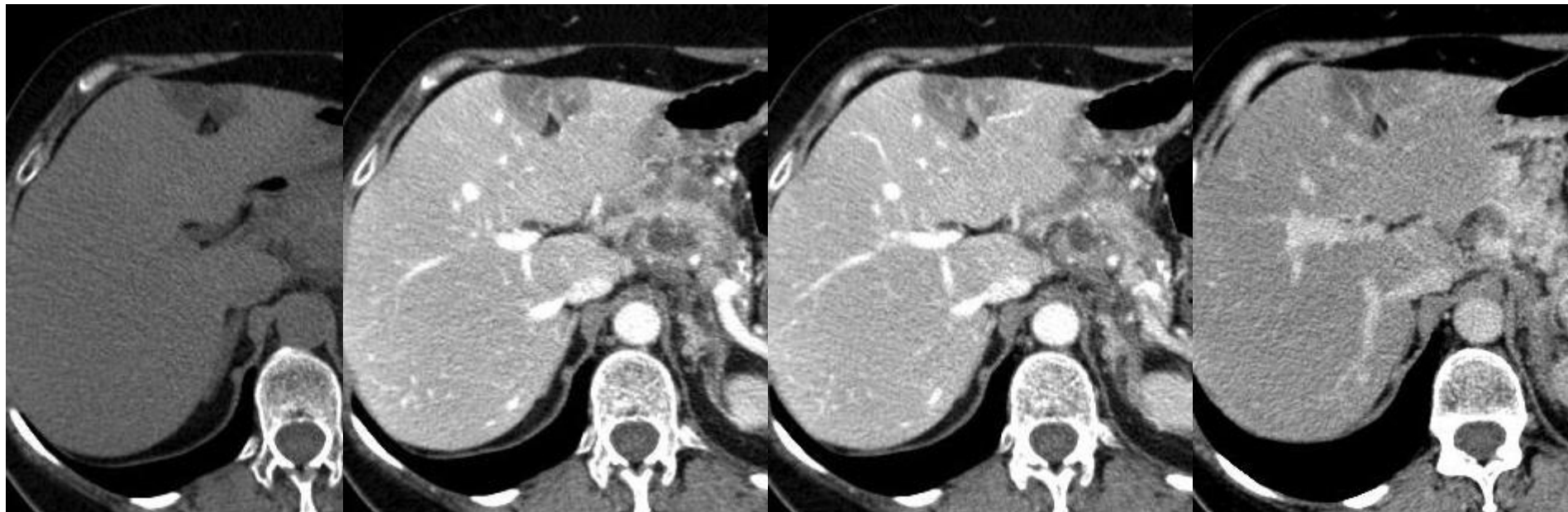
Il s'agit du sphincter interne, qui fait suite à la musculature rectale alors que le sphincter externe est le prolongement du muscle puborectal. Il est en iso ou discret hypersignal en T2 par rapport au sphincter externe.

C'est le sphincter externe qui est responsable de la continence rectale et qui est fait de muscle strié



Patiente de 52 ans. Pancréatite chronique calcifiante sévère.
Bilan de cette PCC. Concernant la lésion hépatique quelle est l'hypothèse la plus probable ? (**QCS**)

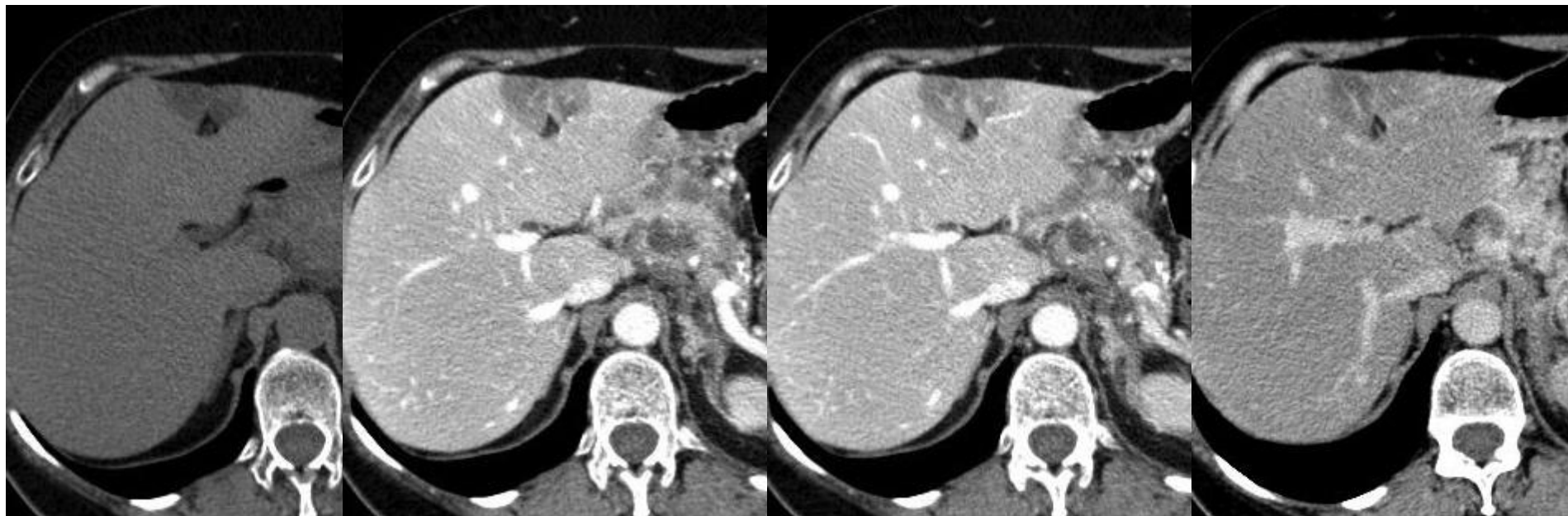
- A. Hypoperfusion porte
- B. Stéatose focale
- C. Métastase d'un adénocarcinome pancréatique
- D. Séquelle de coulée de pancréatite
- E. Hyperplasie nodulaire focale



- A. Hypoperfusion porte
- B. Stéatose focale**
- C. Métastase d'un adénocarcinome pancréatique
- D. Séquelle de coulée de pancréatite
- E. Hyperplasie nodulaire focale

Commentaire :

La zone hypodense ne devient pas iso au temps porte et tardif. Elle est traversée par les vaisseaux portes sans qu'ils soient modifiés. L'hypothèse est celle de remaniement vasculaire suite à la PCC avec drainage veineux pancréatique par une veine sous capsulaire hépatique. Cet apport riche en insuline favorise la stéatose dans le territoire vascularisé par cette veine.



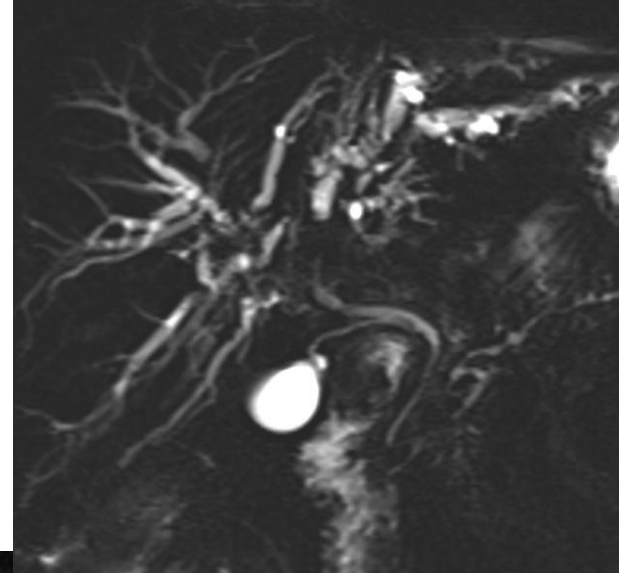
Q 49

MODULE DIGESTIF – NIVEAU 2

Patient de 60 ans. Ictère et douleurs abdominales. Elévation modérée de la lipasémie à 2 fois la normale.

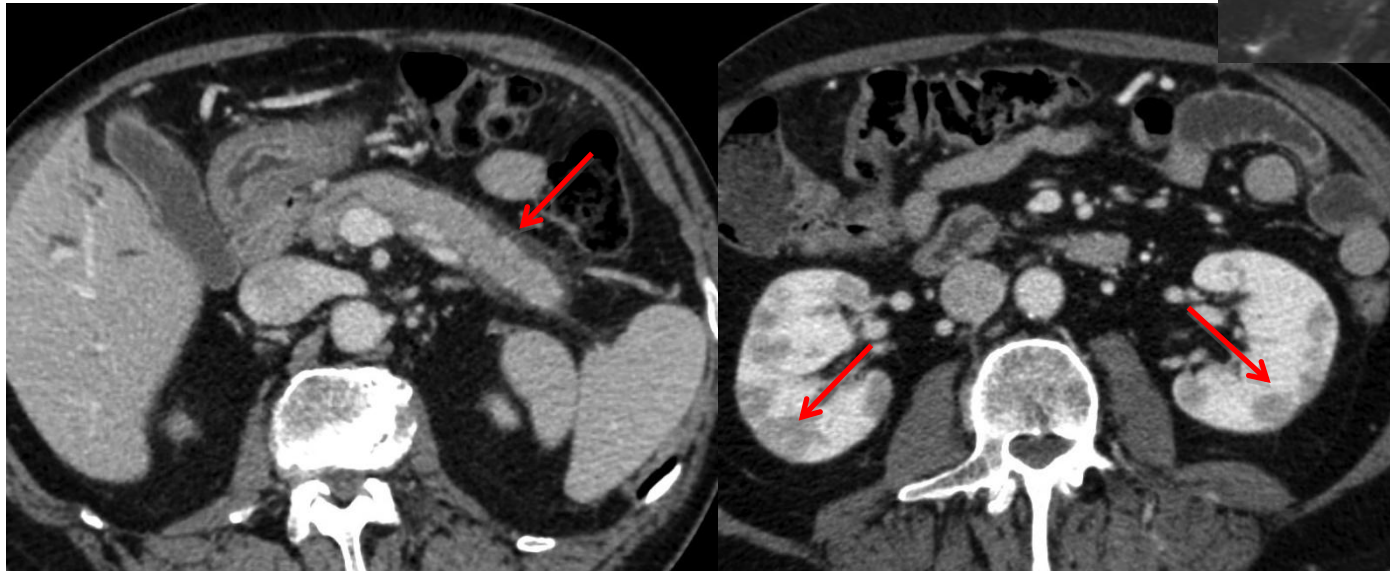
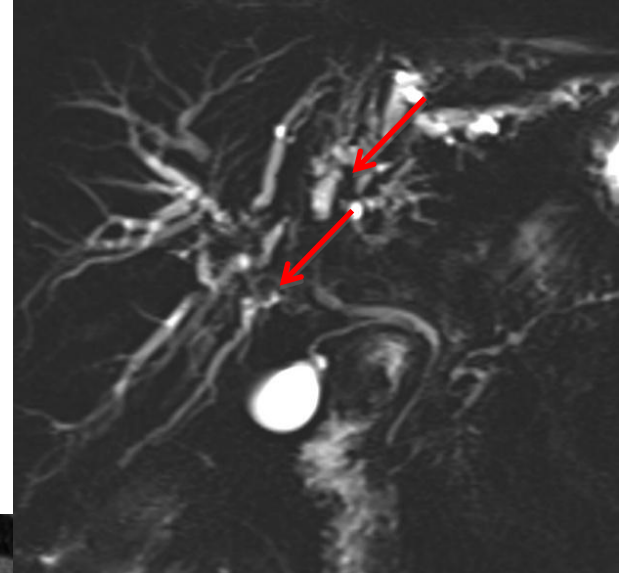
Quel diagnostic peut-on évoquer ? (QCS)

- A. Pancrétite aiguë biliaire
- B. Pancrétite aiguë alcoolique
- C. Pancrétite aiguë infectieuse
- D. Pancrétite auto-immune
- E. Lymphome pancréatique



Patient de 60 ans. Ictère et douleurs abdominales. Elévation modérée de la lipasémie à 2 fois la normale
. Quel diagnostic peut-on évoquer ? (QCS)

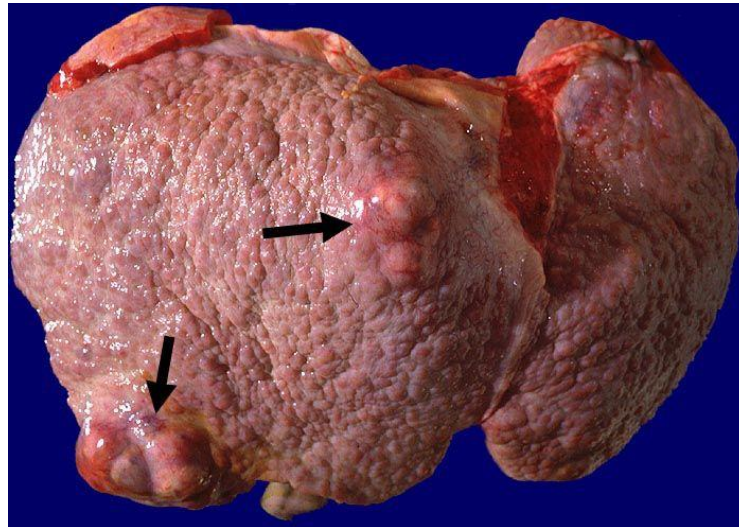
- A. Pancréatite aiguë biliaire
- B. Pancréatite aiguë alcoolique
- C. Pancréatite aiguë infectieuse
- D. Pancréatite auto-immune**
- E. Lymphome pancréatique



Commentaires :
pancréas **sausage like** avec manchon péripancréatique, lésions rénales bilatérales, cholangite associée

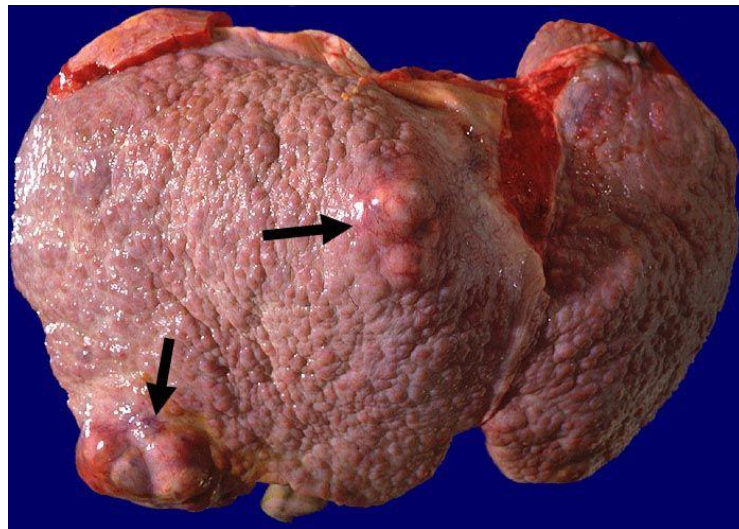
Selon les guidelines du LiRADs, lesquels parmi les critères IRM suivants peuvent être pris en compte pour évaluer la malignité probable d'un nodule développé sur foie de cirrhose ? (**QCM**)

- A. Signal en T1
- B. Signal en T2
- C. Capsule
- D. Taille lésionnelle
- E. Variation de taille du nodule sur 2 examens consécutifs



Selon les guidelines du LiRADs, lesquels parmi les critères suivants peuvent être pris en compte pour évaluer la malignité probable d'un nodule développé sur foie de cirrhose (QCM)

- A. Signal en T1
- B. Signal en T2
- C. Capsule
- D. Taille lésionnelle
- E. Variation de taille du nodule sur 2 examens consécutifs

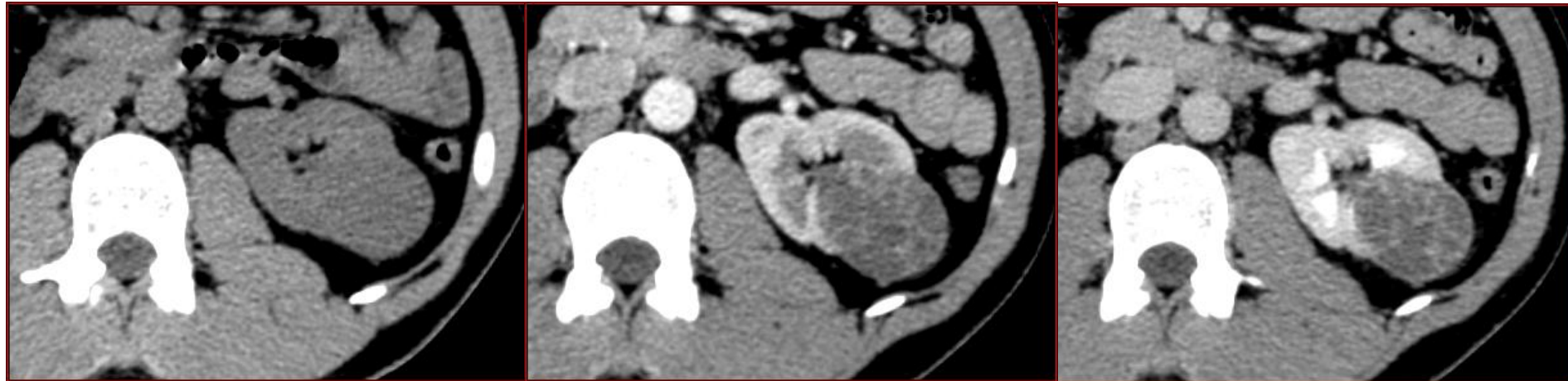


Imagerie Urologique

Questions 51-60

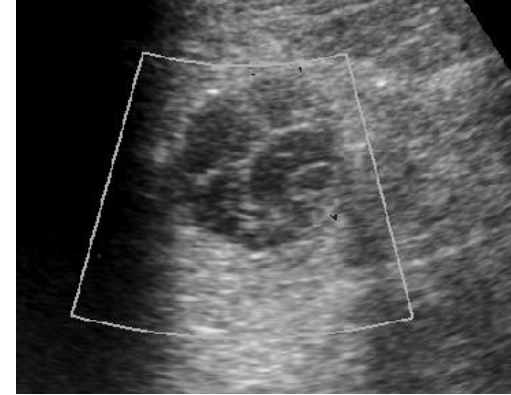
Homme de 50 ans présentant une hématurie macroscopique isolée.
Concernant cette lésion, quelles est ou sont les propositions exactes ?
(QCM)

- A. Il s'agit d'une masse solide
- B. Il s'agit d'une masse kystique de type III de la classification de Bosniak
- C. Il s'agit d'une masse kystique de type IV de la classification de Bosniak
- D. 50% des masses kystiques de type III sont malignes
- E. 50% des masses kystiques de type IV sont malignes



Homme de 50 ans présentant une hématurie macroscopique isolée.
Concernant cette lésion, quelle sont les propositions exactes ? (QCM)

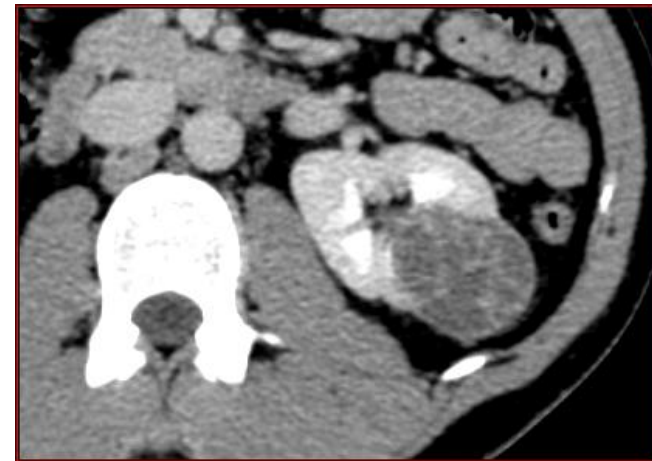
- A. Il s'agit d'une masse solide
- B. Il s'agit d'une masse kystique de type III de la classification de Bosniak**
- C. Il s'agit d'une masse kystique de type IV de la classification de Bosniak
- D. 50% des masses kystiques de type III sont malignes**
- E. 50% des masses kystiques de type IV sont malignes



Commentaires :

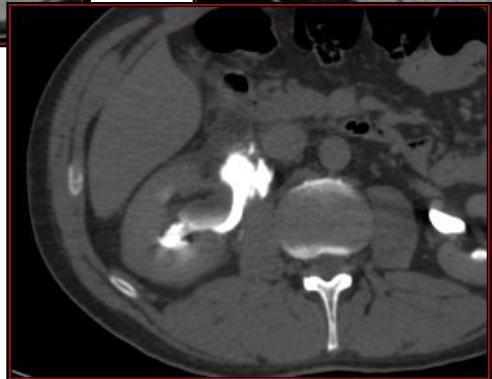
masse kystique de type III de la classification de Bosniak,
de type multiloculaire; il faut envisager plusieurs diagnostics :
le carcinome kystique à CC, le néphrome kystique multiloculaire,
un kyste remanié

masse kystique de type IV : non car absence de nodule tissulaire
Près de 100% des masses kystiques de type IV sont malignes



Homme de 35 ans présentant un tableau de colique néphrétique gauche. Un scanner sans injection est réalisé, suivi d'un acquisition après injection, au temps excrétoire. Concernant cet examen, quelle sont la ou les propositions exactes ? (QCM)

- A. L'injection de produit de contraste doit toujours être réalisée si les coupes sans injection sont anormales
- B. La fuite de produit de contraste au temps excrétoire est une complication mineure
- C. Cette fuite de produit de contraste impose un drainage des urines
- D. La prise de densité sur cette lithiase permet de caractériser sa nature biochimique
- E. L'absence de corrélation entre la taille de la lithiase et le degré d'obstruction, comme ici, est classique



Homme de 35 ans présentant un tableau de colique néphrétique gauche. Un scanner sans injection est réalisé, suivi d'une acquisition après injection, au temps excrétoire. Concernant cet examen, quelle sont la ou les propositions exactes ? (QCM)

- A. L'injection de produit de contraste doit toujours être réalisée si les coupes sans injection sont anormales
- B. La fuite de produit de contraste au temps excrétoire est une complication mineure**
- C. Cette fuite de produit de contraste impose un drainage des urines
- D. La prise de densité sur cette lithiase permet de caractériser sa nature biochimique
- E. L'absence de corrélation entre la taille de la lithiase et le degré d'obstruction, comme ici, est classique**

Commentaires :

B- La fuite de produit de contraste au temps excrétoire est une complication mineure : oui, elle correspond à une rupture de fornix : système de décompression des VES
E- L'absence de corrélation entre la taille de la lithiase et le degré d'obstruction : c'est classique, l'obstruction pouvant être très majorée par le spasme urétéral

A- L'injection de produit de contraste doit toujours être réalisée si les coupes sans injection sont anormales : non, seulement si on suspecte une autre complication (infarctus rénal...)

C- Cette fuite de produit de contraste impose un drainage des urines : non, jamais; elle se répare spontanément; l'extraction de la lithiase doit cependant être envisagée.

D- La prise de densité sur cette lithiase permet de caractériser sa nature biochimique : non car beaucoup trop petite; le volume partiel minorera trop la valeur de densité



Concernant l'uro-IRM, quelles sont parmi les suivantes la ou les propositions exactes ? (**QCM**)

- A. La séquence d'uro-IRM doit être privilégiée pour l'étude des voies excrétrices urinaires supérieures
- B. Les séquences après l'injection de produit de contraste sont réalisées en séquence T1
- C. L'uro-IRM en séquence T1 avec injection est le temps excréteur de la séquence d'angio-IRM
- D. L'uro-IRM en séquence T1 avec injection utilise une faible dose de produit de contraste et pas de Lasilix
- E. L'uro-IRM permet de détecter toutes les pathologies des voies excrétrices supérieures

Concernant l'uro-IRM, quelles sont parmi les suivantes la ou les propositions exactes ? (QCM)

- A. **La séquence d'uro-IRM doit être privilégiée pour l'étude des voies excrétrices urinaires supérieures**
- B. **Les séquences après l'injection de produit de contraste sont réalisées en séquence T1**
- C. **L'uro-IRM en séquence T1 avec injection est le temps excréteur de la séquence d'angio-IRM**
- D. L'uro-IRM en séquence T1 avec injection utilise une faible dose de produit de contraste et pas de Lasilix
- E. L'uro-IRM permet de détecter toutes les pathologies des voies excrétrices supérieures

Commentaires :

D. Non: la dose doit être normale et le lasilix est indispensable pour assurer un bon remplissage des cavités avec un rehaussement homogène et éviter les artéfacts liés à une concentration trop importante.

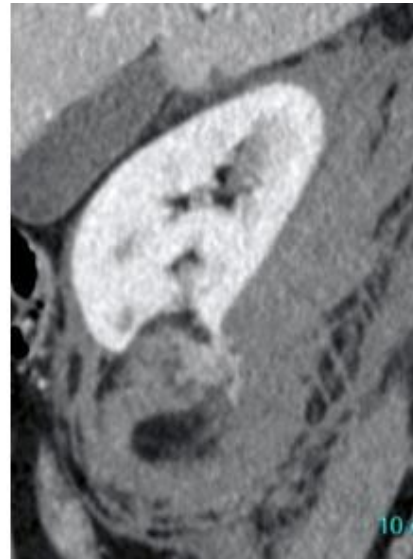
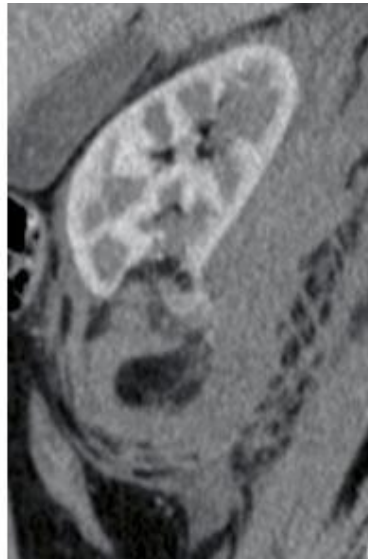
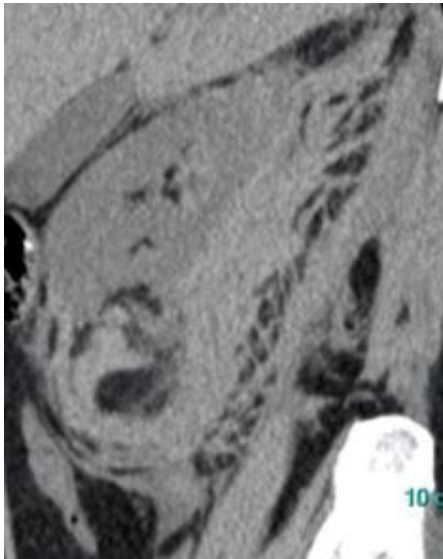
E. Non : les lésions planes peuvent passer inaperçues, comme en scanner

51 ans, douleur lombaire

Scanner 4 phases, reconstructions coronales.

Quel est votre diagnostic ? (**QCS**)

- A. colique néphrétique
- B. Colique néphrétique avec rupture des cavités
- C. Tumeur maligne du rein avec extension a la graisse peri rénale
- D. Lymphangiomatose
- E. Hémorragie sur angiomyolipome rénal



51 ans, douleur lombaire

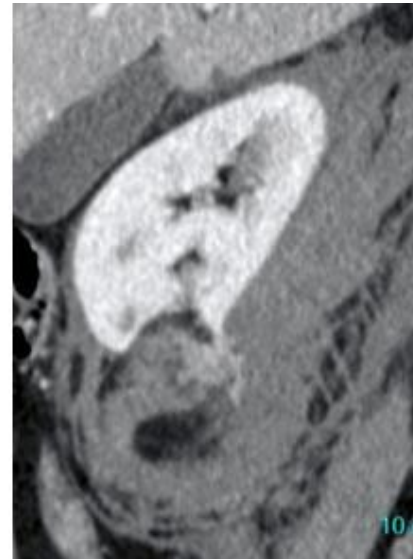
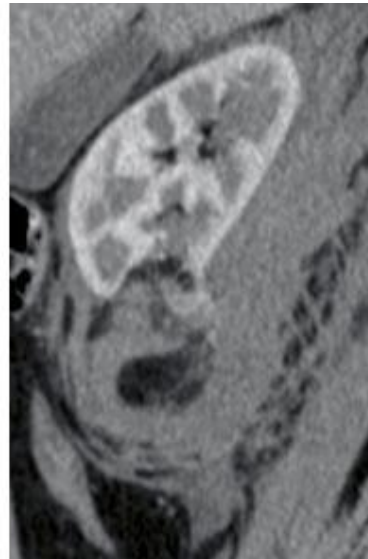
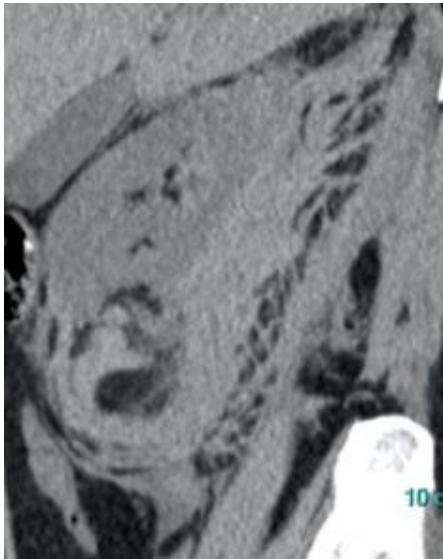
Scanner 4 phases, reconstructions coronales.

Quel est votre diagnostic ? (QCS)

- A. colique néphrétique
- B. Colique néphrétique avec rupture des cavités
- C. Tumeur maligne du rein avec extension a la graisse péri rénale
- D. Lymphangiomatose
- E. **Hémorragie sur angiomyolipome rénal**

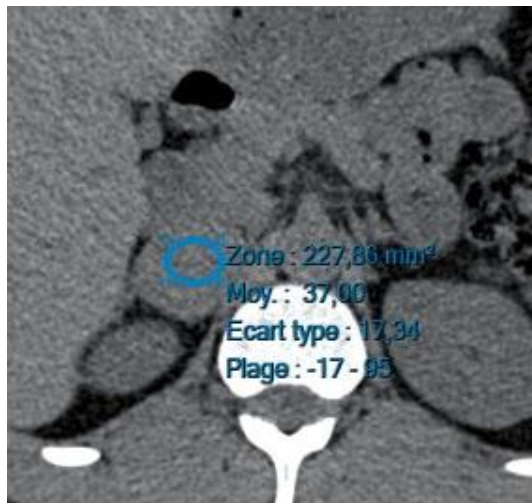
Commentaire :

- Tumeur du pole inferieur du rein droit, avec nette composante grasseuse , et infiltration dense de la graisse péri rénale témoignant de l'hémorragie, expliquant la douleur.

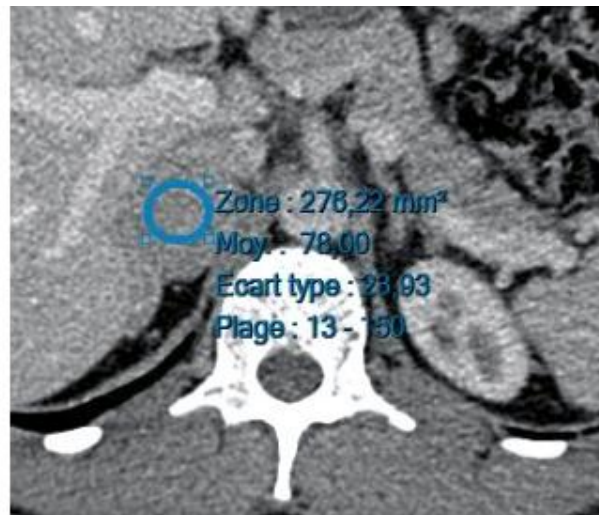


Découverte fortuite d'une lésion surrénalienne droite de 38 mm, scanner sans puis après injection de contraste à 60 s et 15 min.
Quelle est l'affirmation vraie ? (QCS)

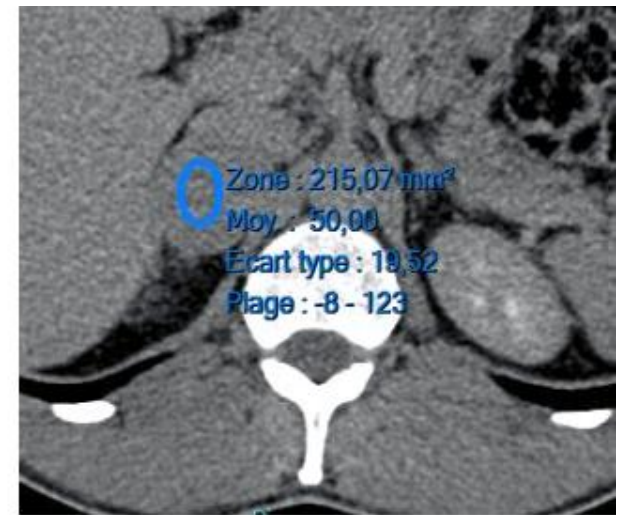
- A. La densité spontanée $> 10\text{UH}$ signe la malignité
- B. C'est un adénome car le wash out absolu est de 56%
- C. Les phases ne sont pas adaptées pour calculer le wash out
- D. Au dessus de 3 cm, il faut de toute façon opérer toutes les lésions surrénaliennes
- E. Un phéochromocytome peut présenter ce profil de rehaussement



37 UH



78UH



55UH

Découverte fortuite d'une lésion surrénalienne droite de 38 mm, scanner sans puis après injection de contraste à 60 s et 15 min.
Quelle est l'affirmation vraie ?

- A. La densité spontanée > 10UH signe la malignité
- B. C'est un adénome car le wash out absolu est de 56%
- C. Les phases ne sont pas adaptées pour calculer le wash-out
- D. Au dessus de 3 cm, il faut de toute façon opérer toutes les lésions surrénaliennes
- E. Un phéochromocytome peut présenter ce profil de rehaussement**

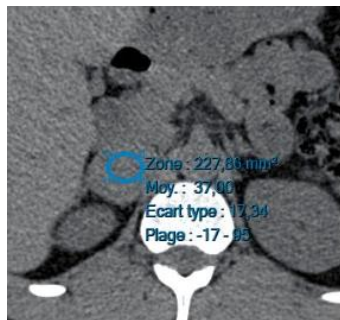
Commentaire :

Le calcul du lavage est utile pour diagnostiquer les adénomes dont la densité spontanée est supérieure à 10 UH, mais il faut bien sûr éliminer l'absence de sécrétion, et en particulier, la sécrétion de catécholamines, car il s'agissait ici d'un phéochromocytome.

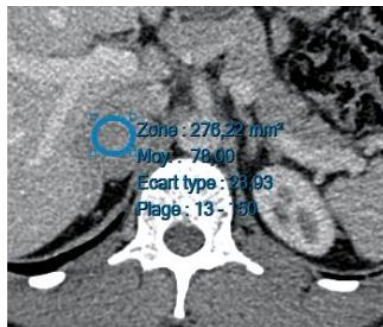
Calcul du wash-out :

wash out relatif : (densité précoce - densité tardive) divisé par densité précoce $\geq 40\%$,

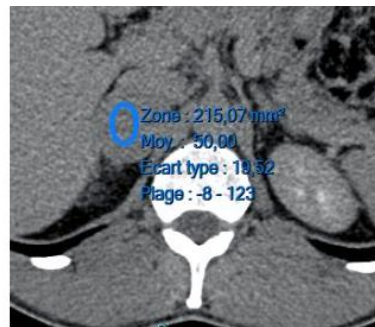
wash out absolu (densité précoce - densité tardive) divisé par (densité précoce - densité spontanée) $\geq 60\%$.



37 UH



78UH



55UH

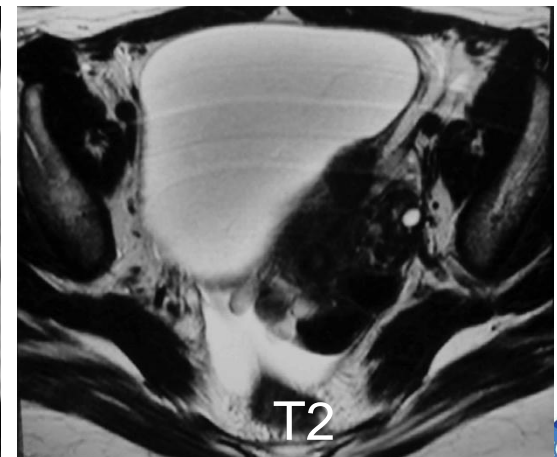
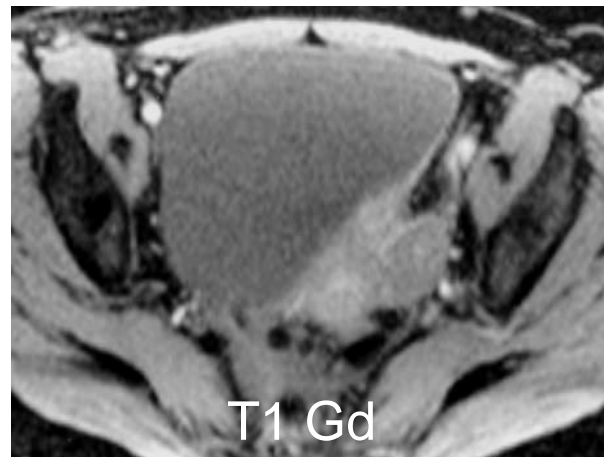
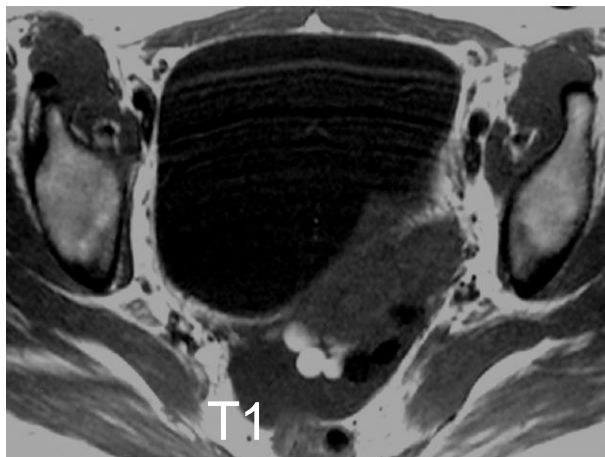
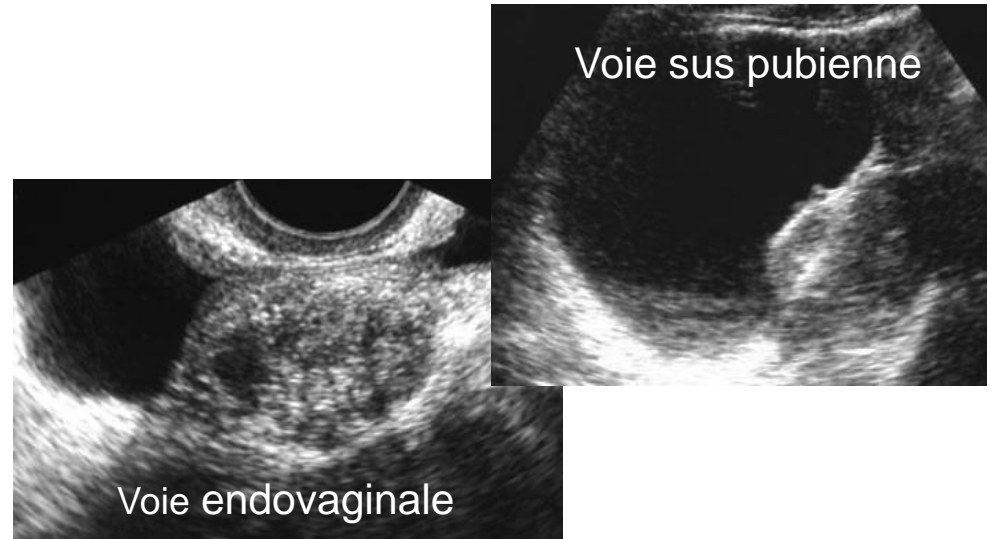
Femme 35 ans

Dysurie depuis plusieurs mois avec douleurs pelviennes chroniques évoluant par poussées. Un épisode d'hématurie macroscopique

Biologie : hématurie microscopique - Cystoscopie : masse tumorale

Quel est votre diagnostic ? (QCS)

- A. Tumeur excréto-urinaire
- B. Cystite pseudo-tumorale
- C. Tumeur gynécologique maligne avec envahissement vésical
- D. Endométriose vésicale
- E. Tumeur digestive avec envahissement vésical



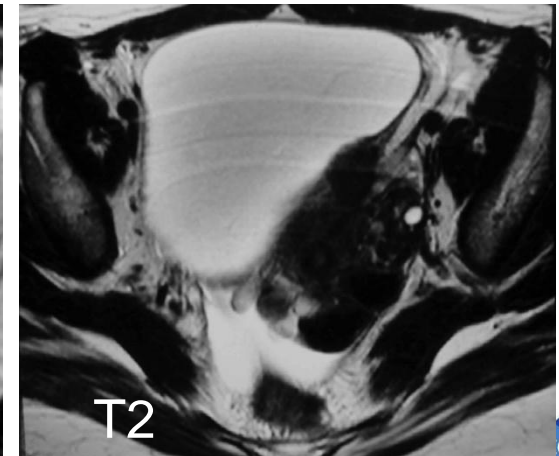
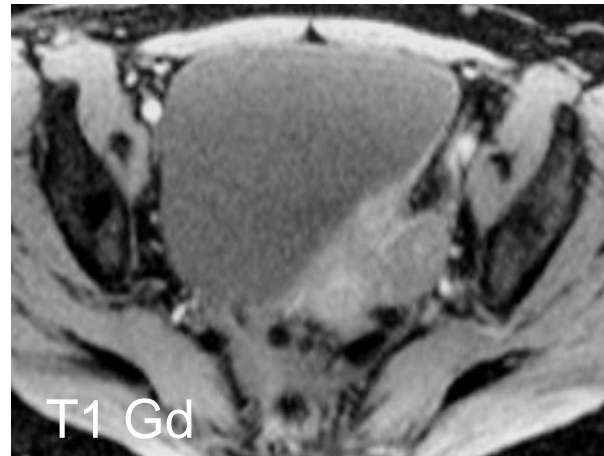
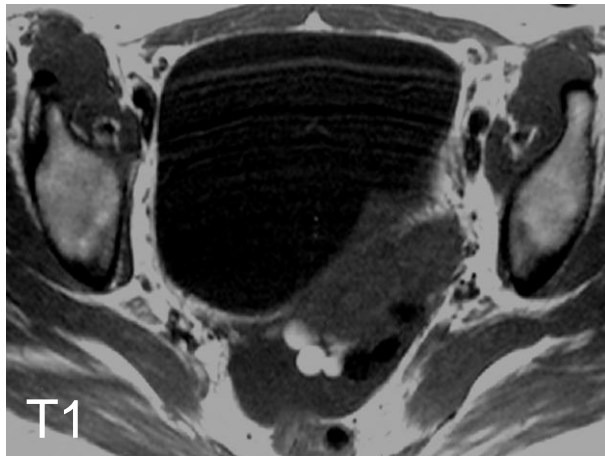
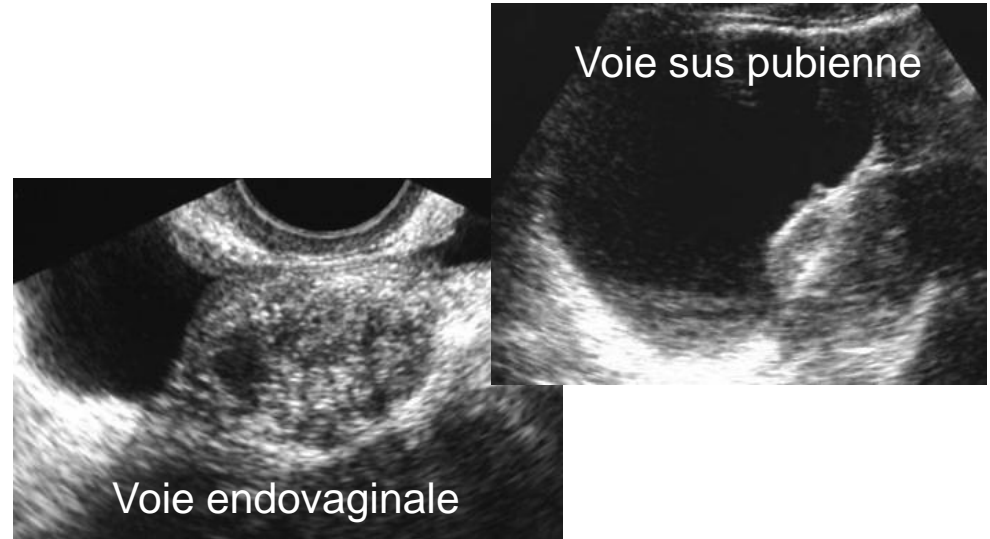
Femme 35 ans

Dysurie depuis plusieurs mois avec douleurs pelviennes chroniques évoluant par poussées. Un épisode d'hématurie macroscopique

Biologie : hématurie microscopique - Cystoscopie : masse tumorale

Quel est votre diagnostic ? (QCS)

- A. Tumeur excréto-urinaire
- B. Cystite pseudo-tumorale
- C. Tumeur gynécologique maligne avec envahissement vésical
- D. Endométriose vésicale**
- E. Tumeur digestive avec envahissement vésical



Traitement de lésions tumorales rénales par radiofréquence :
quelles sont les réponses **fausses** ? (QCM)

- A. S'adresse surtout pour traiter les lésions de 4 cm maximum
- B. A une morbidité inférieure à celle des néphrectomies partielles
- C. Semble avoir une efficacité comparable à la chirurgie partielle
- D. La surveillance post-RF est plus espacée par rapport à un traitement chirurgical
- E. Doit être proposée en première intention, au même titre que la chirurgie



Traitement de lésions tumorales rénales par radiofréquence :
Quelles sont les réponses fausses ? (QCM)

- A. S'adresse surtout pour traiter les lésions de 4 cm maximum
- B. A une morbidité inférieure à celle des néphrectomies partielles
- C. Semble avoir une efficacité comparable à la chirurgie partielle
- D. La surveillance post-RF est plus espacée par rapport à un traitement chirurgical**
- E. Doit être proposée en première intention pour les tumeurs de cette taille, au même titre que la chirurgie**

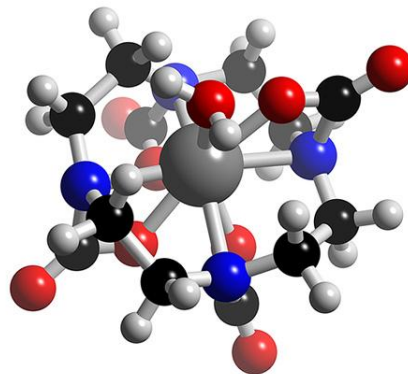
Commentaires :

D - la surveillance post-RF est identique à celle post-chirurgie (rythme, modalité, durée)

E - la RF rénale doit être proposée comme traitement de nécessité (CI à la chirurgie, terrain fragile, âge avancé, insuffisance rénale, rein unique...)

Contraintes "techniques" des examens d'imagerie :
quelle est ou quelles sont les réponses vraies ? (QCM)

- A. Le risque d'insuffisance rénale après injection de produit de contraste iodé est dose-dépendant
- B. Le risque de fibrose systémique néphrogénique, après injection IV de gadolinium, est significatif dès que le DFG < 50 ml/min
- C. La metformine doit toujours être arrêtée le jour de l'injection de contraste iodé et ceci pendant 48h
- D. En dehors d'un contexte pathologique particulier, on pourra retenir 70 ans comme seuil pour demander une créatininémie avant une injection d'iode ou de gadolinium



Contraintes "techniques" des examens d'imagerie :
quelles sont les réponses vraies ? (QCM)

- A. Le risque d'insuffisance rénale après injection de produit de contraste iodé est dose-dépendant**
- B. Le risque de fibrose systémique néphrogénique, après injection IV de gadolinium, est significatif dès que le DFG < 50 ml/min
- C. La metformine doit toujours être arrêtée le jour de l'injection de contraste iodé et ceci pendant 48 h
- D. En dehors d'un contexte pathologique particulier, on pourra retenir 70 ans comme seuil pour demander une créatininémie avant une injection d'iode ou de gadolinium**

Commentaires :

B : tous les cas de NFS ont été décrit pour un DFG <30ml/min, seuil retenu pour contre-indiquer certains produits gadolinés

C. DFG > 60, pas d'arrêt de la metformine. Si elle doit être arrêtée, sa reprise dépendra du retour de la créatininémie aux valeurs antérieures

Cf recommandations ESUR <http://www.esur.org/guidelines/fr/index.php>

Homme 30 ans, hématurie macroscopique, AEG.

Examen clinique: testicules normaux, syndrome polyganglionnaire.

Un scanner est réalisé, quelle est votre 1ère hypothèse diagnostique pour expliquer les adénomégalies rétropéritonéales ? (QCS)

- A. Cancer testiculaire
- B. Lymphome rénal
- C. Carcinome à cellules claires bilatéral
- D. Carcinome urothélial
- E. Métastases rénales (autre primitif)



Homme 30 ans, hématurie macroscopique, AEG.

Examen clinique: testicules normaux, syndrome polyganglionnaire.

Un scanner est réalisé, quelle est votre 1ère hypothèse diagnostique pour expliquer les adénomégalies rétropéritonéales ? (QCS)

- A. Cancer testiculaire
- B. Lymphome rénal**
- C. Carcinome à cellules claires bilatéral
- D. Carcinome urothélial
- E. Métastases rénales (autre primitif)



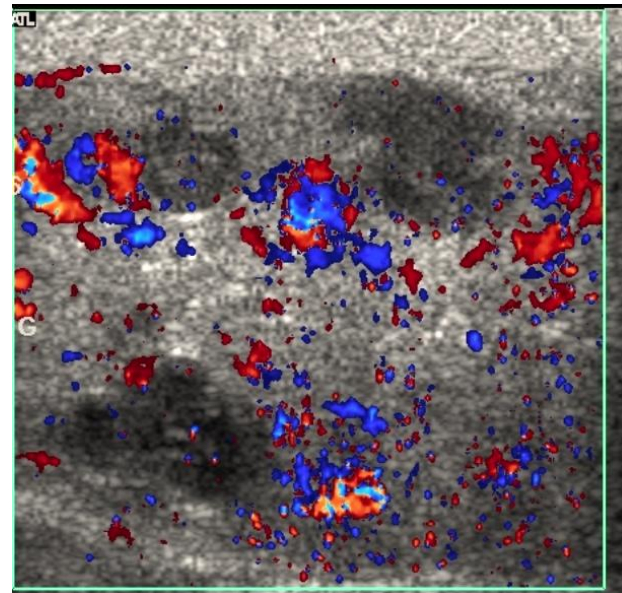
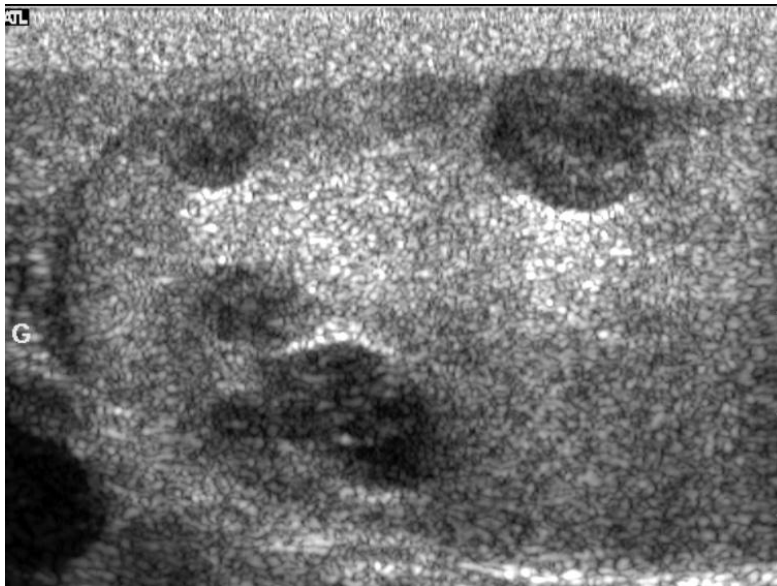
En faveur du lymphome :

Surtout le caractère infiltrant de la lésion rénale droite; la multifocalité et le volume des ADP renforcent ce diagnostic

Joueur de rugby (pilier, 28 ans), est adressé pour l'exploration de douleurs scrotales gauches.

L'écho-doppler retrouve des lésions intratesticulaires. Quelle est votre première hypothèse diagnostique et la conduite à tenir ? (**QCS**)

- A. Séminome multifocal, orchidectomie
- B. Leydigomes, surveillance
- C. Infarctus, contrôles rapprochés
- D. Hématomes intra-testiculaires multiples, contrôles rapprochés
- E. Inclusions surrénaliennes, surveillance sous traitement substitutif



Joueur de rugby (pilier, 28 ans), est adressé pour l'exploration de douleurs scrotales gauches.

L'écho-doppler retrouve des lésions intratesticulaires. Quelle est votre première hypothèse diagnostique et la conduite à tenir ? (QCS)

- A. Séminome multifocal, orchidectomie
- B. Leydigomes, surveillance
- C. Infarctus, contrôles rapproché
- D. Hématomes, contrôles rapprochés**
- E. Inclusions surrénaliennes

Commentaires :

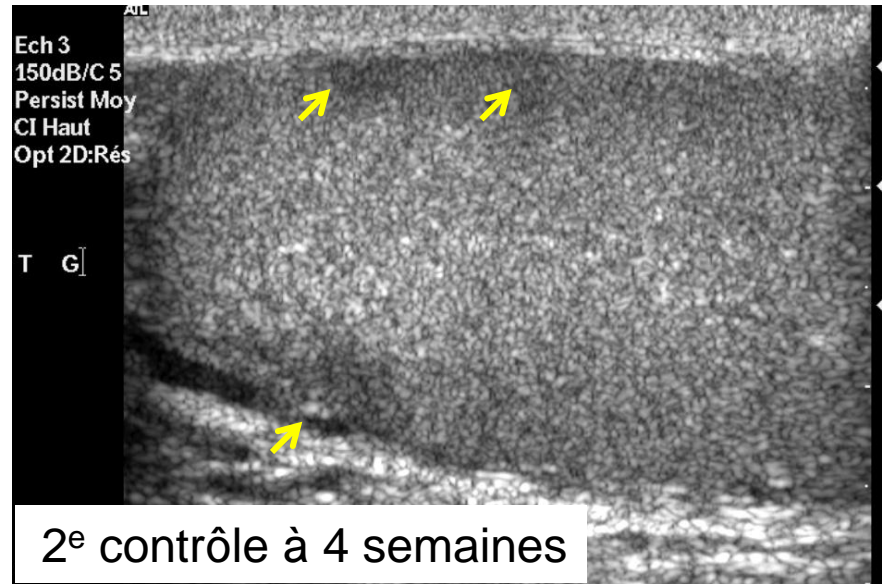
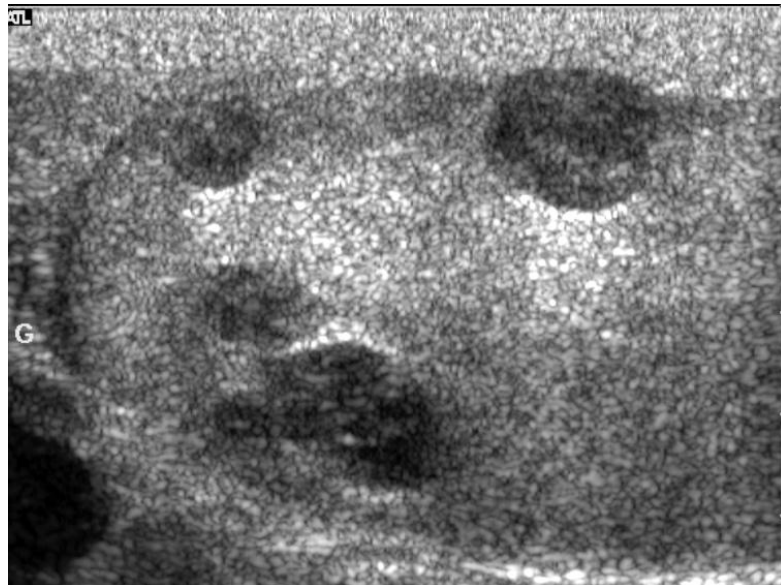
Terrain (rugby)

Caractère avasculaire des lésions

Renforcement postérieur

Régression spontanée

(avec ou sans image cicatricielle)



Imagerie Gynécologique et sénologie

QCM 61-70

Quelles sont les incidences en mammographie obligatoires en dépistage (**QCM**) ?

- A. Face sur chaque sein
- B. Oblique sur chaque sein
- C. Profil sur chaque sein
- D. Compression sur chaque sein
- E. Agrandissement sur chaque sein



Quelles sont les incidences en mammographie obligatoires en dépistage (QCM) ?

- A. **Face sur chaque sein**
- B. **Oblique sur chaque sein**
- C. Profil sur chaque sein
- D. Compression sur chaque sein
- E. Agrandissement sur chaque sein

Quel(s) examen(s) faites-vous en première intention pour explorer une masse palpable chez une patiente de moins de 35 ans sans facteurs de risque particulier ? (**QCM**)

- A. Mammographie
- B. Echographie
- C. IRM
- D. Tomosynthèse
- E. Cytoponction

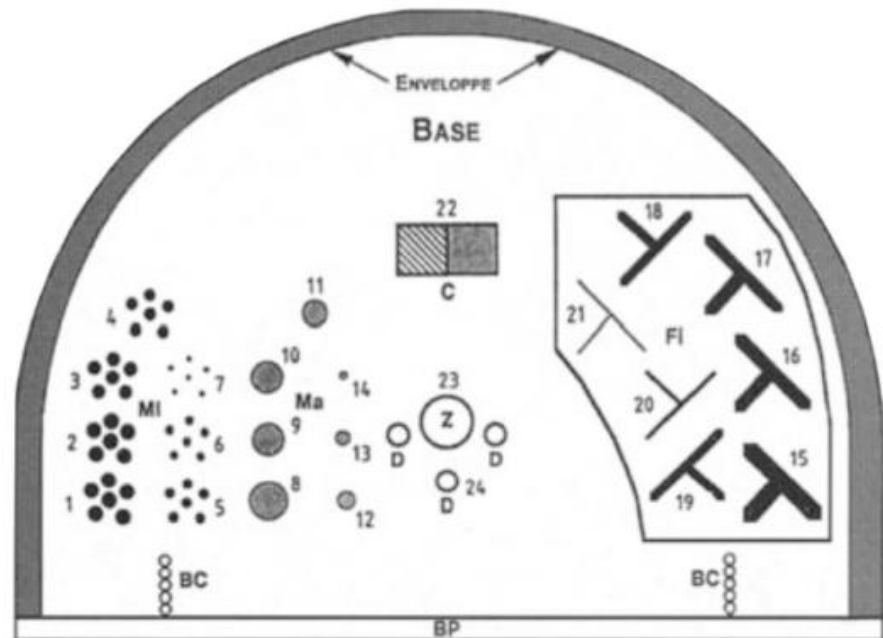


Quel(s) examen(s) faites-vous en première intention pour explorer une masse palpable chez une patiente de moins de 35 ans sans facteurs de risque particulier ? (QCM)

- A. Mammographie
- B. Echographie**
- C. IRM
- D. Tomosynthèse
- E. Cytoponction

A quelle fréquence faites-vous le contrôle qualité avec le fantôme MTM100 ? (**QCS**)

- A. Tous les jours
- B. Toutes les semaines
- C. Tous les mois
- D. Tous les 6 mois
- E. Tous les ans

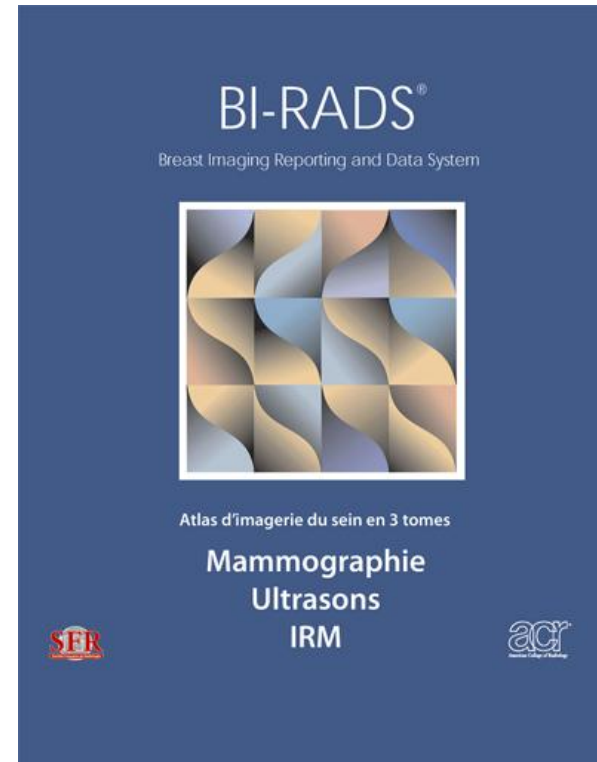


A quelle fréquence faites-vous le contrôle qualité avec le fantôme MTM100 ? (QCS)

- A. Tous les jours
- B. Toutes les semaines**
- C. Tous les mois
- D. Tous les 6 mois
- E. Tous les ans

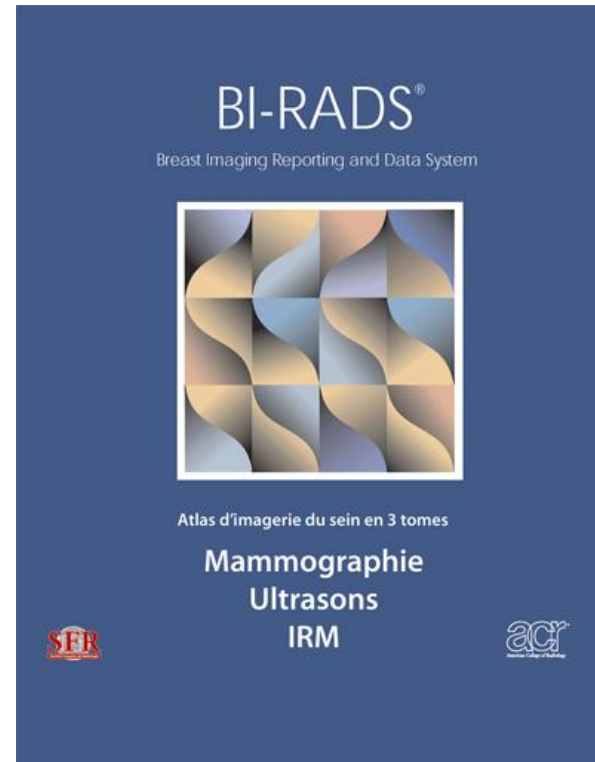
Comment classez-vous une masse de 2 cm, de forme irrégulière avec des contours irréguliers ? (QCS)

- A. ACR 1
- B. ACR 2
- C. ACR 3
- D. ACR 4
- E. ACR 5



Comment classez-vous une masse de 2 cm, de forme irrégulière avec des contours irréguliers ? (QCS)

- A. ACR 1
- B. ACR 2
- C. ACR 3
- D. ACR 4**
- E. ACR 5



Quelles sont les séquences les plus utiles en IRM pour le bilan d'extension d'un cancer de l'endomètre ? (**QCM**)

- A. Séquences de diffusion
- B. Séquences en pondération T2
- C. Séquences en pondération T1
- D. Séquences en pondération STIR
- E. Séquences perpendiculaires au col utérin

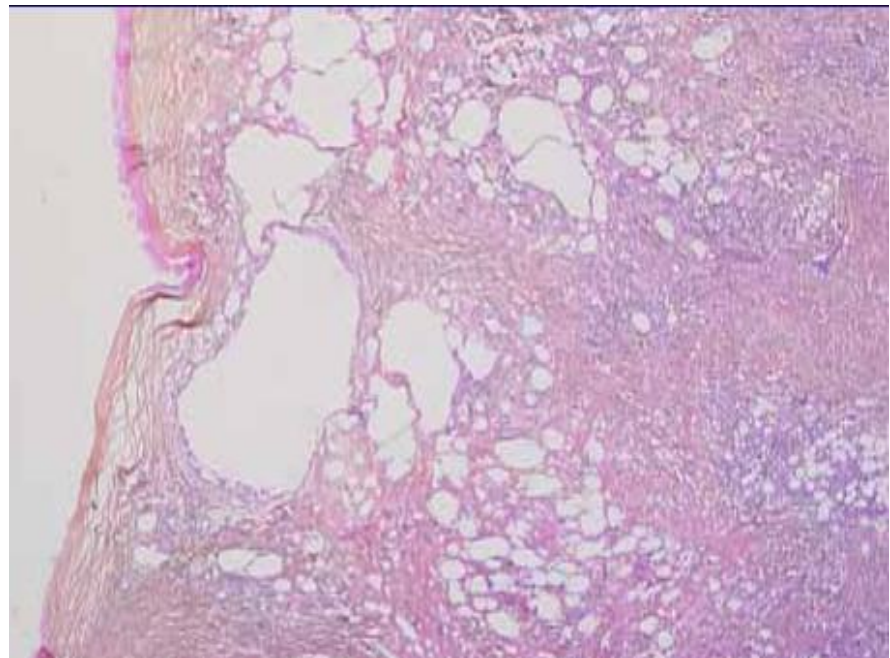


Quelles sont les séquences les plus utiles en IRM pour le bilan d'extension d'un cancer de l'endomètre ? (QCM)

- A. Séquences de diffusion
- B. Séquences en pondération T2
- C. Séquences en pondération T1
- D. Séquences en pondération STIR
- E. Séquences perpendiculaires au col utérin

Quelle est ou quelles sont les lésions qui contiennent classiquement de la graisse en sénologie ? (**QCM**)

- A. Les adénofibromes
- B. Les hamartomes
- C. La cytotéatonécose
- D. Les papillomes
- E. Les galactocèles

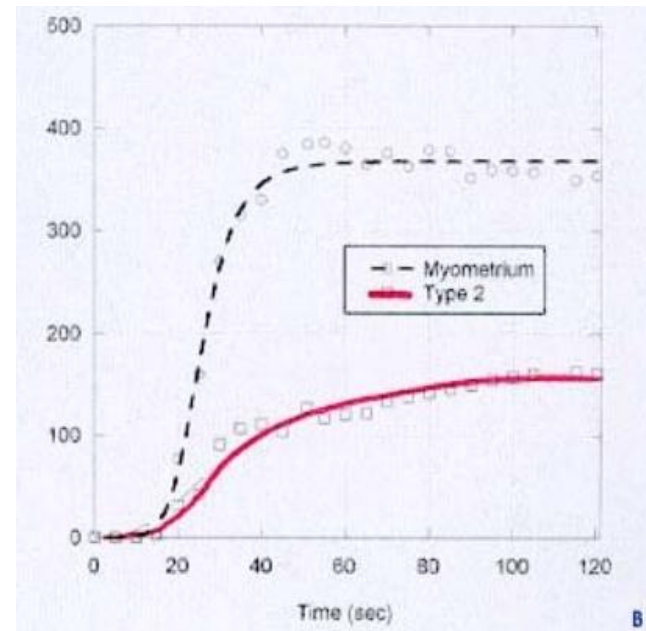


Quelle est ou quelles sont les lésions qui contiennent classiquement de la graisse en sénologie ? (QCM)

- A. Les adénofibromes
- B. Les hamartomes**
- C. La cytotéatonécose**
- D. Les papillomes
- E. Les galactocèles**

Quel est ou quels sont les critères en faveur d'une lésion ovarienne typiquement bénigne en IRM pelvienne ? (**QCM**)

- A. Absence de rehaussement de la paroi
- B. Portion tissulaire en hyposignal T2 et diffusion
- C. Courbe de perfusion de type 2
- D. Lésion biloculaire
- E. Portion tissulaire en hyposignal T1

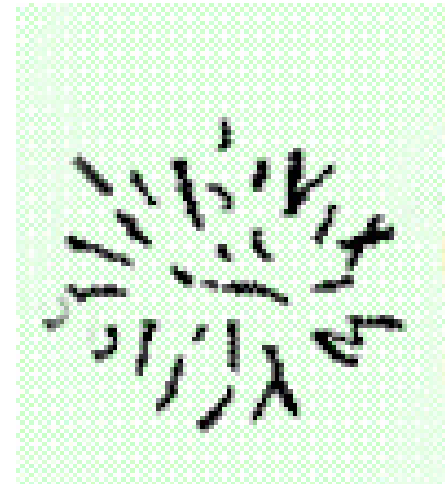


Quel est ou quels sont les critères en faveur d'une lésion ovarienne typiquement bénigne en IRM pelvienne ? (QCM)

- A. **Absence de rehaussement de la paroi**
- B. **Portion tissulaire en hyposignal T2 et diffusion**
- C. Courbe de perfusion de type 2
- D. Lésion biloculaire
- E. Portion tissulaire en hyposignal T1

Vous recevez le résultat d'une biopsie une masse classée ACR 5, le résultats est bénin, quelle est ou quelles sont les attitudes possibles ?
(QCM)

- A. Vous reprenez la surveillance habituelle
- B. Vous demandez une surveillance à 6 mois
- C. Vous demandez une IRM
- D. Vous reprogrammez une biopsie percutanée
- E. Vous organisez une biopsie chirurgicale

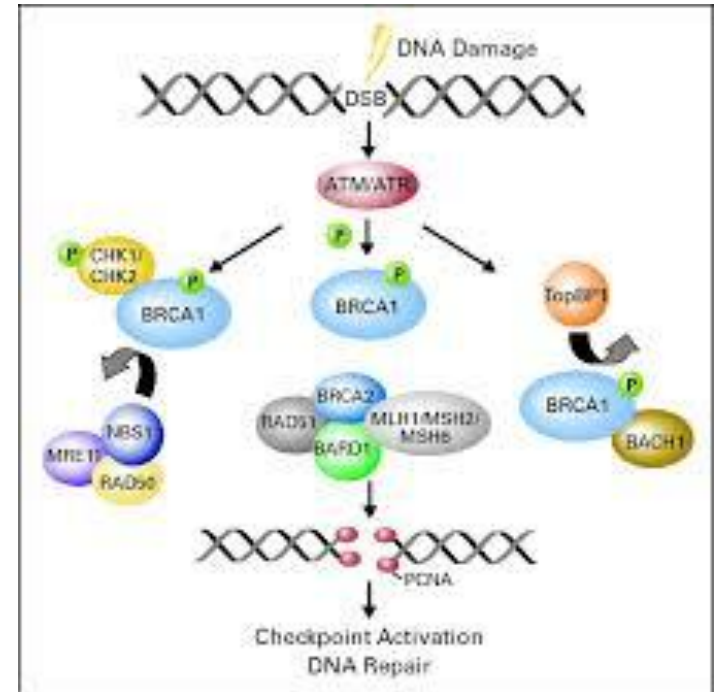


Vous recevez le résultat d'une biopsie une masse classée ACR 5, le résultats est bénin, quelle est ou quelles sont les attitudes possibles ? (QCM)

- A. Vous reprenez la surveillance habituelle
- B. Vous demandez une surveillance à 6 mois
- C. Vous demandez une IRM
- D. Vous reprogrammez une biopsie percutanée**
- E. Vous organisez une biopsie chirurgicale**

Patiente de 30 ans, indemne de cancer,
 porteuse d'une mutation délétère du gène BRCA1 :
 Indiquez la ou les propositions exactes (**QCM**)

- A. Le mode de transmission est autosomique dominant
- B. Il confère un risque élevé de cancer du sein et de l'utérus
- C. La mastectomie prophylactique est une option recevable
- D. Une surveillance annuelle par IRM doit débuter pour cette patiente
- E. Une ovariectomie bilatérale est recommandée à l'âge de 40 ans

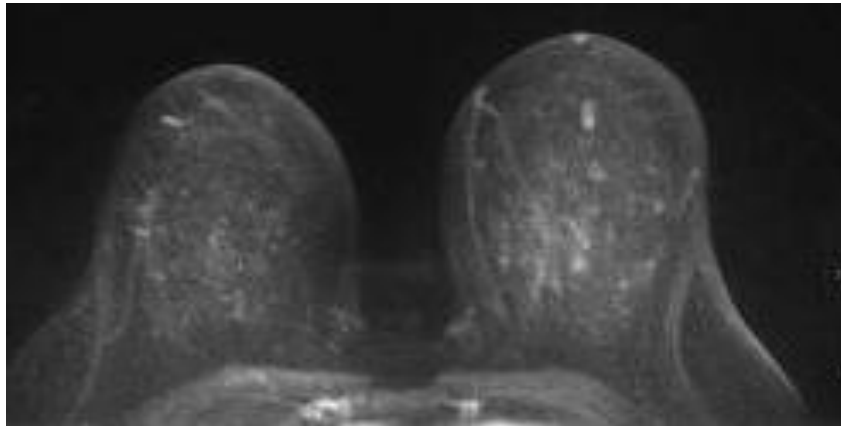


Patiente de 30 ans, indemne de cancer,
porteuse d'une mutation délétère du gène BRCA1 :
Cochez les propositions exactes (QCM)

- A. Le mode de transmission est autosomique dominant**
- B. Il confère un risque élevé de cancer du sein et de l'utérus
- C. La mastectomie prophylactique est une option recevable**
- D. Une surveillance annuelle par IRM doit débuter pour cette patiente**
- E. Une ovariectomie bilatérale est recommandée à l'âge de 40 ans

Dans le cadre du bilan d'extension d'un cancer du sein, que faites-vous devant la mise en évidence en IRM d'une lésion supplémentaire classée ACR 4 située à 5 cm de la lésion principale ? (**QCS**)

- A. Vous prévenez le chirurgien pour qu'il modifie son geste chirurgical
- B. Vous prévenez le radiothérapeute pour qu'il modifie de champ d'irradiation
- C. Vous prévenez l'oncologue pour qu'il change la chimiothérapie
- D. Vous attendez la prochaine RCP pour en discuter
- E. Aucune réponse n'est exacte



Dans le cadre du bilan d'extension d'un cancer du sein, que faites-vous devant la mise en évidence en IRM d'une lésion supplémentaire classée ACR 4 située à 5 cm de la lésion principale ? (QCS)

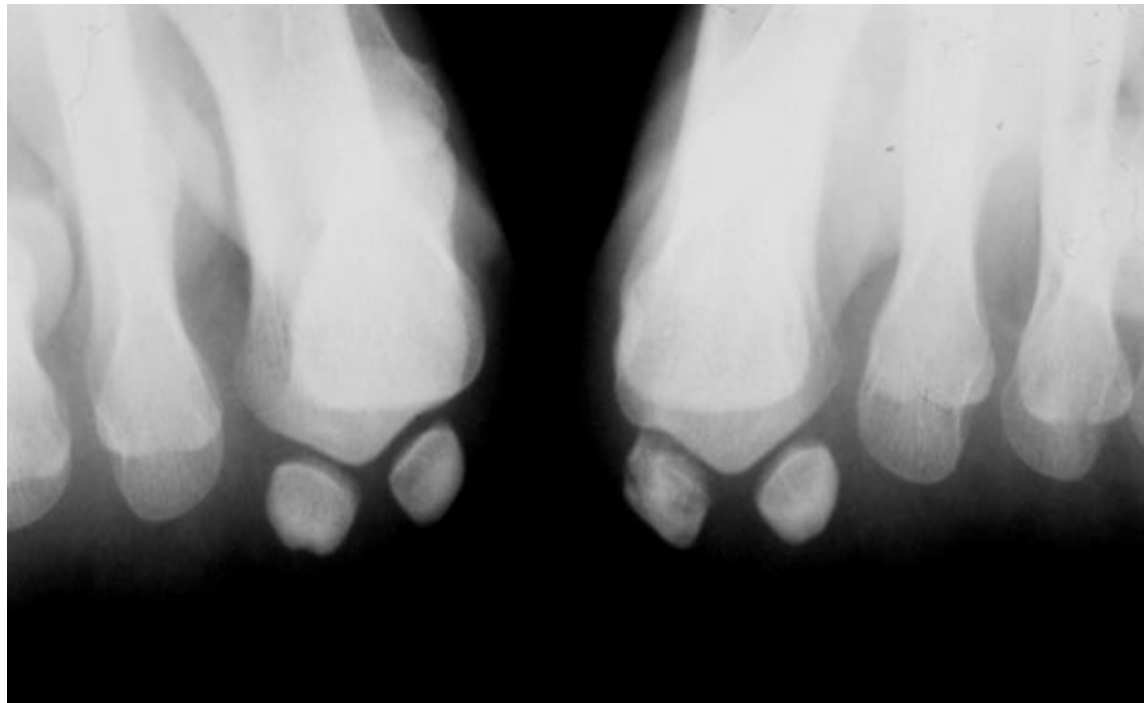
- A. Vous prévenez le chirurgien pour qu'il modifie son geste chirurgical
- B. Vous prévenez le radiothérapeute pour qu'il modifie de champ d'irradiation
- C. Vous prévenez l'oncologue pour qu'il change la chimiothérapie
- D. Vous attendez la prochaine RCP pour en discuter
- E. Aucune réponse n'est exacte**

Imagerie appareil locomoteur

Questions 71-80

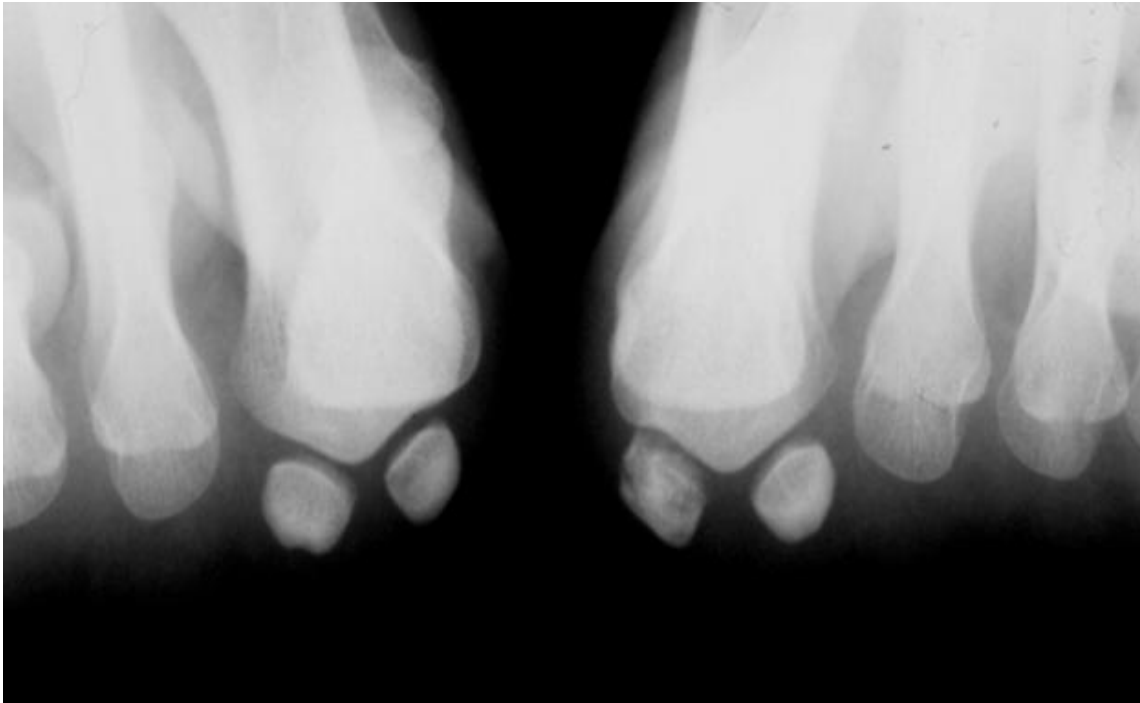
Cet athlète de 25 ans se plaint de douleurs de l'avant pied gauche depuis quelques semaines. Quel est votre diagnostic : **(QCS)**

- A. Ostéite de l'hallux
- B. Fracture de contrainte de l'os sésamoïde médial
- C. Bursite sous-capito-métatarsienne
- D. Fracture de contrainte de la tête métatarsienne
- E. Lésion à matrice cartilagineuse



Cet athlète de 25 ans se plaint de douleurs de l'avant pied gauche depuis quelques semaines. Quel est votre diagnostic : (QCS)

- A. Ostéite de l'hallux
- B. Fracture de contrainte de l'os sésamoïde médial**
- C. Bursite sous-capito-métatarsienne
- D. Fracture de contrainte de la tête métatarsienne
- E. Lésion à matrice cartilagineuse



Commentaires :

Sportif. Aspect hétérogène de l'os sésamoïde médial gauche. Pas d'apposition périostée. Pas de calcification

Quel est votre diagnostic ? (**QCS**)

- A. Fracture ostéochondrale
- B. Ostéome ostéoïde
- C. Ostéochondrite disséquante
- D. Impaction ostéochondrale micro-traumatique
- E. Géodes d'hyperpression ostéochondrales



Quel est votre diagnostic ? (QCS)

- A. Fracture ostéochondrale
- B. Ostéome ostéoïde
- C. Ostéochondrite disséquante
- D. Impaction ostéochondrale micro-traumatique
- E. **Géodes d'hyperpression ostéochondrales**

Commentaires :

Lacunes sous chondrales
cerclées avec pertuis de
communication articulaire.



Douleurs de hanche chez une femme de 73 ans, porteuse d'une prothèse posée il y a 4 ans. Quel est votre diagnostic ? (QCS)

- A. Descellement mécanique de la queue de prothèse
- B. Fracture de contrainte du fût fémoral
- C. Déviation des contraintes sur rigidité du métal prothétique (Stress shielding)
- D. Infection de la prothèse
- E. Granulome inflammatoire



Douleurs de hanche chez une femme de 73 ans, porteuse d'une prothèse posée il y a 4 ans. Quel est votre diagnostic ? (QCS)

- A. Descellement mécanique de la queue de prothèse
- B. Fracture de contrainte du fût fémoral
- C. Déviation des contraintes sur rigidité du métal prothétique (Stress shielding)**
- D. Infection de la prothèse
- E. Granulome inflammatoire

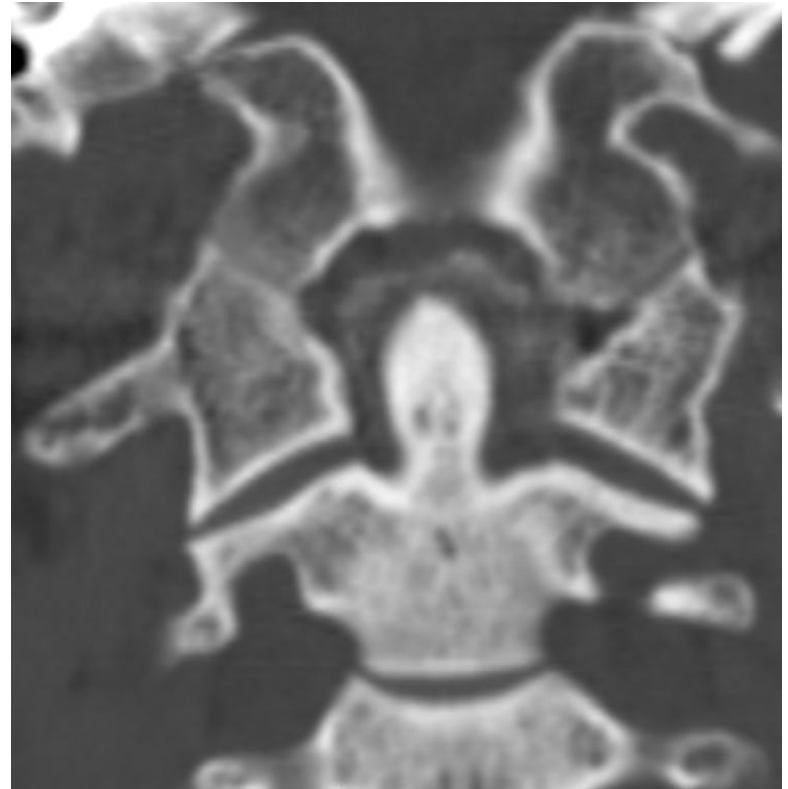
Commentaire :

Résorption osseuse proximale. Report des contraintes avec épaissement cortical latéral en regard de la distalité de la queue prothétique



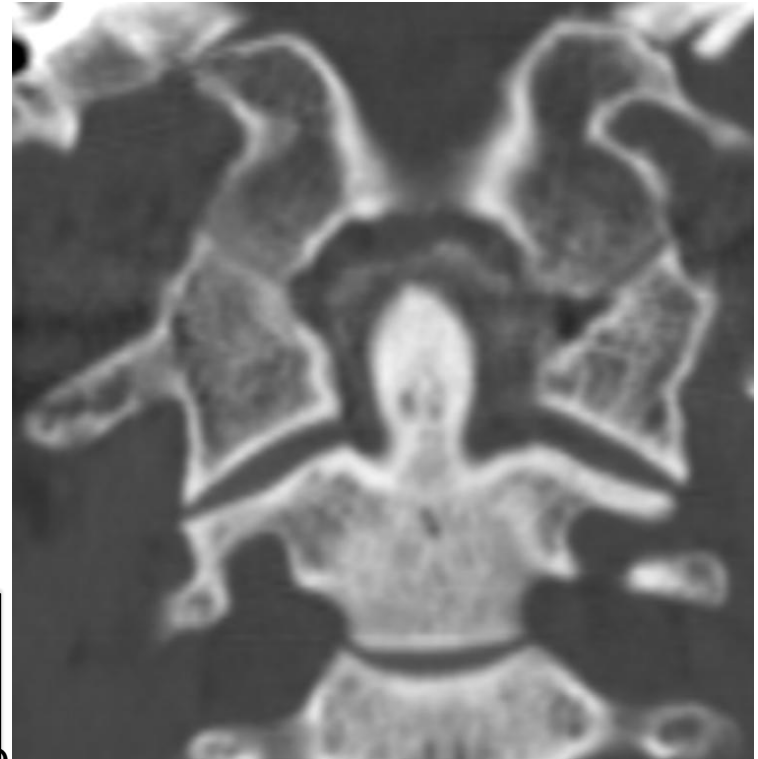
Douleur cervicale chez un patient de 76 ans.
Quel diagnostic évoquez-vous ? (**QCS**)

- A. Arthrose cervicale
- B. Polyarthrite rhumatoïde
- C. Rhumatisme à hydroxyapatite
- D. Rhumatisme à pyrophosphates de calcium
- E. Aspect physiologique à cet âge



Douleur cervicale chez un patient de 76 ans.
Quel diagnostic évoquez-vous ? (QCS)

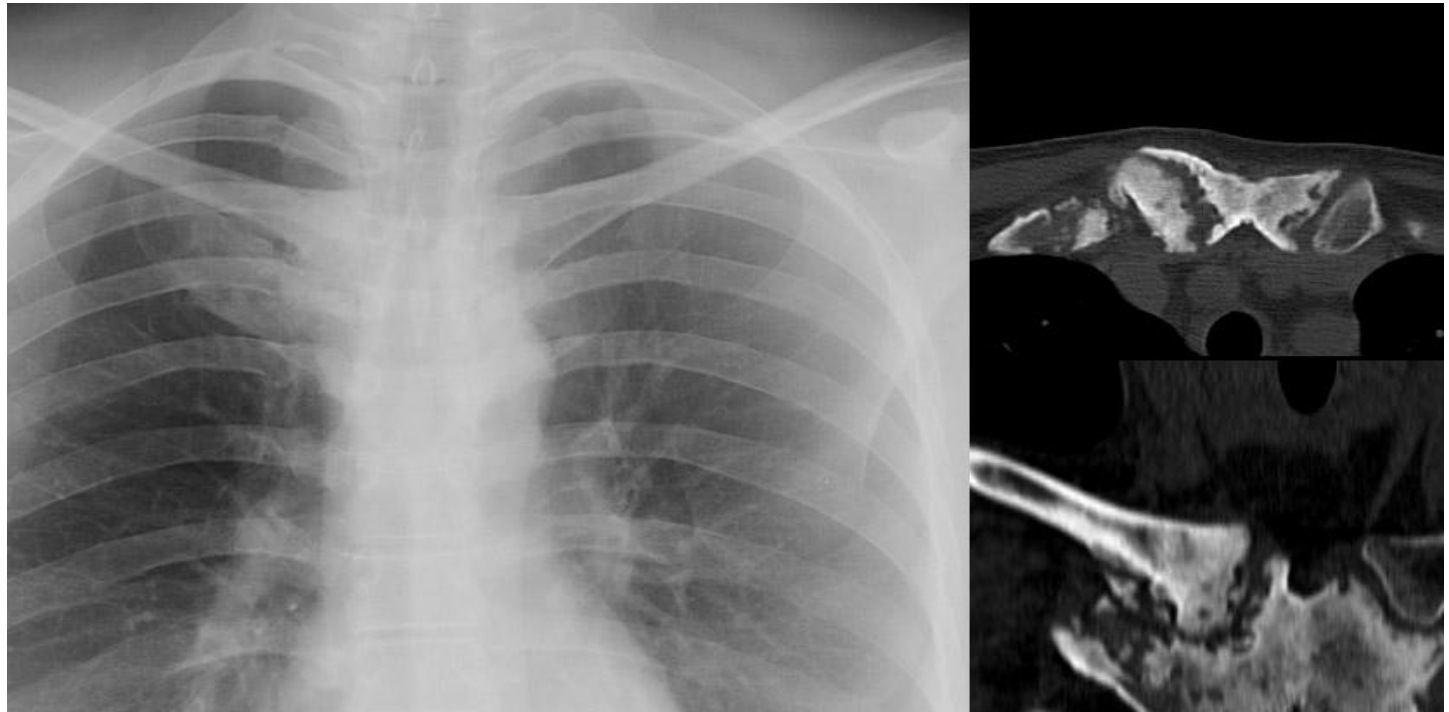
- A. Arthrose cervicale
- B. Polyarthrite rhumatoïde
- C. Rhumatisme à hydroxyapatite
- D. Rhumatisme à pyrophosphates de calcium**
- E. Aspect physiologique à cet âge



Commentaire : Dépôts calciques péri-odontoïdiens. Aspect de la dent couronnée évoquant une chondrocalcinose radiologique.

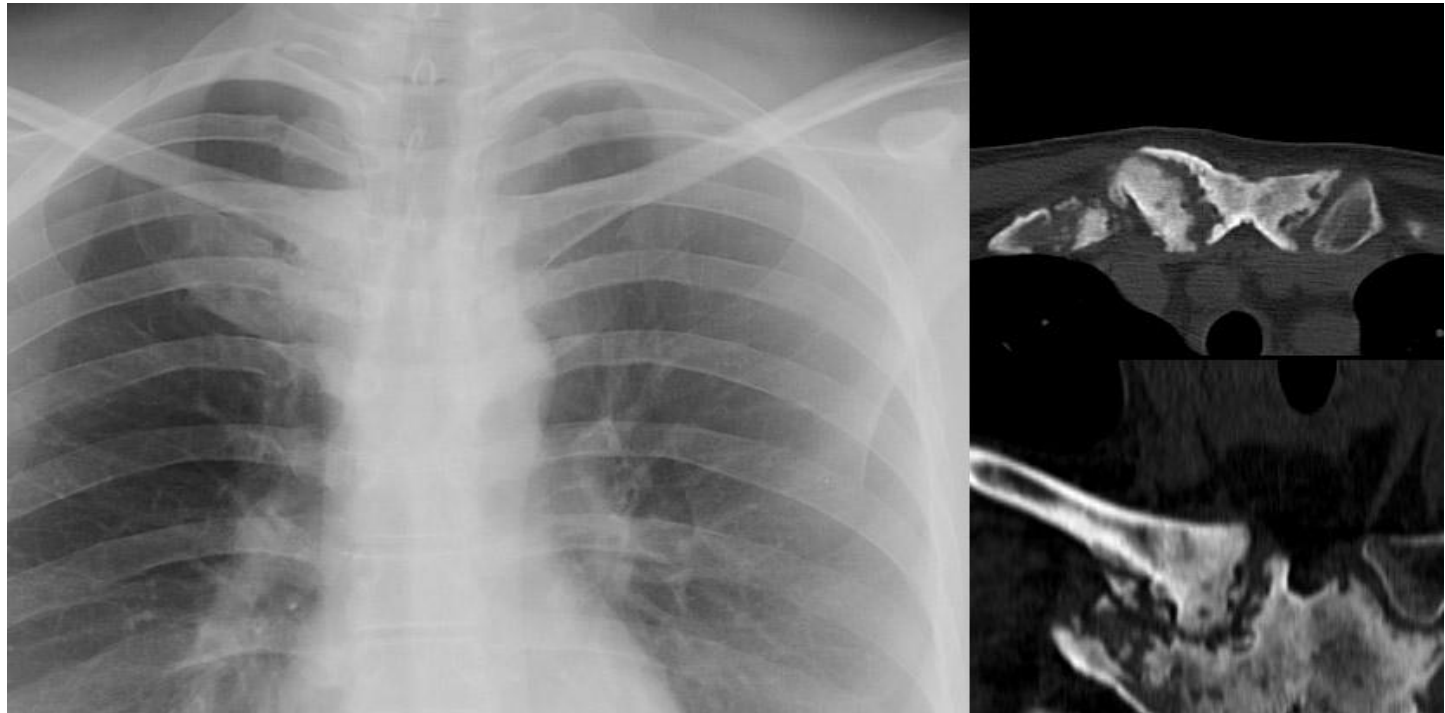
Douleurs thoraciques antérieures chez une patiente de 54 ans.
Quel diagnostic évoquez-vous ? (**QCS**)

- A. Arthrose
- B. Arthrite septique
- C. Séquelles d'entorse sternoclaviculaire
- D. Paget
- E. SAPHO



Douleurs thoraciques antérieures chez une patiente de 54 ans.
Quel diagnostic évoquez-vous ? (QCS)

- A. Arthrose
- B. Arthrite septique
- C. Séquelles d'entorse sternoclaviculaire
- D. Paget
- E. **SAPHO**



Commentaire : Erosions et ostéosclérose +++ sternoclaviculaires et sternochondrocostales bilatérales asymétriques avec prolifération osseuse (hyperostose)

Quel est votre diagnostic ? (**QCS**)

- A. Luxation du lunatum
- B. Maladie de Kienböck
- C. Fracture du scaphoïde
- D. Polyarthrite rhumatoïde
- E. Arthrite septique



Quel est votre diagnostic ? (QCS)

- A. Luxation du lunatum
- B. **Maladie de Kienböck**
- C. Fracture du scaphoïde
- D. Polyarthrite rhumatoïde
- E. Arthrite septique

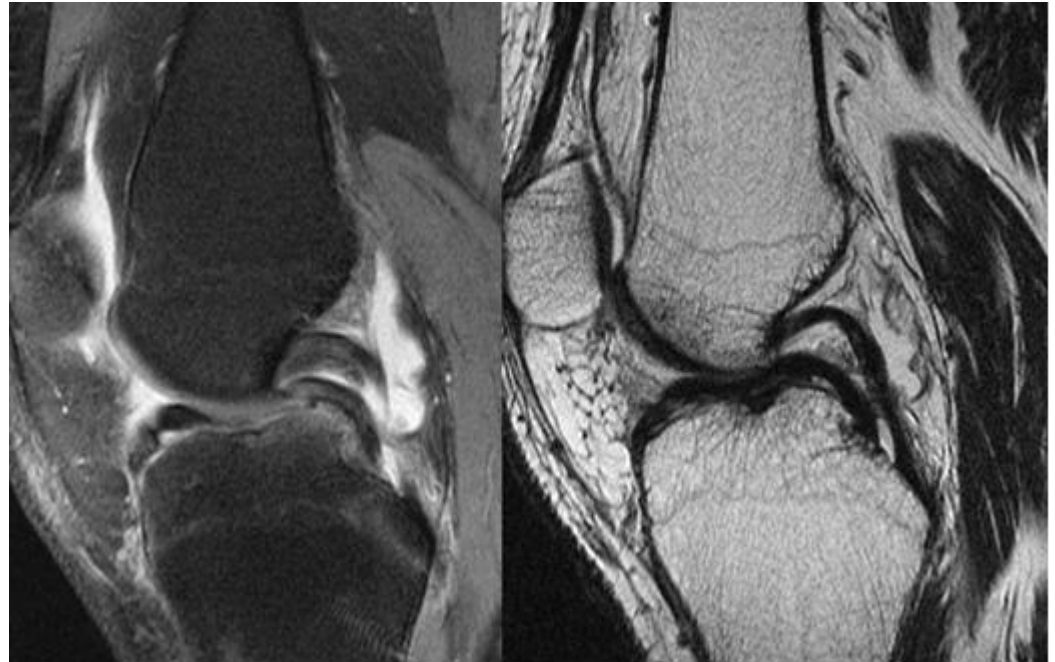


Commentaire :

Ostéosclérose du lunatum avec effondrement cortical.
Respect de l'interligne médio-carpien.

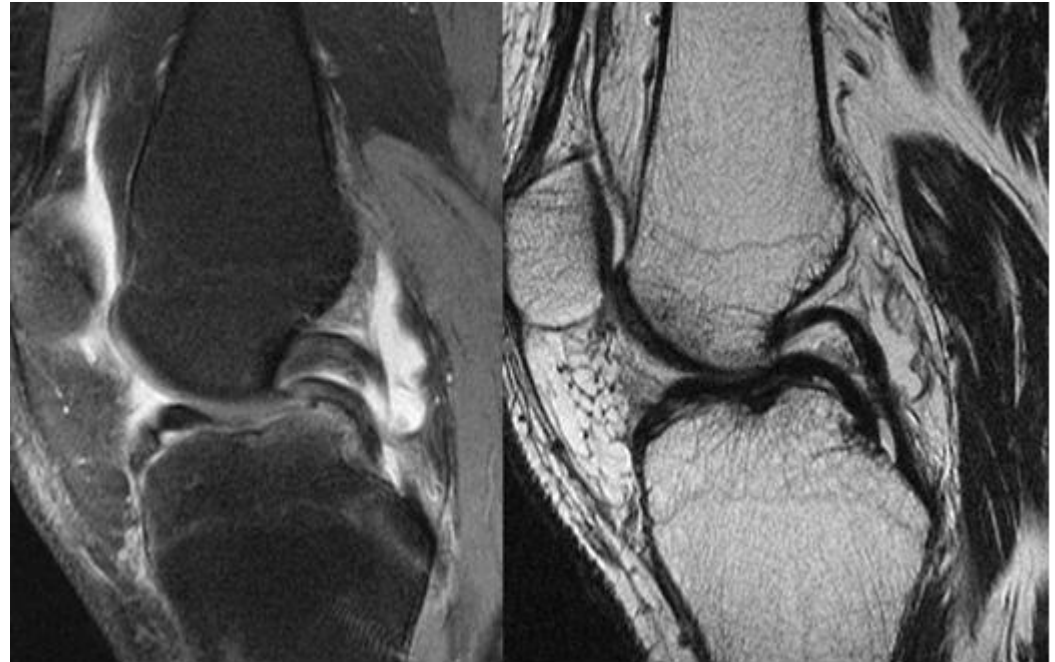
Douleurs et blocage du genou chez un sportif agé de 40 ans. Quel est votre diagnostic ? (**QCS**)

- A. Rupture du LCA
- B. Rupture du LCP
- C. Anse de seau méniscale
- D. Corps étranger intra-articulaire
- E. Fracture ostéochondrale



Douleurs et blocage du genou chez un sportif âgé de 40 ans.
Quel est votre diagnostic ? (QCS)

- A. Rupture du LCA
- B. Rupture du LCP
- C. Anse de seau méniscale**
- D. Corps étranger intra-articulaire
- E. Fracture ostéochondrale



Commentaire : Aspect de double LCP et de double corne méniscale antérieure évoquant une anse de seau méniscale luxée dans l'échancrure intercondylienne.

Ce cliché standard de face d'avant-pied met en évidence plusieurs anomalies... Cela vous permet d'évoquer le diagnostic de : (**QCS**)

- A. Syndrome douloureux régional complexe type I
- B. Fracture de contrainte
- C. Polyarthrite rhumatoïde
- D. Tumeur osseuse
- E. Goutte



Ce cliché standard de face d'avant-pied met en évidence plusieurs anomalies... Cela vous permet d'évoquer le diagnostic de : (QCS)

- A. **Syndrome douloureux régional complexe type I**
- B. Fracture de contrainte
- C. Polyarthrite rhumatoïde
- D. Tumeur osseuse
- E. Goutte

Commentaires :

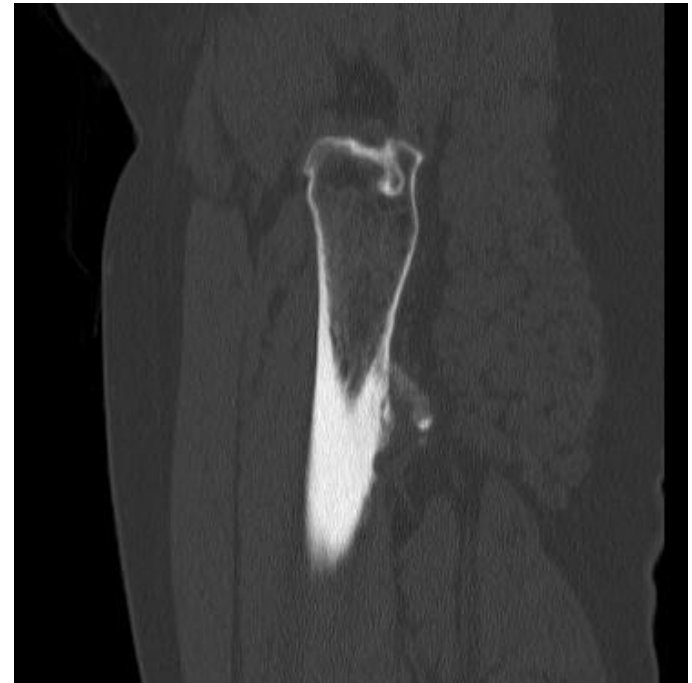
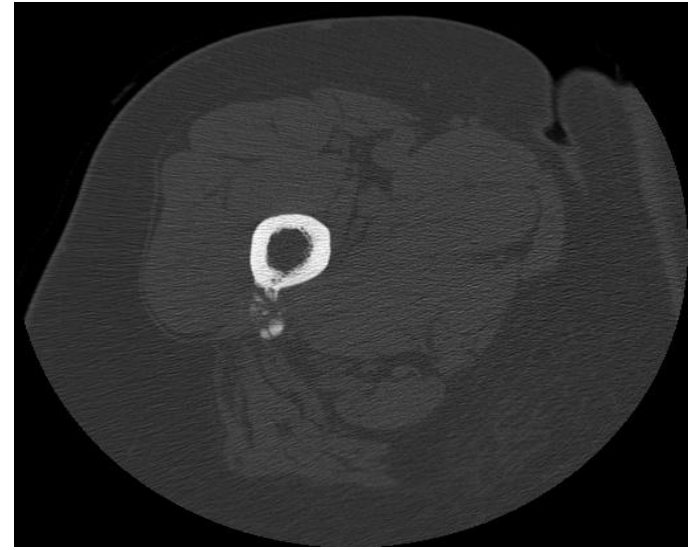
Résorption de l'os spongieux et de l'os cortical avec aspect fantomatique du tarse. Respect des interlignes articulaires.



Patiente de 50 ans présentant une douleur brutale de la fesse.

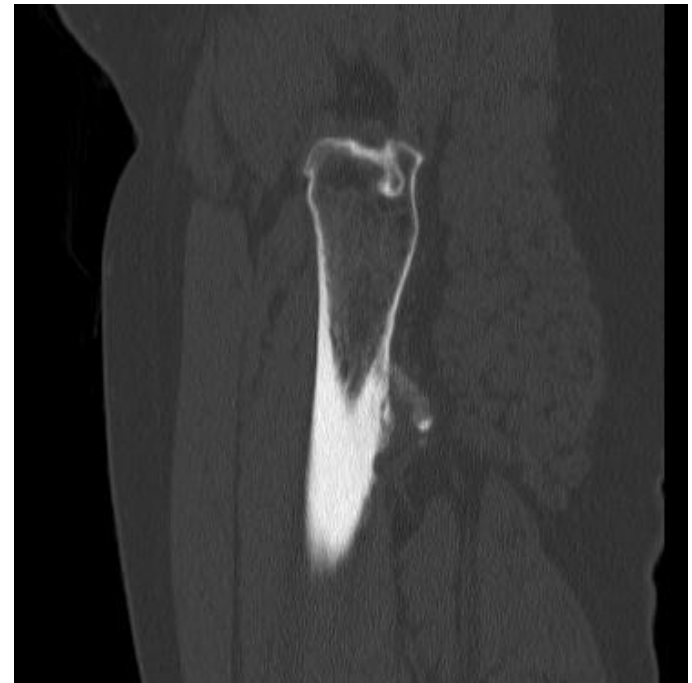
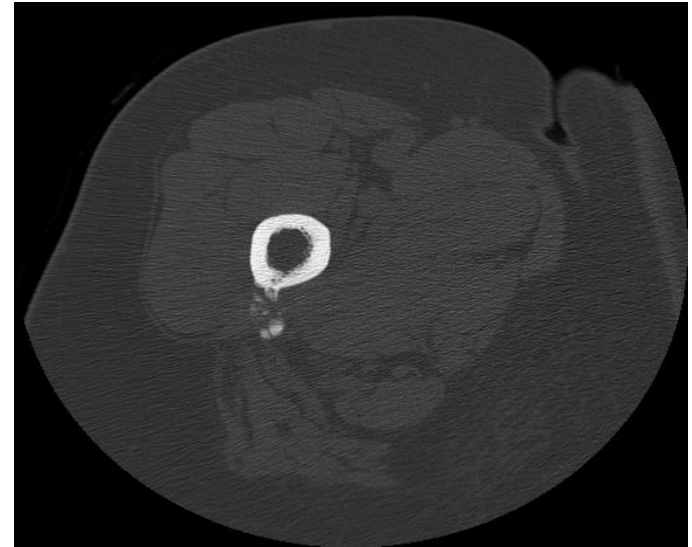
Le scanner est en faveur...: (QCM)

- A. D'un hématome ossifié
- B. D'une pathologie du tractus ilio-tibial
- C. D'une pathologie de l'insertion du moyen glutéal
- D. D'une migration de cristaux d'hydroxyapatite
- E. D'une atteinte du tendon du muscle grand glutéal



Patiente de 50 ans présentant une douleur brutale de la fesse.
Le scanner est en faveur... (QCM)

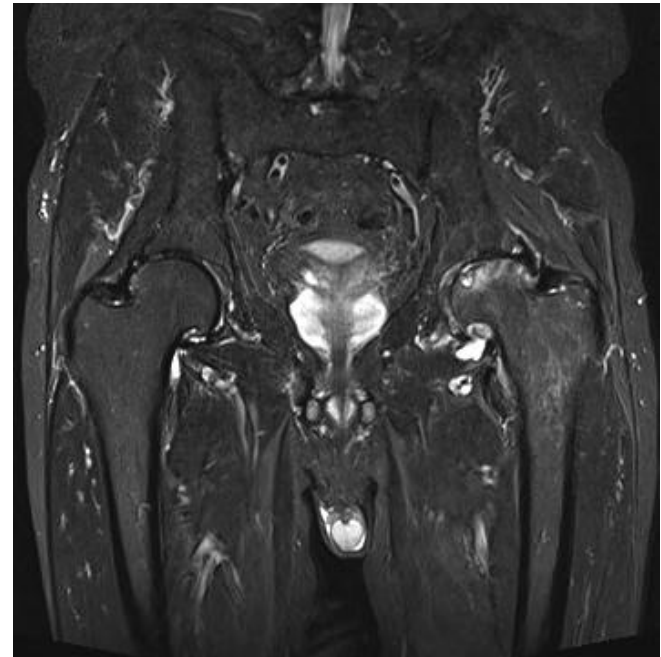
- A. D'un hématome ossifié
- B. D'une pathologie du tractus ilio-tibial
- C. D'une pathologie de l'insertion du moyen glutéal
- D. D'une migration de cristaux d'hydroxyapatite**
- E. D'une atteinte du tendon du muscle grand glutéal**



Commentaires : Dépôts calciques en regard de l'enthèse fémorale du grand glutéal. Pas de masse tumorale.

Patient âgé de 75 ans ;
douleurs de hanche gauche
Quel est votre diagnostic ? (QCS)

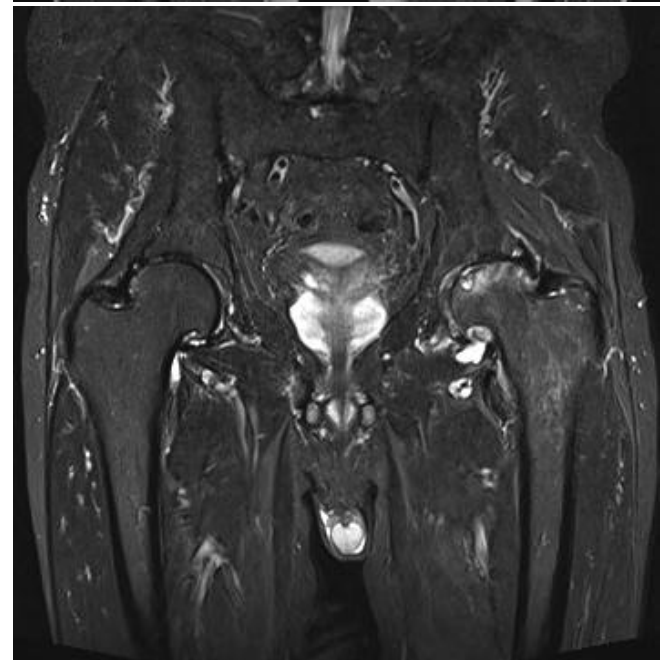
- A. Ostéonécrose systémique
- B. Ostéoporose transitoire
- C. Coxarthrose
- D. Fracture de contrainte de la tête fémorale
- E. Dysplasie de hanche



Patient âgé de 75 ans ;
douleurs de hanche gauche
Quel est votre diagnostic ? (QCS)

- A. Ostéonécrose systémique
- B. Ostéoporose transitoire
- C. Coxarthrose**
- D. Fracture de contrainte de la tête fémorale
- E. Dysplasie de hanche

Commentaire : Pincement articulaire supérolatéral et géodes sous chondrales des deux versants articulaires. Perte de la sphéricité de la tête fémorale (fractures/impaction mécaniques). Pas de liseré de démarcation.



Imagerie Pédiatrique

Question 81-90

Mesure de la dose délivrée en tomодensitométrie chez l'enfant :
quelle est ou quelles sont les affirmations exactes ? (QCM)

- A. La valeur du PDL donnée comme Niveau de Référence Diagnostique pour un scanner cérébral chez un enfant de 10 ans est de 90 mGy.cm
- B. Lorsque l'on réalise un examen TDM avec injection de produit de contraste chez un enfant, il faut augmenter les Kv pour obtenir un meilleur contraste
- C. La valeur de la dose délivrée en TDM du tronc chez l'enfant est sous-estimée du fait de l'emploi dans le calcul du PDL d'un CTDI mesuré sur un fantôme de 32 cm de diamètre
- D. L'utilisation d'algorithmes de reconstruction itérative chez l'enfant permet de baisser la dose de façon significative, de l'ordre de 50 %
- E. Le risque de voir apparaître un cancer chez un enfant dans les 10 ans suivant la réalisation d'un examen TDM est multiplié par 3



Mesure de la dose délivrée en tomодensitométrie chez l'enfant :
quelle est ou quelles sont les affirmations exactes ? (QCM)

- A. La valeur du PDL donnée comme Niveau de Référence Diagnostique pour un scanner cérébral chez un enfant de 10 ans est de 90 mGy.cm
- B. Lorsque l'on réalise un examen TDM avec injection de produit de contraste chez un enfant, il faut augmenter les Kv pour obtenir un meilleur contraste
- C. La valeur de la dose délivrée en TDM du tronc chez l'enfant est sous-estimée du fait de l'emploi dans le calcul du PDL d'un CTDI mesuré sur un fantôme de 32 cm de diamètre**
- D. L'utilisation d'algorithmes de reconstruction itérative chez l'enfant permet de baisser la dose de façon significative, de l'ordre de 50 %**
- E. Le risque de voir apparaître un cancer chez un enfant dans les 10 ans suivant la réalisation d'un examen TDM est multiplié par 3

Commentaire :

A : valeur du NRD : 900 mGy.cm

B : le contraste est meilleur avec l'iode à bas kilovoltage

E : le facteur multiplicatif maximum observé serait de 1,24 (Mathews JD, .
Cancer risk in 680,000 people exposed to computed tomography scans in
childhood or adolescence: data linkage study of 11 million Australians. BMJ.
2013;346:f2360.)

Vous devez faire une cystographie à la recherche d'un reflux vésico-urétéral chez une fillette de 4 ans qui a fait plusieurs épisodes de pyélonéphrite, avec une dilatation des cavités pyélo-urétérales constatée à l'échographie. Quelle(s) est (sont) les propositions exactes ? (QCM)

- A. Cette indication est conforme au Guide du Bon Usage des examens d'imagerie
- B. Un des parents peut assister à la réalisation de l'examen
- C. La voie sus-pubienne est recommandée pour éviter le traumatisme du sondage
- D. L'utilisation du MEOPA est contre-indiquée avant 10 ans
- E. L'alternance de clichés scopiques et graphiques permet de diminuer l'exposition globale délivrée au cours de l'examen



Vous devez faire une cystographie à la recherche d'un reflux vésico-urétéral chez une fillette de 4 ans qui a fait plusieurs épisodes de pyélonéphrite, avec une dilatation des cavités pyélo-urétérales constatée à l'échographie. Quelle(s) est (sont) les propositions exactes ? (QCM)

- A. Cette indication est conforme au Guide du Bon Usage des examens d'imagerie**
- B. Un des parents peut assister à la réalisation de l'examen**
- C. La voie sus-pubienne est recommandée pour éviter le traumatisme du sondage
- D. L'utilisation du MEOPA est contre-indiquée avant 10 ans
- E. L'alternance de clichés scopiques et graphiques permet de diminuer l'exposition globale délivrée au cours de l'examen**

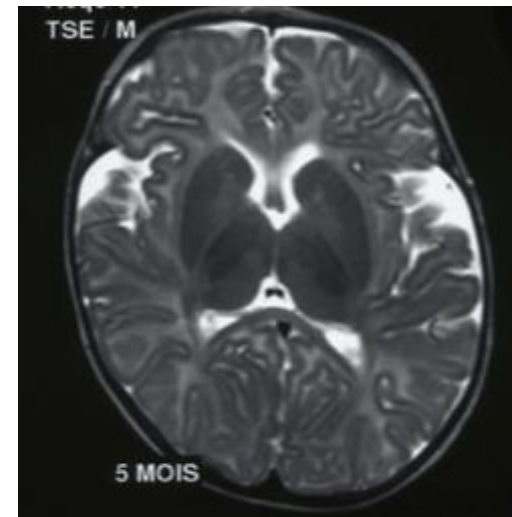
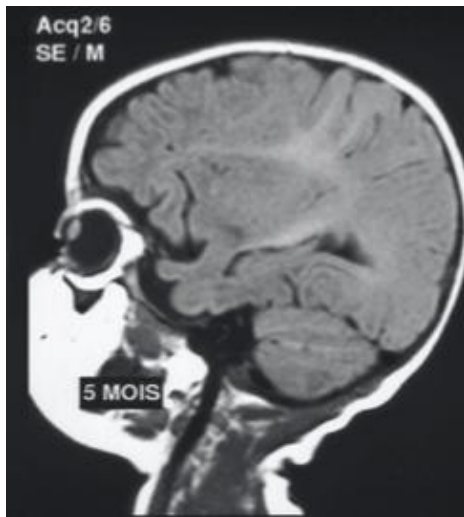
Commentaire :

C : Chez la petite fille, le sondage rétrograde à cet âge est en principe facile. La voie sus-pubienne est utilisée par certaines équipes chez le garçon.

E : il n'y a pas de contre-indication à l'usage du MEOPA chez une fillette de cet âge, celui-ci est même recommandé. La difficulté d'utilisation apparaît en deçà de 3 ans.

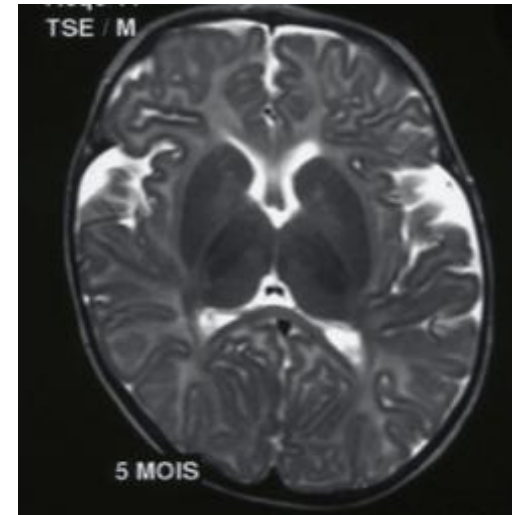
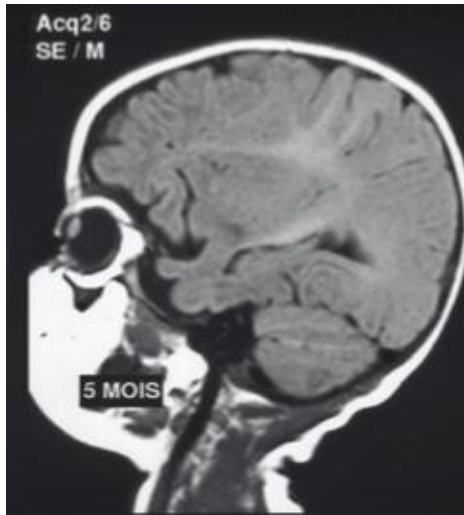
Sur cette IRM cérébrale (T1 sagittale, T2 axiale) réalisée chez un nourrisson de 5 mois, quelle est l'affirmation exacte : **(QCS)**

- A. L'hypersignal T1 de la frontale ascendante est anormal sur la coupe sagittale paramédiane
- B. Le genou du corps calleux n'apparaît pas encore complètement myélinisé en T1, en isosignal, ce qui est normal
- C. Il existe un hypersignal anormal de la substance blanche frontale en T2
- D. Les bras postérieurs des capsules internes devraient être en hypersignal T2
- E. La séquence FLAIR est essentielle à cet âge pour analyser la progression de la myélinisation



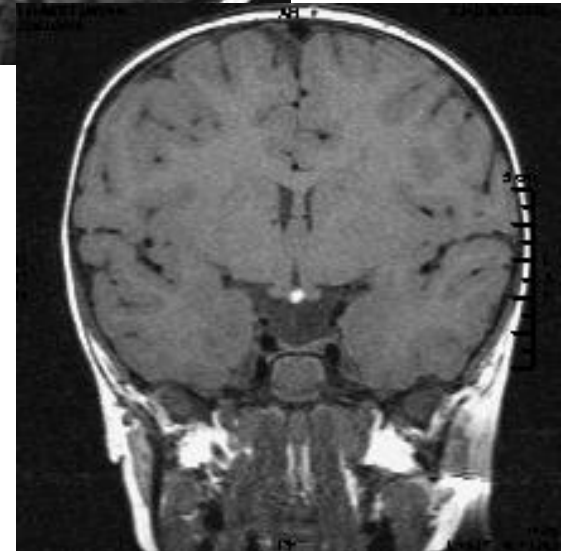
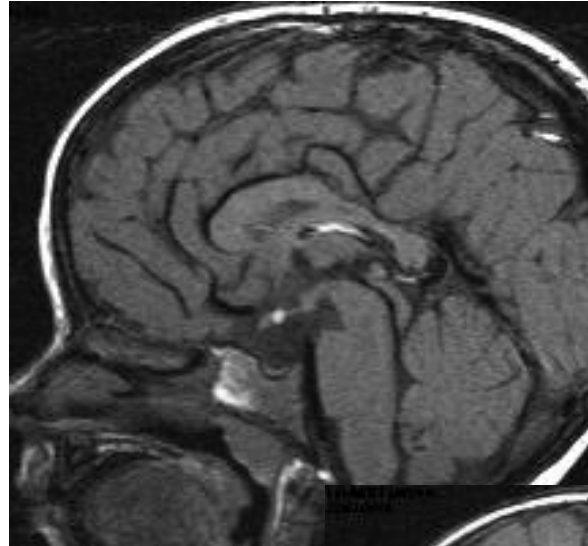
Sur cette IRM cérébrale (T1 sagittale, T2 axiale) réalisée chez un nourrisson de 5 mois, quelle est l'affirmation exacte : (QCS)

- A. L'hypersignal relatif en T1 de la frontale ascendante est anormal sur la coupe sagittale paramédiane
- B. Le genou du corps calleux n'apparaît pas encore complètement myélinisé en T1, en isosignal, ce qui est normal**
- C. Il existe un hypersignal anormal de la substance blanche frontale en T2
- D. Les bras postérieurs des capsules internes devraient être en hypersignal T2
- E. La séquence FLAIR est essentielle à cet âge pour analyser la progression de la myélinisation



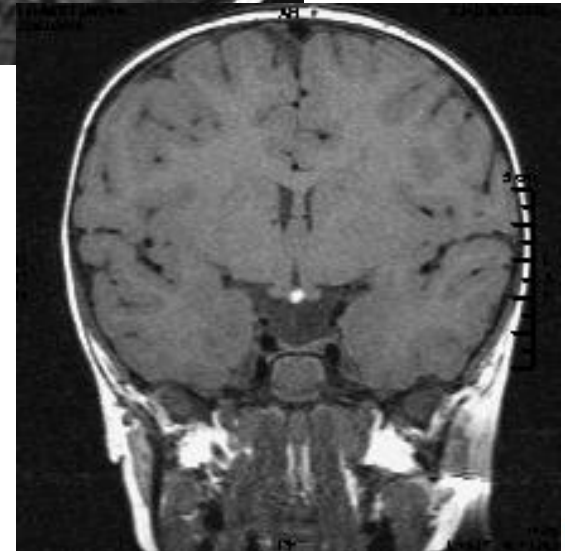
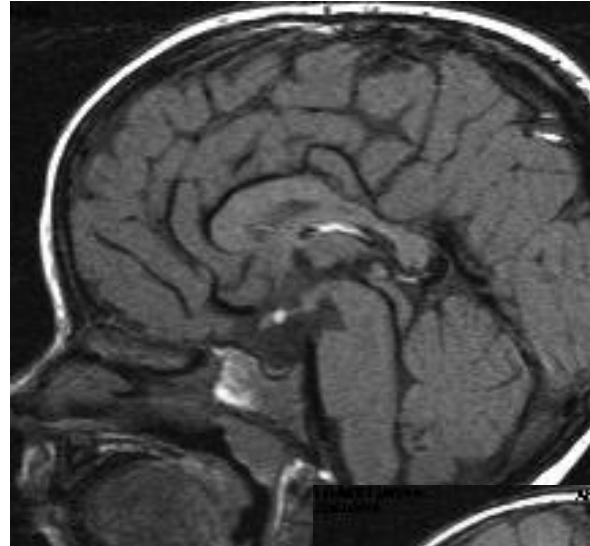
Garçon 4 ans, retard de croissance à -3 DS : une IRM cérébrale est réalisée : quelle(s) est (sont) la(es) proposition(s) exacte(s) ? (**QCM**)

- A. L'anté-hypophyse est hypoplasique
- B. Il est normal de ne pas voir la tige pituitaire à cet âge
- C. La post-hypophyse est en situation ectopique au niveau de l'hypothalamus
- D. Il existe un lipome de la ligne médiane
- E. L'absence de pneumatisation du corps du sphénoïde est normale à cet âge



Garçon 4 ans, retard de croissance à -3 DS : une IRM cérébrale est réalisée : quelle(s) est (sont) la(es) proposition(s) exacte(s) ? (QCM)

- A. **L'anté-hypophyse est hypoplasique**
- B. Il est normal de ne pas voir la tige pituitaire à cet âge
- C. **La post-hypophyse est en situation ectopique au niveau de l'hypothalamus**
- D. Il existe un lipome de la ligne médiane
- E. **L'absence de pneumatisation du corps du sphénoïde est normale à cet âge**

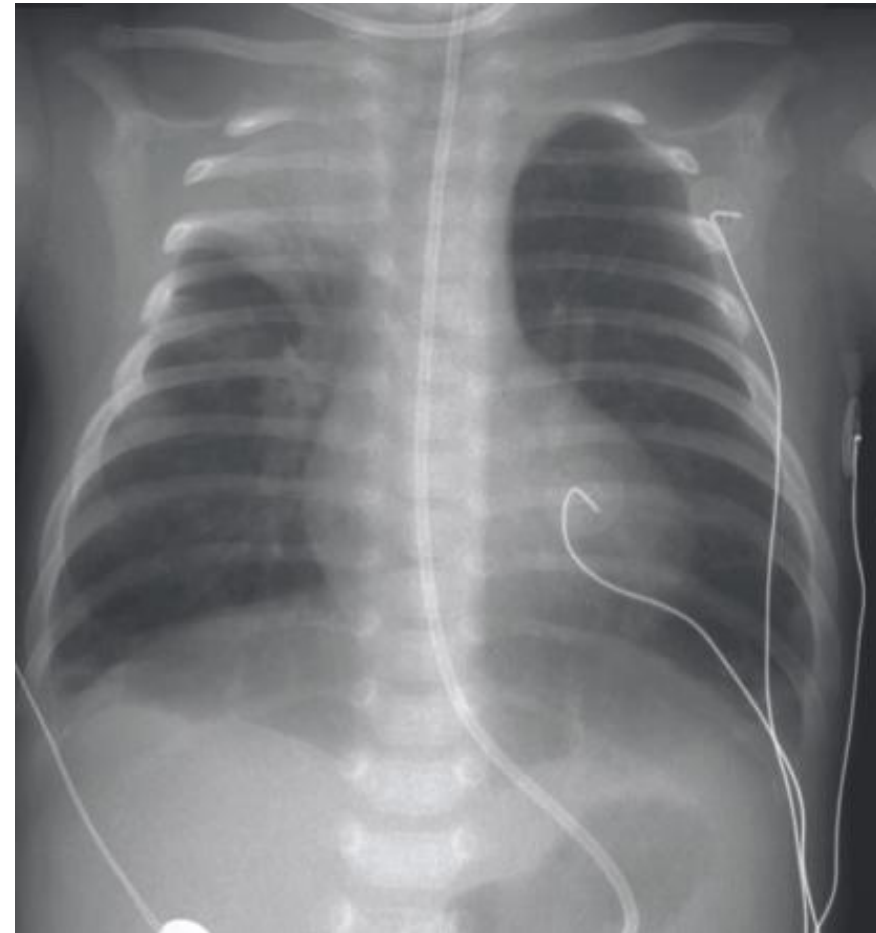


Commentaire :

Aspect typique d'hypoplasie hypophysaire avec post-hypophyse ectopique, visible en hypersignal et absence de tige pituitaire. La tige pituitaire normale est visible quelque soit l'âge.

L'automne arrive, et la période des bronchiolites ne va pas tarder..
quelle est l'affirmation exacte : (QCS)

- A. Selon le Guide du Bon Usage, tout nourrisson de moins de 1 an présentant un premier épisode de bronchiolite doit avoir une radiographie du thorax de face
- B. Cette radiographie doit impérativement être faite en orthostatisme pour éviter un arrêt cardiorespiratoire reflexe en décubitus
- C. Le signe le plus fréquemment observé en radiographie est la distension thoracique
- D. Sur le cliché ci-contre, le bronchogramme aérique signe le foyer de surinfection bactérienne
- E. Les précautions à prendre pour l'équipement et le personnel de radiologie sont les mêmes que pour un patient porteur de bactéries multi résistantes



L'automne arrive, et la période des bronchiolites ne va pas tarder..
quelle est l'affirmation exacte : (QCS)

- A. Selon le Guide du Bon Usage, tout nourrisson de moins de 1 an souffrant d'une bronchiolite doit avoir une radiographie du thorax
- B. Cette radiographie doit impérativement être faite en orthostatisme pour éviter un arrêt cardiorespiratoire reflexe en décubitus
- C. Le signe le plus fréquemment observé en radiographie est la distension thoracique**
- D. Sur le cliché ci-contre, le bronchogramme aérique signe le foyer de surinfection bactérienne
- E. Les précautions à prendre pour l'équipement et le personnel de radiologie sont les mêmes que pour un patient porteur de bactéries multi résistantes

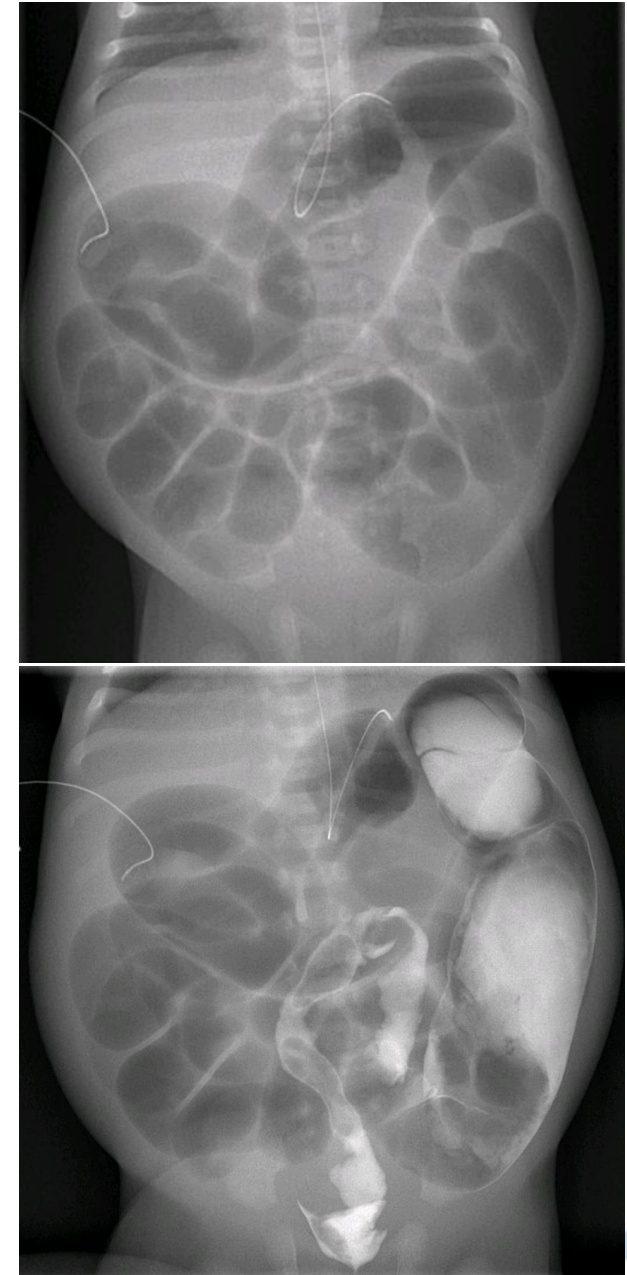


Commentaire :

- A. Les indications de réalisation d'une radiographie recourent celles correspondant aux facteurs de risque cliniques : antécédents, tolérance...
- B. Pas de risque spécifique lié au décubitus, mais les patients sont souvent en position demi-assise
- C. OK. A enlever
- D. Le bronchogramme ici est en rapport avec une atélectasie distale due à l'atteinte bronchiolaire. Il ne préjuge en rien du caractère bactérien du trouble ventilatoire
- E. Précautions à prendre pour éviter la propagation : précautions usuelles (transmission essentiellement par contact) mais ni surblouse ni gants ni désinfection complète de la salle)

Nouveau-né, 2 jours, absence d'émission du méconium, distension abdominale. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? (QCM)

- A. La radiographie d'ASP traduit l'existence d'un obstacle bas situé
- B. La réalisation d'un lavement doit se faire impérativement avec du sulfate de baryum
- C. L'aspect radiologique est typique d'un plug méconial du colon gauche
- D. La disparité de calibre entre sigmoïde et colon gauche est évocatrice d'une maladie de Hirschsprung
- E. La réalisation du lavement est nécessaire et suffisante pour le traitement de l'enfant

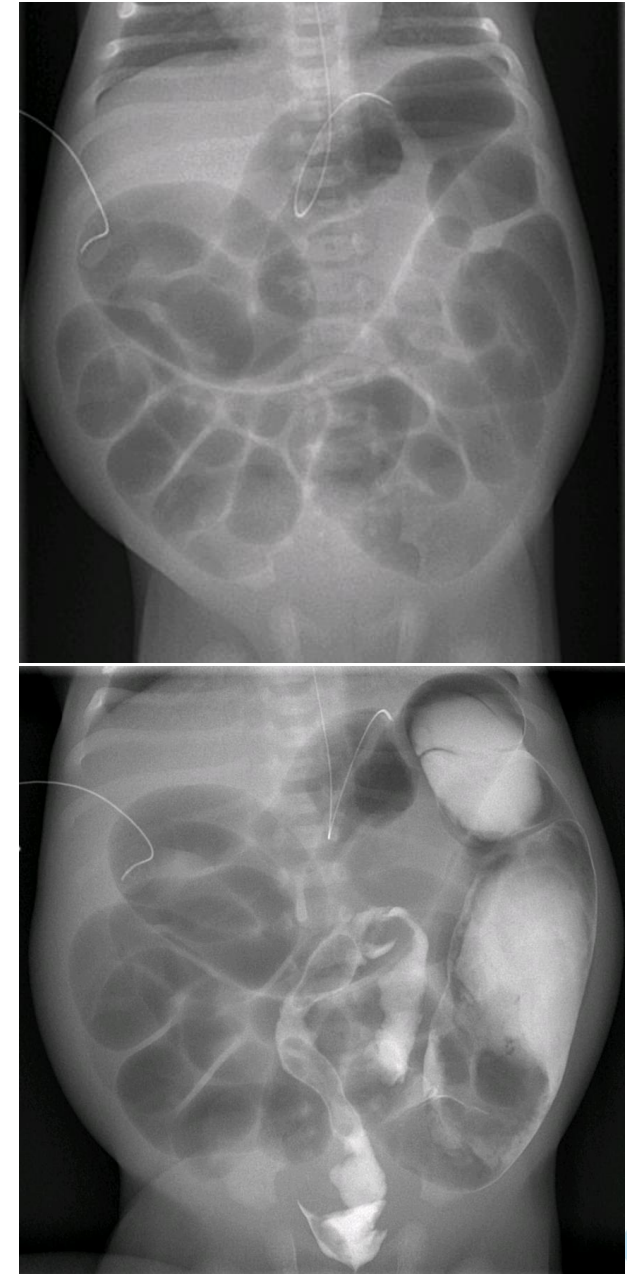


Nouveau-né, 2 jours, absence d'émission du méconium, distension abdominale. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? (QCM)

- A. **La radiographie d'ASP traduit l'existence d'un obstacle bas situé**
- B. La réalisation d'un lavement doit se faire impérativement avec du sulfate de baryum
- C. L'aspect radiologique est typique d'un plug méconial du colon gauche
- D. **La disparité de calibre entre sigmoïde et colon gauche est évocatrice d'une maladie de Hirschsprung**
- E. La réalisation du lavement est nécessaire et suffisante pour le traitement de l'enfant

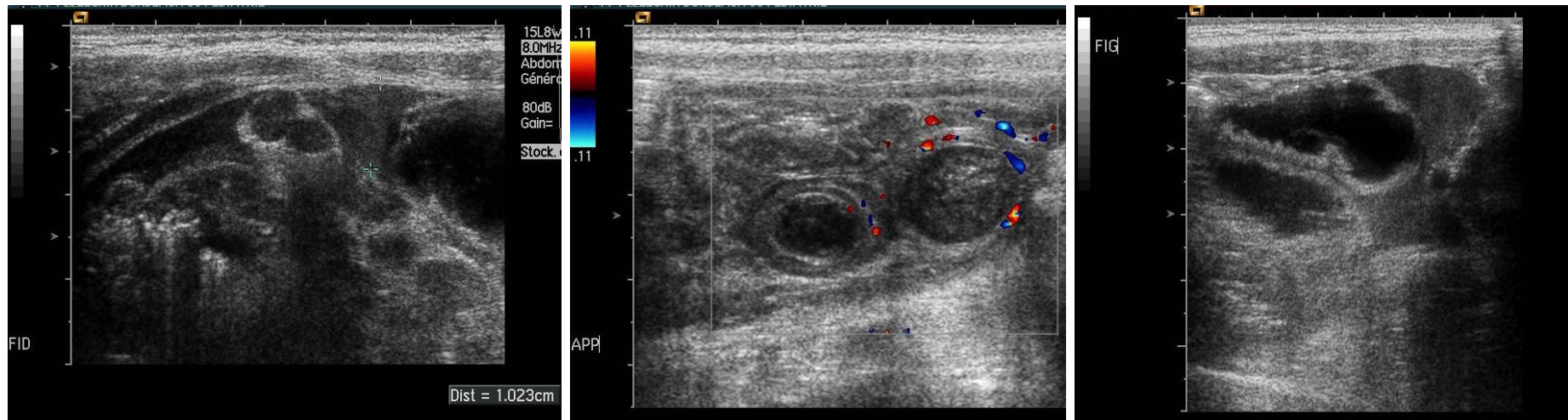
Commentaire :

Maladie de Hirschsprung recto sigmoïdienne confirmée par les biopsies, traitée par abaissement en un temps du colon gauche. L'utilisation d'un produit de contraste iodé est moins informatif sur l'analyse du relief muqueux mais limite le risque de barytome.



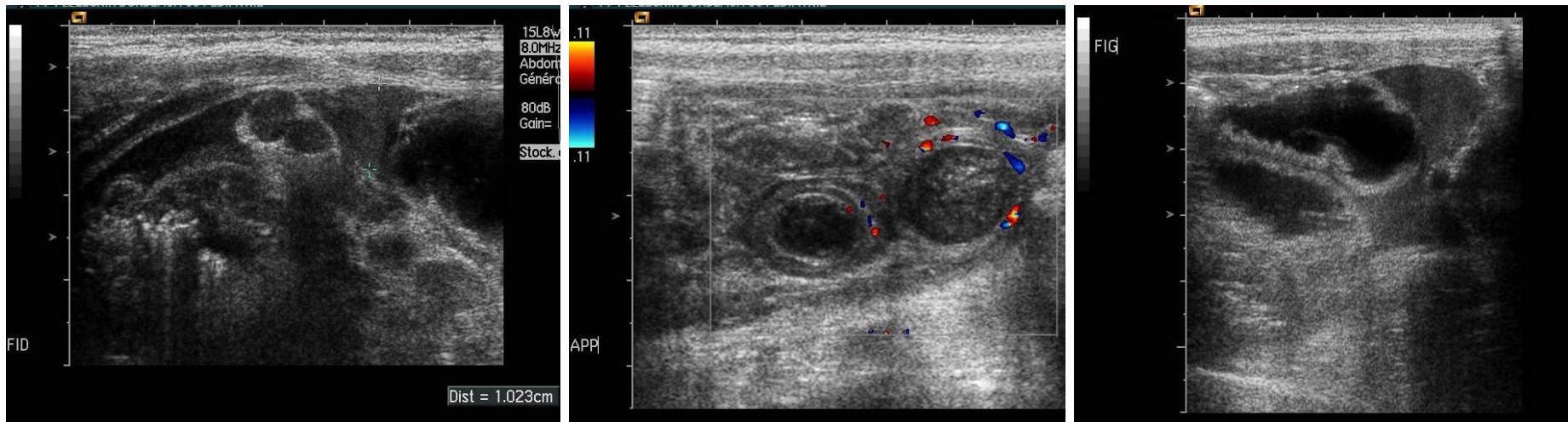
Garçon, 2 ans, fièvre, douleurs abdominales et vomissements depuis 3 jours. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? (QCM)

- A. L'appendice est augmenté de taille en coupe axiale
- B. Il existe un épanchement intra-péritonéal trouble
- C. Le diagnostic d'appendicite compliquée de péritonite est probable
- D. Le diagnostic d'appendicite ne doit pas être évoqué avant 3 ans
- E. En cas de doute diagnostique, un complément tomodensitométrique est justifié



Garçon, 2 ans, fièvre, douleurs abdominales et vomissements depuis 3 jours. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? (QCM)

- A. L'appendice est augmenté de taille en coupe axiale
- B. Il existe un épanchement intra-péritonéal trouble
- C. Le diagnostic d'appendicite compliquée de péritonite est probable
- D. Le diagnostic d'appendicite ne doit pas être évoqué avant 3 ans
- E. En cas de doute diagnostique, un complément tomodensitométrique est justifié

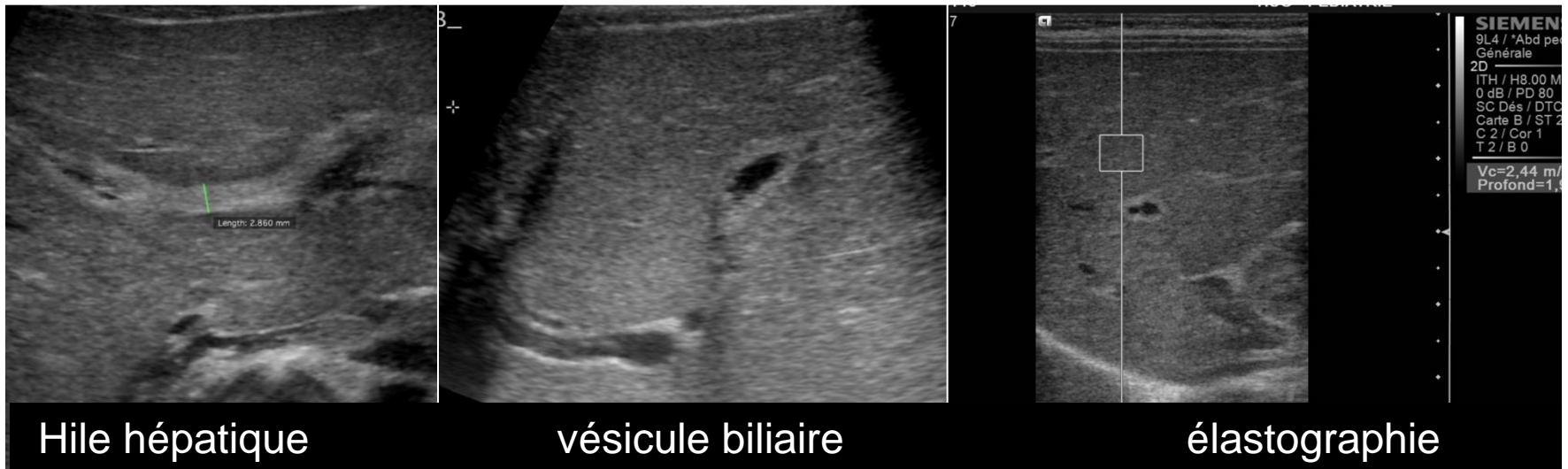


Commentaire :

L'appendicite est plus rare chez le petit enfant, avec des tableaux cliniques parfois trompeurs. L'échographie est ici très démonstrative, l'intervention chirurgicale doit être réalisée en urgence SANS autre examen complémentaire

Garçon, 5 semaines, ictère progressif, décoloration des selles, actuellement mastic. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? (QCM)

- A. L'échographie doit être réalisée après un jeûne strict d'au moins 4 heures
- B. Il existe une dilatation des voies biliaires intra-hépatiques sur la coupe transversale passant par le hile
- C. La présence d'une petite vésicule biliaire élimine le diagnostic d'atrésie des voies biliaires
- D. La cause la plus fréquente des ictères néonataux persistants est le kyste congénital du cholédoque
- E. L'élastographie hépatique est importante pour apprécier le retentissement précoce de la cholestase sur le parenchyme hépatique



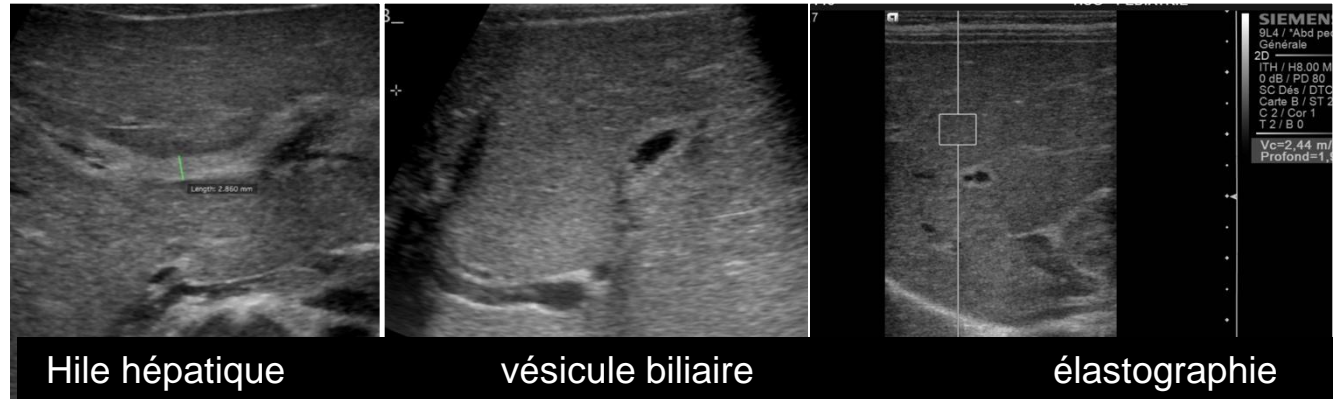
Garçon, 5 semaines, ictère progressif, décoloration des selles, actuellement mastic. Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? (QCM)

- A. **L'échographie doit être réalisée après un jeûne strict d'au moins 4 heures**
- B. Il existe une dilatation des voies biliaires intra-hépatiques sur la coupe transversale passant par le hile
- C. La présence d'une petite vésicule biliaire élimine le diagnostic d'atrésie des voies biliaires
- D. La cause la plus fréquente des ictères néonataux persistants est le kyste congénital du cholédoque
- E. **L'élastographie hépatique est importante pour apprécier le retentissement précoce de la cholestase sur le parenchyme hépatique**

Commentaire :

Le diagnostic essentiel à affirmer est celui d'atrésie des voies biliaires. La petite vésicule n'élimine pas le Dc. L'aspect hyperéchogène pré hilaire est un argument complémentaire.

L'élastographie permet d'apprécier le degré de cirrhose biliaire précoce



Hile hépatique

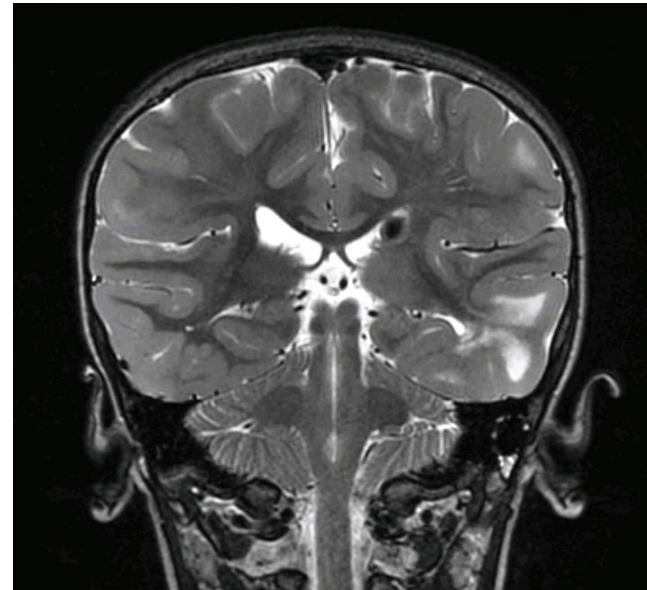
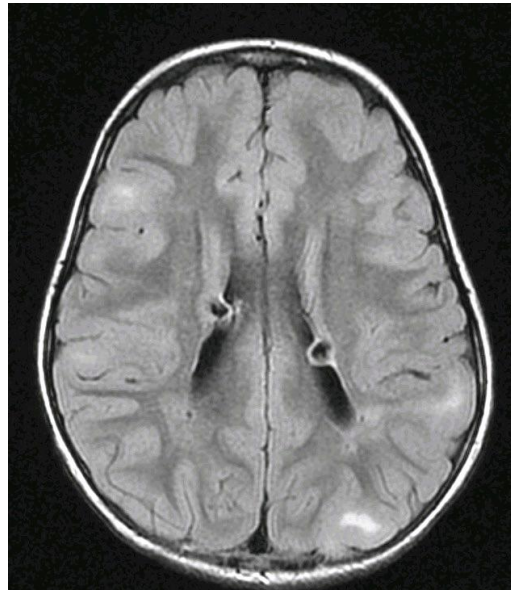
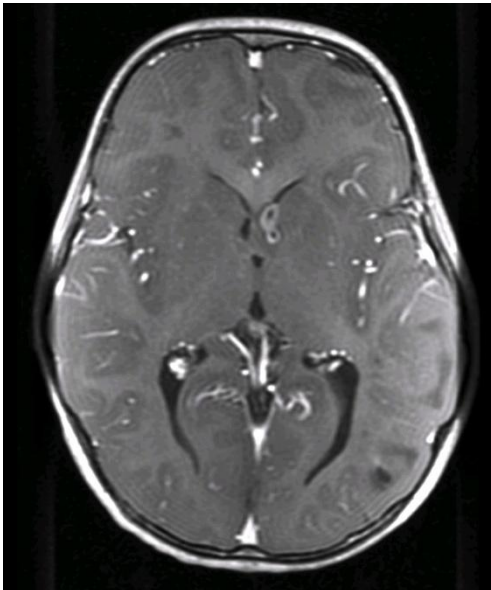
vésicule biliaire

élastographie

4 ans, épilepsie sévère avec recrudescence des crises : IRM cérébrale avec coupes en T1 injecté, FLAIR et T2.

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? (QCM)

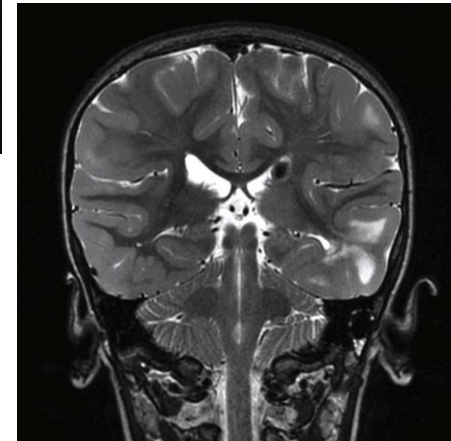
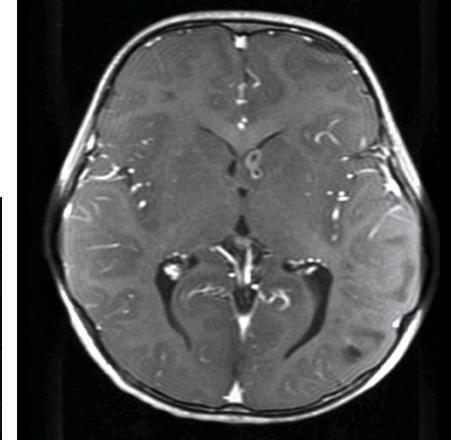
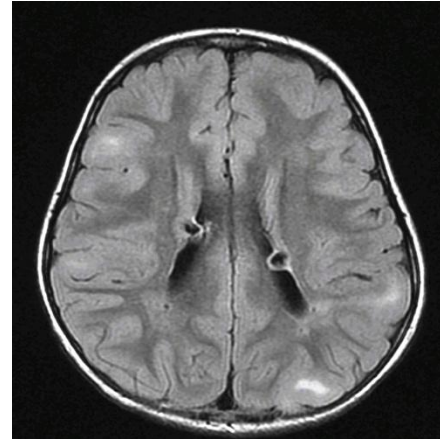
- A. Le diagnostic le plus vraisemblable est celui de sclérose tubéreuse de Bourneville
- B. Les nodules sous épendymaires hypointenses visibles sur les coupes en FLAIR et en T2 sont en rapport avec des saignements
- C. Les nodules en regard du trou de Monro gauche sont des astrocytomes à cellules géantes
- D. Les lésions cortico-sous corticales correspondent à des tubers
- E. Le risque de dégénérescence des tubers corticaux est élevé après la puberté



4 ans, épilepsie sévère avec recrudescence des crises : IRM cérébrale avec coupes en T1 injecté, FLAIR et T2.

Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? (QCM)

- A. **Le diagnostic est celui de sclérose tubéreuse de Bourneville**
- B. Les nodules sous épendymaires hypointenses visibles sur les coupes en FLAIR et en T2 sont en rapport avec des saignements
- C. Les nodules en regard du trou de Monro gauche sont des astrocytomes à cellules géantes
- D. **Les lésions cortico-sous corticales correspondent à des tubers**
- E. Le risque de dégénérescence des tubers corticaux est élevé après la puberté

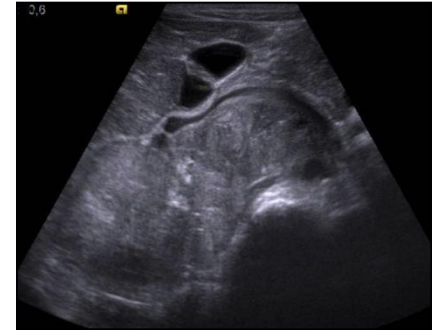


Commentaire :

- B. Les nodules sous-épendymaires de la SFT sont souvent calcifiés, expliquant l'hyposignal.
- C. Les nodules en regard du trou de Monro gauche peuvent devenir des astrocytomes à cellules géantes : la taille est alors supérieure à 2 cm.
- E. Les tubers corticaux ne dégèrent jamais.

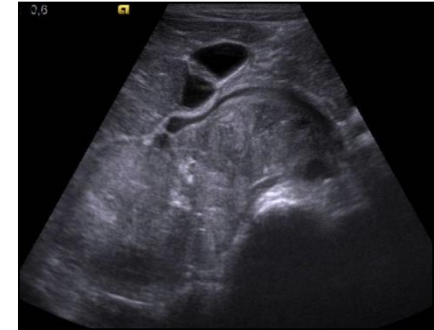
Fille, 3 ans, altération de l'état général, douleurs abdominales.
Au sujet du bilan pré-thérapeutique du neuroblastome, quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) ? (**QCM**)

- A. L'extension locorégionale et l'opérabilité sont appréciées sur les *facteurs de risque définis par l'imagerie (IDRF)* en TDM ou IRM
- B. L'extension locorégionale et l'opérabilité sont appréciées par la classification *TNM*
- C. La réalisation d'une TEP-TDM au 18 FDG est protocolaire pour la recherche de l'extension à distance
- D. La scintigraphie à la MIBG n'est plus réalisée dans le bilan initial
- E. L'imagerie de diffusion corps entier n'est pas validée dans le bilan d'extension à distance



Fille, 3 ans, altération de l'état général, douleurs abdominales.
Au sujet du bilan pré-thérapeutique du neuroblastome, quelle(s) est (sont) la(les) proposition(s) exacte(s) ? (QCM)

- A. **L'extension locorégionale et l'opérabilité sont appréciées sur les facteurs de risque définis par l'imagerie (IDRF) en TDM ou IRM**
- B. L'extension locorégionale et l'opérabilité sont appréciées par la classification *TNM*
- C. La réalisation d'une TEP-TDM au 18 FDG est protocolaire pour la recherche de l'extension à distance
- D. La scintigraphie à la MIBG n'est plus réalisée dans le bilan initial
- E. **L'imagerie de diffusion corps entier n'est pas validée dans le bilan d'extension à distance**



Commentaire :

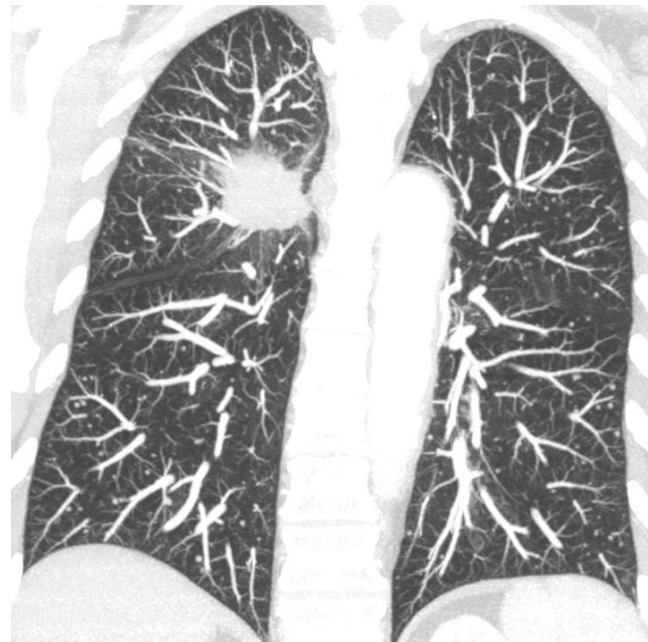
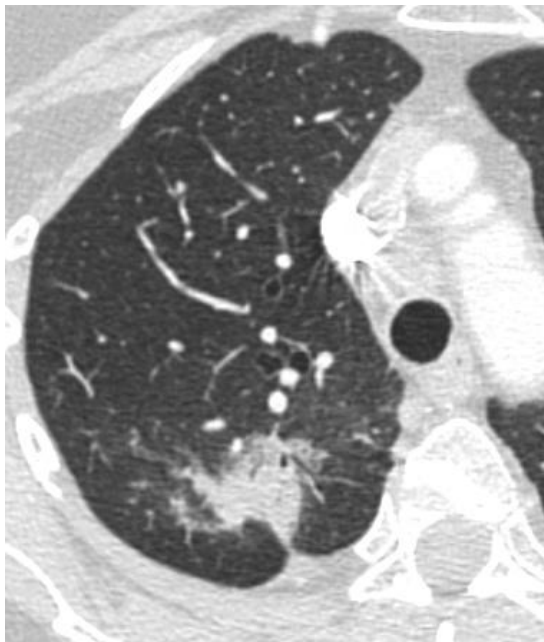
B. Les critères IDRF sont essentiels pour juger de l'opérabilité, la classification générale est celle d'EVANS plutôt que TNM
C. et E. : TEP et imagerie de diffusion ne sont pas protocolaires.
D : la scintigraphie à la MIBG est essentielle dans le bilan initial et le suivi sous traitement.

Imagerie oncologique

Questions 91-100

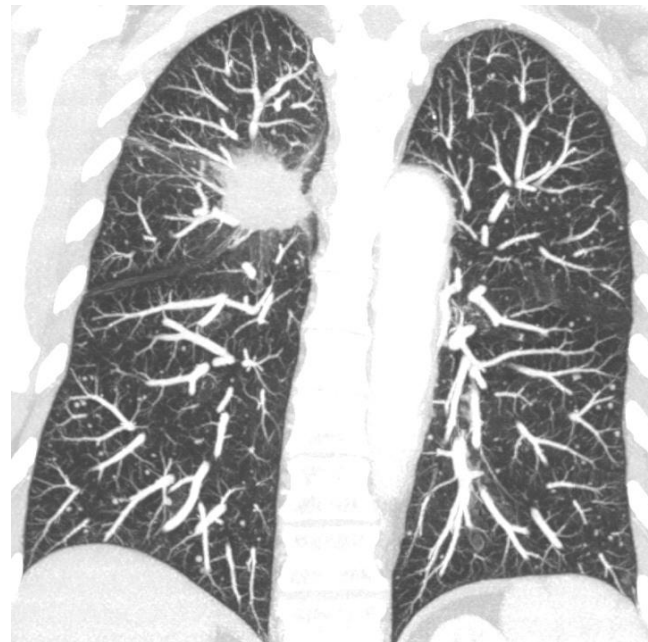
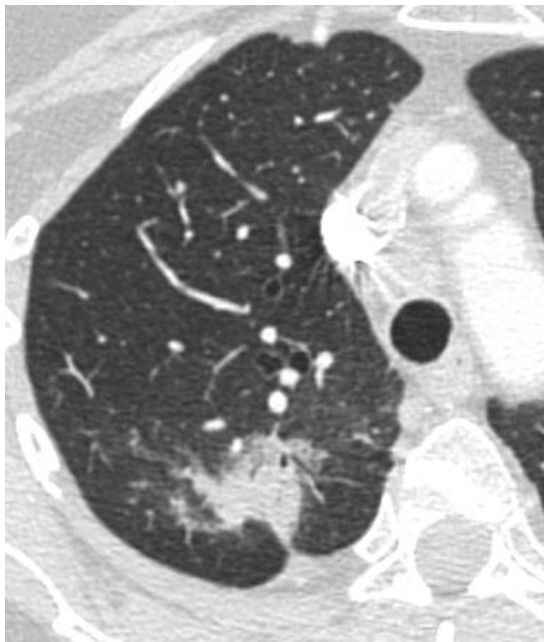
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant cette lésion pulmonaire néoplasique primitive ? (**QCM**)

- A. La présence d'un bronchogramme est en faveur d'un adénocarcinome
- B. le staging selon la classification de TNM 2009 est M1A
- C. Une recherche de mutation est nécessaire en pré-thérapeutique
- D. La lésion siège dans le segment apical du lobe inférieur droit
- E. Le bilan doit être complété par un TEP scanner



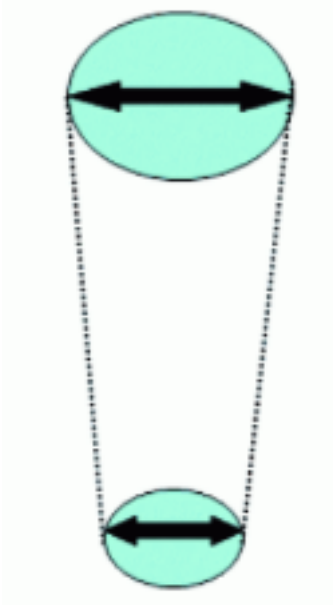
Quelle(s) est (sont) la (les) proposition(s) exacte(s) concernant cette lésion pulmonaire néplasique primitive ? (QCM)

- A. **La présence d'un bronchogramme est en faveur d'un adénocarcinome**
- B. **Le staging selon la classification de TNM 2009 est M1A**
- C. **Une recherche de mutation est nécessaire en pré-thérapeutique**
- D. La lésion siège dans le segment apical du lobe inférieur droit
- E. Le bilan doit être complété par un TEP scanner



Quelle est ou quelles sont les propositions vraies concernant la réponse tumorale en RECIST 1.1 ? (**QCM**)

- A. Il faut sélectionner au maximum 3 lésions par organe
- B. Il faut mesurer le grand axe de toutes les lésions cibles
- C. Il faut sélectionner au maximum 5 lésions cibles
- D. Les mesures peuvent être réalisées en scanner ou en IRM
- E. Une lésion cible de 15 mm qui augmente à 19 mm signe une progression

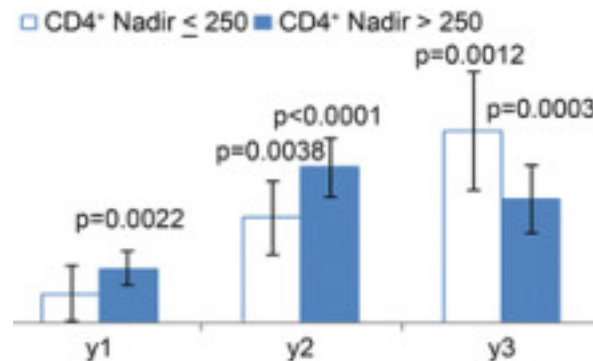


Quelle est ou quelles sont les propositions vraies concernant la réponse tumorale en RECIST 1.1 ? (**QCM**)

- A. Il faut sélectionner au maximum 3 lésions par organe
- B. Il faut mesurer le grand axe de toutes les lésions cibles
- C. Il faut sélectionner au maximum 5 lésions cibles**
- D. Les mesures peuvent être réalisées en scanner ou en IRM**
- E. Une lésion cible de 15 mm qui augmente à 19 mm signe une progression

Concernant le suivi oncologique, quelle est ou quelles sont les réponses vraies ? (**QCM**)

- A. Le délai entre l'imagerie de référence (baseline) et le traitement doit être le plus court possible
- B. Le NADIR est défini par le premier examen sur lequel on observe une réponse supérieure à 30 %
- C. Pour parler de progression, il est toujours nécessaire d'avoir identifié un NADIR
- D. Le « Time to progression » est défini par rapport à la baseline
- E. Si un patient doit être traité en seconde ligne après une progression, il faut définir une nouvelle baseline

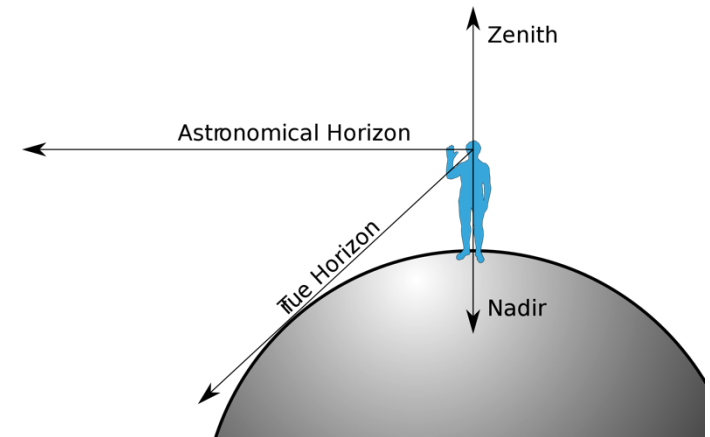


Concernant le suivi oncologique, quelle est ou quelles sont les réponses vraies ? (QCM)

- A. Le délai entre l'imagerie de référence (baseline) et le traitement doit être le plus court possible**
- B. Le NADIR est défini par le premier examen sur lequel on observe une réponse supérieure à 30 %
- C. Pour parler de progression, il est toujours nécessaire d'avoir identifié un NADIR**
- D. Le « Time to progression » est défini par rapport à la baseline
- E. Si un patient doit être traité en seconde ligne après une progression, il faut définir une nouvelle baseline**

Lors de l'évaluation RECIST parmi les propositions suivantes concernant le NADIR laquelle est **fausse** : (QCS)

- A. La valeur du NADIR est la plus petite somme des plus grandes longueurs des cibles
- B. La valeur du NADIR peut varier dans le temps
- C. Le temps entre l'examen initial (Baseline) et le NADIR correspond à la survie sans progression (PFS).
- D. Une progression de plus de 20 % par rapport à la valeur du NADIR signe la progression (Progressive Disease)
- E. La valeur du NADIR et sa date doivent être mentionnées dans le compte rendu



Lors de l'évaluation RECIST parmi les propositions suivantes concernant le NADIR laquelle est **fausse** : (QCS)

- A. La valeur du NADIR est la plus petite somme des plus grandes longueurs des cibles
- B. La valeur du NADIR peut varier dans le temps
- C. Le temps entre l'examen initial (Baseline) et le NADIR correspond à la survie sans progression (PFS)**
- D. Une progression de plus de 20 % par rapport à la valeur du NADIR signe la progression (Progressive Disease)
- E. La valeur du NADIR et sa date doivent être mentionnées dans le compte rendu

Concernant les propositions suivantes sur les critères RECIST 1.1 indiquez celle ou celles qui est ou sont vraies : **(QCM)**

- A. La réponse se définit comme une diminution de taille $> 30\%$ comparativement au NADIR
- B. Les lésions osseuses ne peuvent pas être choisies comme lésions cibles
- C. On doit mesurer le petit diamètre des ganglions
- D. Une lésion tumorale détectée sur l'imagerie de suivi au niveau d'un organe non imagé initialement ne peut pas être considérée comme une progression
- E. On doit choisir 2 cibles par organe et 5 cibles au total

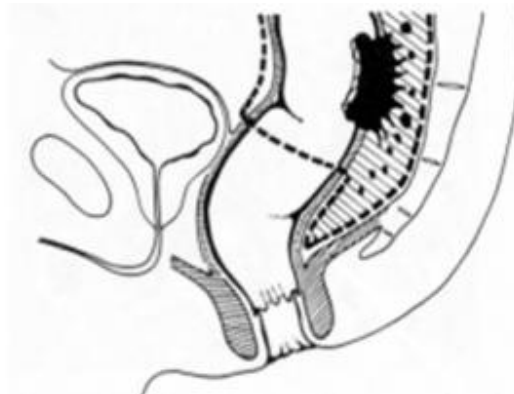


Concernant les propositions suivantes sur les critères RECIST 1.1 indiquez celle ou celles qui est ou sont vraies : (QCM)

- A. La réponse se définit comme une diminution de taille $> 30\%$ comparativement au NADIR
- B. Les lésions osseuses ne peuvent pas être choisies comme lésions cibles
- C. On doit mesurer le petit diamètre des ganglions**
- D. Une lésion tumorale détectée sur l'imagerie de suivi au niveau d'un organe non imagé initialement ne peut pas être considérée comme une progression
- E. On doit choisir 2 cibles par organe et 5 cibles au total**

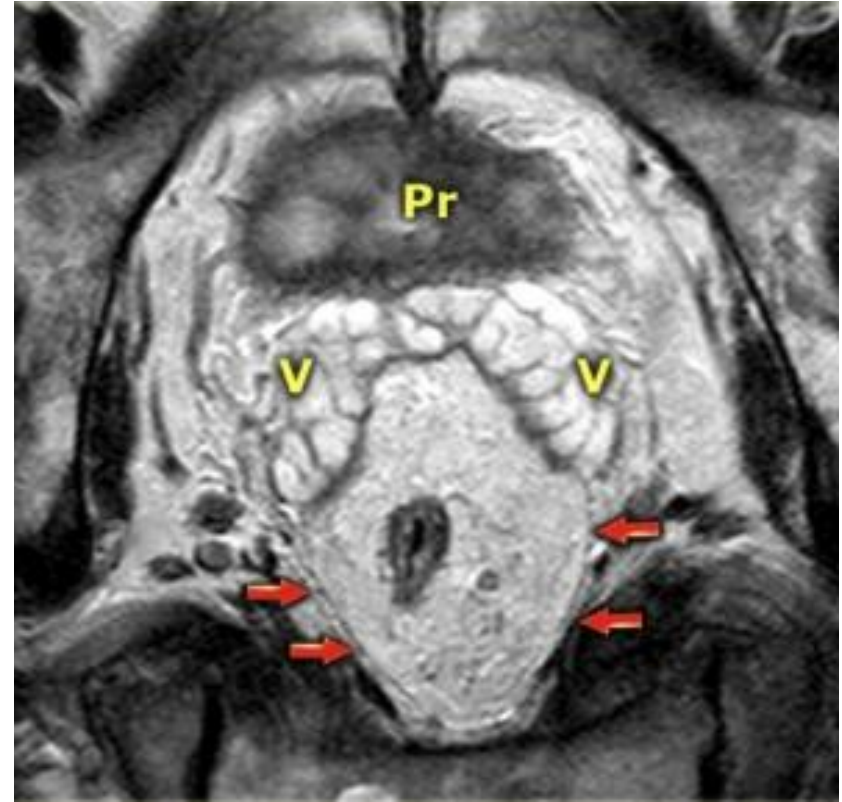
Dans le bilan IRM du cancer du rectum le **mesorectum** joue un rôle crucial. Laquelle de ces propositions est **fausse** : (QCS)

- A. Le contenu du mésorectum est essentiellement grasseux
- B. Le mésorectum est délimité par le fascia recti
- C. La limite du mésorectum est bien visualisée en IRM par un fin liseré en hypersignal en pondération T2
- D. En cas de présence d'un dépôt tumoral dans le mésorectum, la distance tumeur-fascia recti indiquée dans le compte rendu d'IRM est la plus petite des distances mesurées d'une part entre la tumeur primaire et le fascia et d'autre part entre le dépôt tumoral et le fascia
- E. Le mésorectum est plus développé vers l'arrière et latéralement que vers l'avant



Dans le bilan IRM du cancer du rectum le **mesorectum** joue un rôle crucial. Laquelle de ces propositions est **fausse** : (QCS)

- A. Le contenu du mésorectum est essentiellement graisseux
- B. Le mésorectum est délimité par le fascia recti
- C. La limite du mésorectum est bien visualisée en IRM par un fin liseré en hypersignal en pondération T2**
- D. En cas de présence d'un dépôt tumoral dans le mésorectum, la distance tumeur-fascia recti indiquée dans le compte rendu d'IRM est la plus petite des distances mesurées d'une part entre la tumeur primaire et le fascia et d'autre part entre le dépôt tumoral et le fascia
- E. Le mésorectum est plus développé vers l'arrière et latéralement que vers l'avant



L'IRM a une importance croissante dans la prise en charge des cancers. Parmi les propositions suivantes laquelle est vraie : (**QCS**)

- A. l'IRM est la seule technique d'imagerie permettant l'étude de la microcirculation tumorale
- B. l'IRM est la seule technique d'imagerie qui permet l'étude de l'élasticité tissulaire
- C. l'IRM est la seule technique d'imagerie qui permet l'étude de la diffusion des molécules d'eau dans les tissus
- D. l'IRM est la seule technique d'imagerie permettant d'étudier une croissance tumorale
- E. l'IRM est la seule technique d'imagerie permettant d'évaluer la « nécrose tumorale »



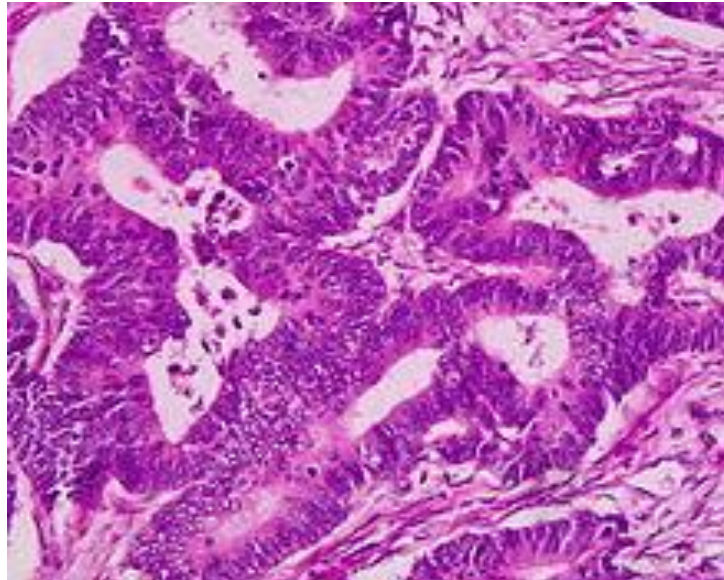
L'IRM a une importance croissante dans la prise en charge des cancers. Parmi les propositions suivantes laquelle est vraie : (QCS)

- A. l'IRM est la seule technique d'imagerie permettant l'étude de la microcirculation tumorale
- B. l'IRM est la seule technique d'imagerie qui permet l'étude de l'élasticité tissulaire
- C. l'IRM est la seule technique d'imagerie qui permet l'étude de la diffusion des molécules d'eau dans les tissus**
- D. l'IRM est la seule technique d'imagerie permettant d'étudier une croissance tumorale
- E. l'IRM est la seule technique d'imagerie permettant d'évaluer la « nécrose tumorale »



Les adénocarcinomes d'origine inconnue... (QCM)

- A. représentent 10% de tous les cancers
- B. sont au 5eme rang de tous les cancers
- C. ont une incidence qui augmente
- D. sont surtout des cancers épithéliaux
- E. ne relèvent jamais d'un traitement spécifique

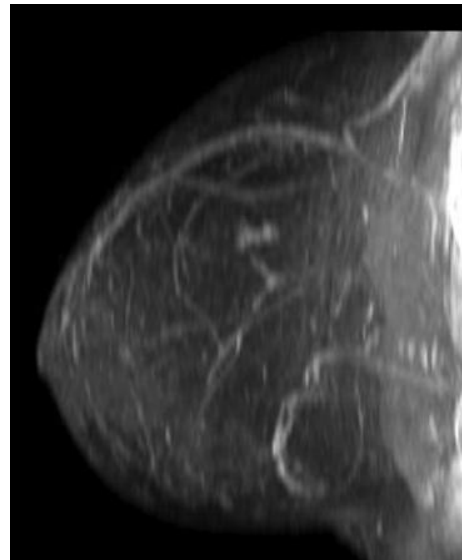
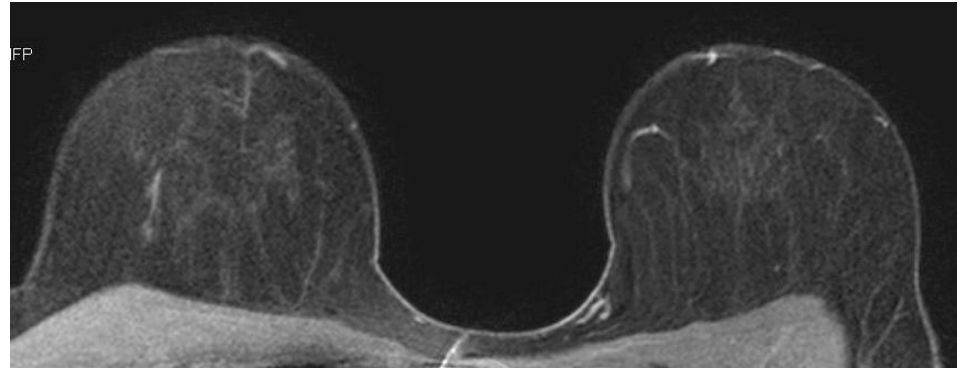


Les adénocarcinomes d'origine inconnue (ACUP)...: (QCM)

- A. représentent 10% de tous les cancers
- B. sont au 5eme rang de tous les cancers**
- C. ont une incidence qui augmente
- D. sont surtout des cancers épithéliaux**
- E. ne relèvent jamais d'un traitement spécifique

Patiente de 30 ans , indemne de cancer,
porteuse d'une mutation délétère du gène *BRCA1*.
Que décrivez-vous ? (**QCS**)

- A. Rehaussement masse sein droit
- B. Rehaussement non masse à type de foyer (focus)
- C. Rehaussement non masse de distribution focale
- D. Rehaussement non masse de distribution linéaire
- E. Examen normal

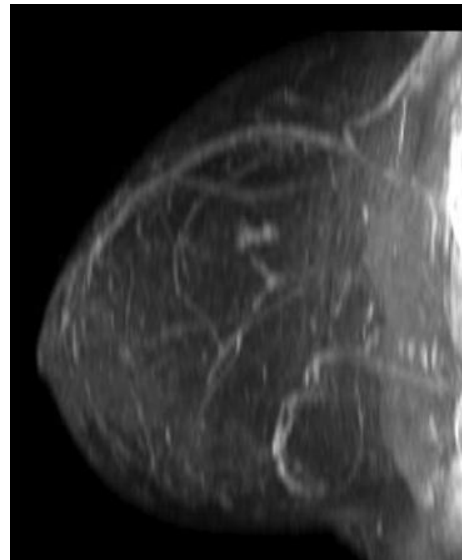
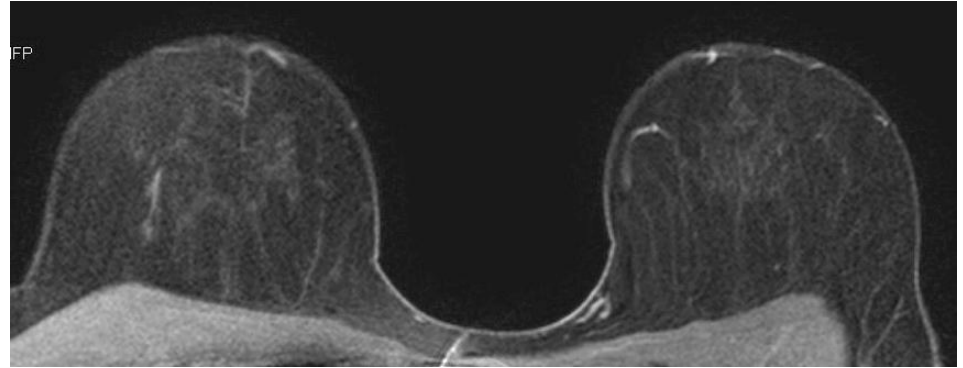


Haut : axial bilatéral EG-3D
avec saturation graisse
1 minute après injection de
chélate de Gadolinium

Bas : MIP sagittal, sein droit

Patiente de 30 ans, indemne de cancer,
porteuse d'une mutation délétère du gène *BRCA1*.
Que décrivez-vous ? (QCS)

- A. Rehaussement masse sein droit
- B. Rehaussement non masse à type de foyer (focus)
- C. Rehaussement non masse de distribution focale
- D. Rehaussement non masse de distribution linéaire**
- E. Examen normal



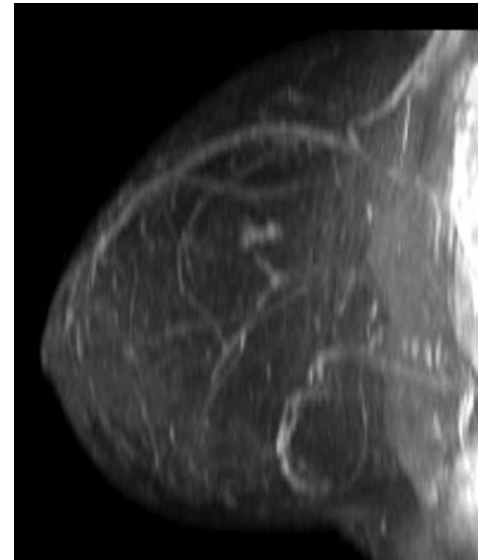
Haut : axial bilatéral EG-3D
avec saturation graisse
1 minute après injection de
Sels de Gadolinium

Bas : MIP sagittal, sein droit

Patiente de 30 ans, indemne de cancer,
porteuse d'une mutation délétère du gène *BRCA1*.
(suite dossier précédent)

Quelle est votre conduite à tenir après l'IRM précédente ? (**QCM**)

- A. Si échographie ciblée normale
=> suivi à 4 mois (ACR3)
- B. Si Mx standard + écho normales
=> suivi à 4 mois (ACR3)
- C. Si Mx standard + écho normales
=> Macrobiopsies sous guidage IRM
- D. Si Mx diagnostique (agrandis QSE droit) normale
=> Macrobiopsies sous guidage IRM
- E. Si Calcifications sur agrandis (QSE droit)
=> Macrobiopsies Stéréotaxiques



Patiente de 30 ans, indemne de cancer,
porteuse d'une mutation délétère du gène *BRCA1*.
(suite dossier précédent)

Quelle est votre conduite à tenir après l'IRM précédente ? (QCM)

- A. Si échographie ciblée normale
=> suivi à 4 mois (ACR3)
- B. Si Mx standard + écho normales
=> suivi à 4 mois (ACR3)
- C. Si Mx standard + écho normales
=> Macrobiopsies sous guidage IRM
- D. Si Mx diagnostique (agrandis QSE droit) normale
=> Macrobiopsies sous guidage IRM**
- E. Si Mx avec calcifications sur agrandis (QSE droit)
=> Macrobiopsies Stéréotaxiques**

Commentaire :

Non masse de distribution linéaire = ACR4

-Agrandissements géométriques pour rechercher des calcifications
dans la topographie du rehaussement IRM

- Si + = stéréotaxie

- Si - = Macrobiopsies sous guidage IRM

Dans ce cas précis : mammo négative, macroB sous IRM = Cancer canalaire in situ de haut grade