

Pathologies spléniques

Caroline Sellal
Radiologie Brabois Adultes

Plan:

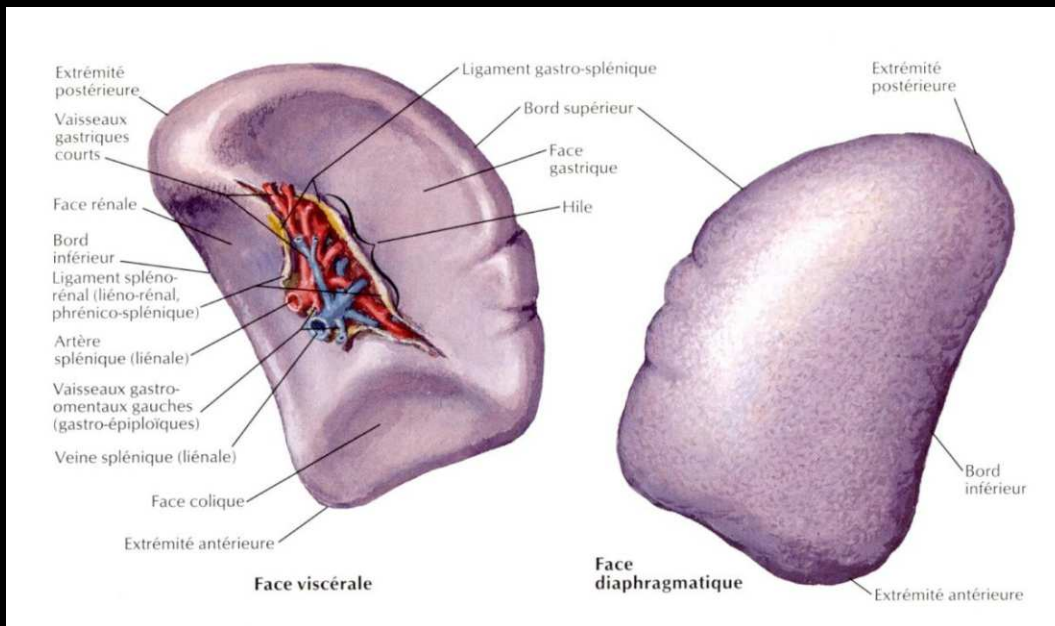
- I. Introduction
- II. Anomalies de nombre ou de localisation
- III. Lésions focales
- IV. Rate infectieuse
- V. Maladie générale
- VI. Traumatisme / hématome

Plan:

- I. Introduction
- II. Anomalies de nombre ou de localisation
- III. Lésions focales
- IV. Rate infectieuse
- V. Maladie générale
- VI. Traumatisme / hématome

Introduction

- Pathologies vastes mais peu de pathologie primitive: importance du contexte!!
- Caractérisation des lésions focales difficile car peu spécifique: importance du suivi !!



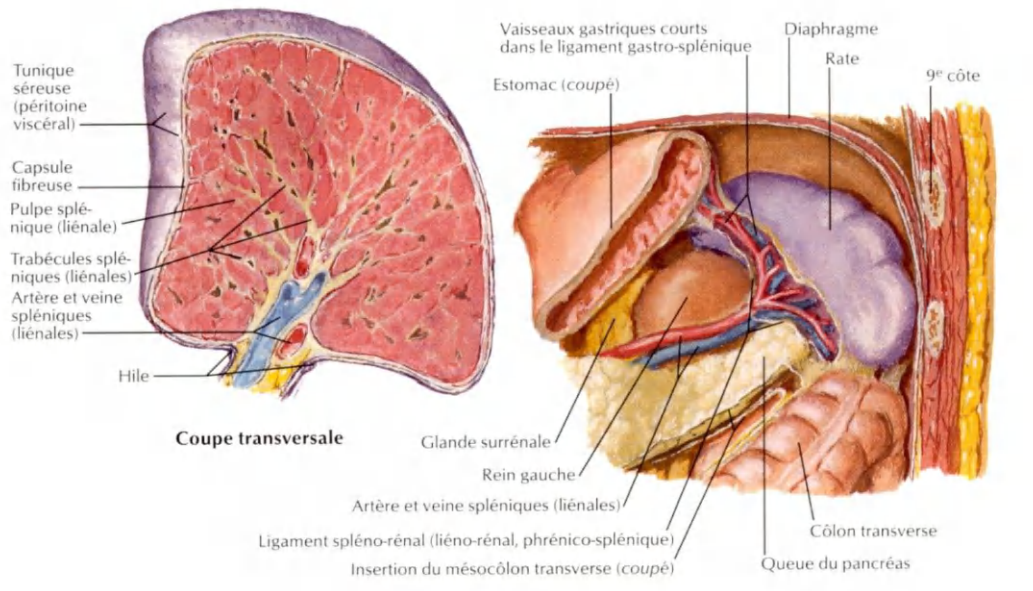
Splénomégalie:

- Classiquement sup à 13 cm de grand axe
- Perte de la concavité des faces viscérales
- Déborde le pôle inférieur du rein

◆ Face viscérale concave

◆ Face pariétale convexe

Introduction



- Position intra-péritonéale.
- Ligaments spléno-pancréatique et spléno-colique qui maintiennent la rate dans l'hypocondre gauche.
- Nombreuses anastomoses vasculaires notamment avec les vaisseaux gastriques courts.

- ❑ **Pulpe rouge:** Renouvellement cellulaire
 - sinus vasculaires (cordons de Billroth où sont détruites les hématies altérées).
- ❑ **Pulpe blanche:** immunité
 - follicules lymphoïdes et cellules réticulo-endothéliales
« la rate est le plus gros ganglion du corps »
- ❑ **Zone marginale:** entre les 2, rôle dans le déclenchement de la réponse immune primitive. Lymphocytes, macrophages.

Plan:

- I. Introduction
- II. Anomalies de nombre ou de localisation
- III. Lésions focales
- IV. Rate infectieuse
- V. Maladie générale
- VI. Traumatisme / hématome

Anomalies de nombre ou localisation

I Asplénisme

- Absence de rate.
- Le plus souvent associé à un syndrome polymalformatif non congénital.

Ex: *Isomérisme droit*

Développement en miroir des organes droits au dépens des organes gauches..

- Isomérisme hépatique: 2 lobes symétriques, shunt porto-cave.
- Isomérisme pulmonaire: 3 lobes à droite et à gauche.
- Malrotations et duplications digestives.
- Retour veineux anormal.
- Malformations cardiaques avec situs inversus = syndrome d'Ivemark:
dextrocardie, isomérisme atrial droit, transposition des gros vaisseaux, CIA, ventricule unique..)

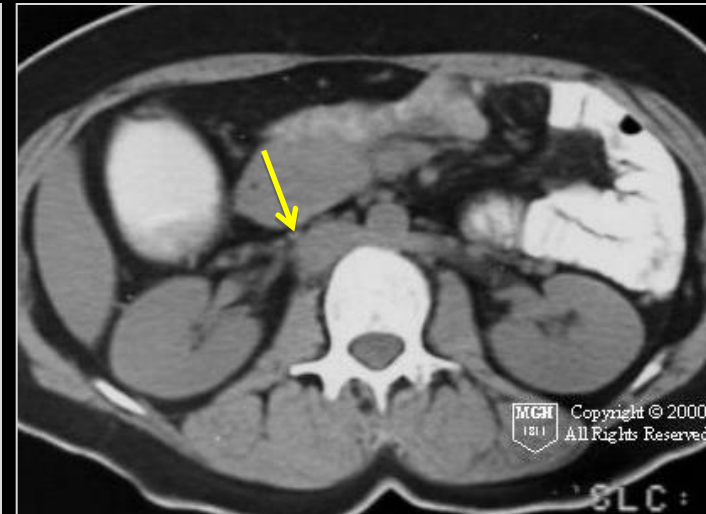
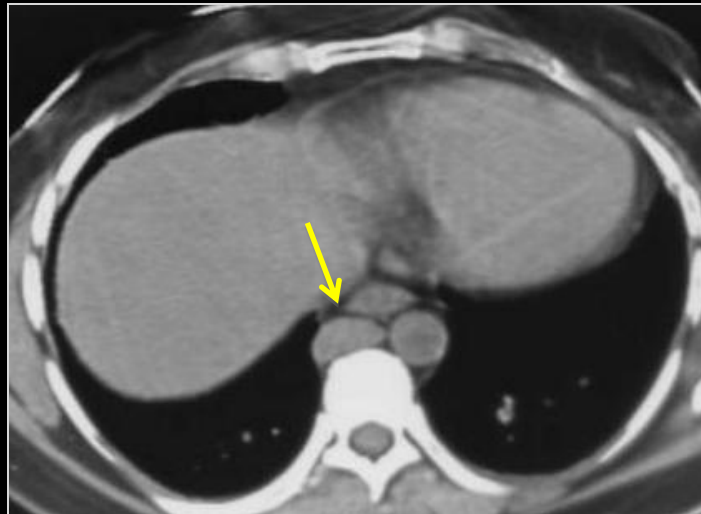
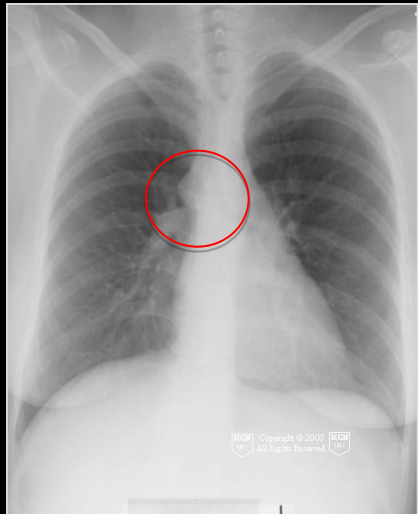


Anomalies de nombre ou localisation

II Polysplénie

*Anomalie de nombre =
recherche d'un syndrome
malformatif associé !!*

- Rates multiples.
- Découvert souvent à l'âge adulte car associé à des syndromes malformatifs moins sévères.
- Défaut de fusion des lobules fœtaux: multiples nodules spléniques au contact de la grande courbure gastrique.
- ◆ Malformations cardiovasculaires associées: dble VCS, VCS gauche, continuité azygos/VCI, malformations cardiaques complexes + rares.
- ◆ Isomérisme gauche.
- ◆ Malformations intestinales: agénésie vésiculaire, malrotation intestinale, pancréas court, situs inversus partiel, VP pré-duodénale, atrésie des voies biliaires, tronc coelio-mésentérique commun

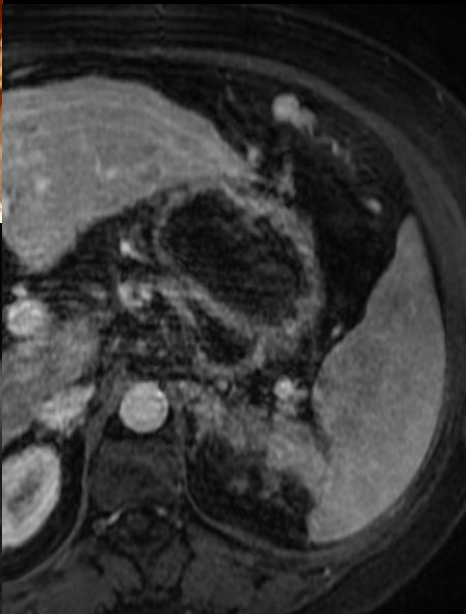
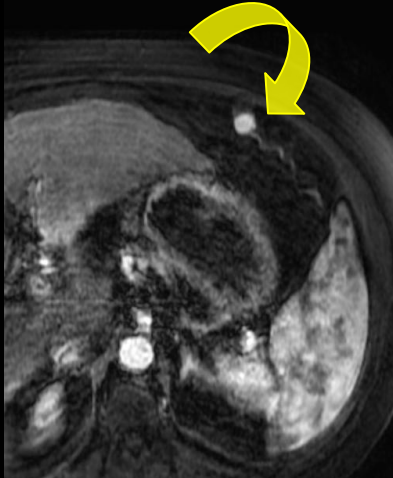


Polysplénisme et continuité azygos VCI

Anomalies de nombre ou localisation

III Rates accessoires

- Formations nodulaires (de parenchyme splénique normal) issues des lobules fœtaux.
- Coexistent avec une rate orthotopique.
- Les nodules possèdent une vascularisation propre: *même rehaussement que le parenchyme splénique.*
- Hypertrophie chez les sujets splénectomisés (pouvant expliquer la reprise d'un purpura thrombopénique idiopathique chez ces patients), volvulus: rares.

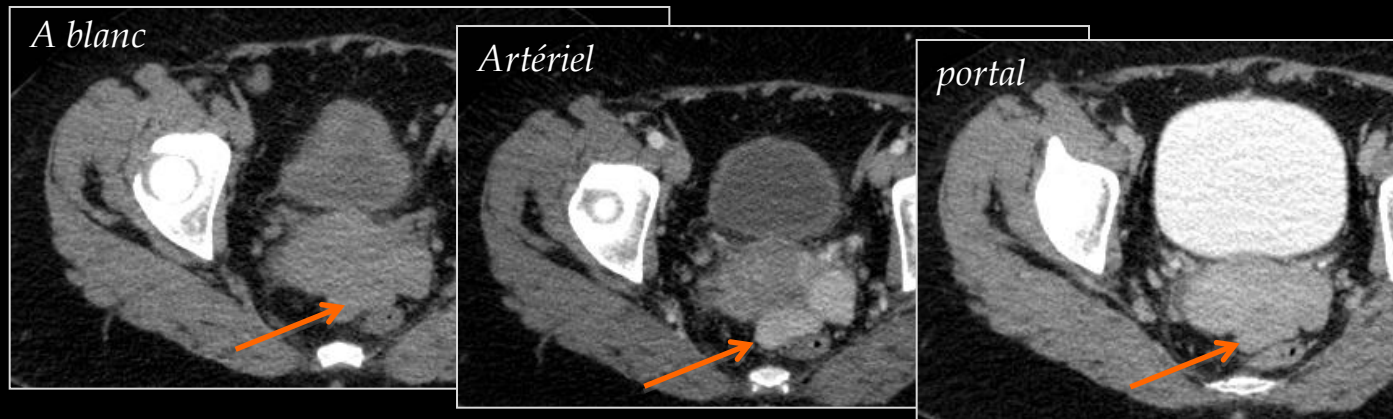


Volvulus de rate accessoire

Anomalies de nombre ou localisation

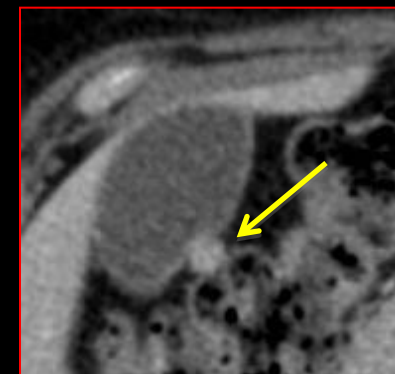
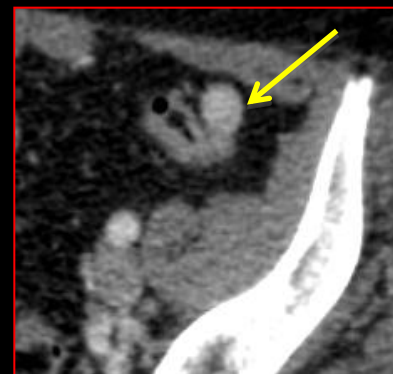
IV Splénose

- Cellules séparées du parenchyme splénique après traumatisme ou chirurgie.
- Ces cellules vont s'implanter (le plus souvent sur le péritoine) et se multiplier en profitant de la vascularisation locale : *donc absence de pédicule propre* (≠ des rates accessoires)
- **D+**: caractéristiques de rehaussement d'une rate normale et contexte de splénectomie
confirmation en cas de doute par une scintigraphie aux hématies altérées. *EVITER LA BIOPSIE +*



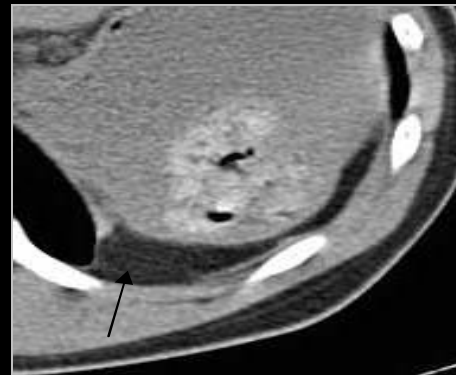
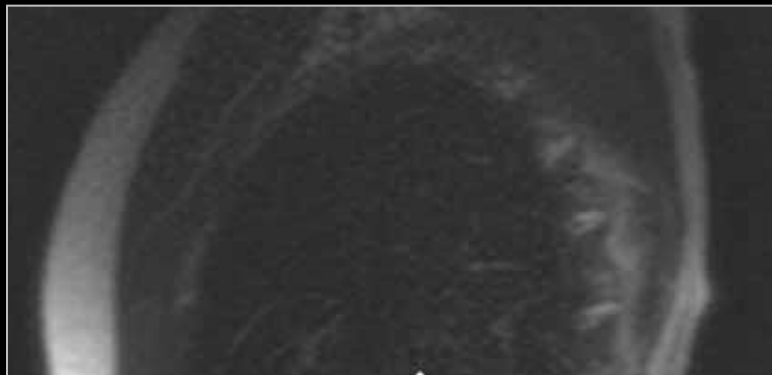
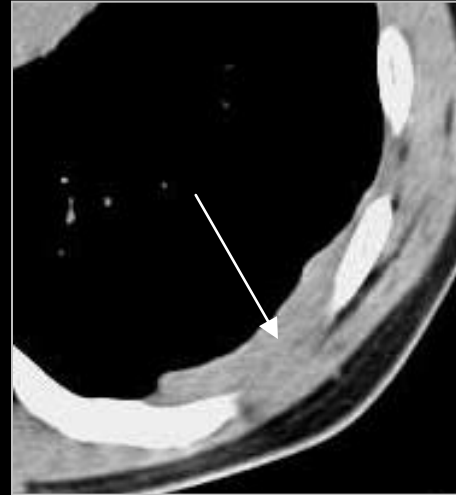
Se présentent le plus souvent sous la forme de nodules péritonéaux légèrement hypervasculaires.

*Aspect tigré de la prise de contraste au temps artériel..
Similaire à un rehaussement splénique modal.*



Anomalies de nombre ou localisation

IV Splénose



Splénose intra-thoracique

*Antécédent d'AVP avec splénectomie et
rupture diaphragmatique*

Anomalies de nombre ou localisation

IV Splénose

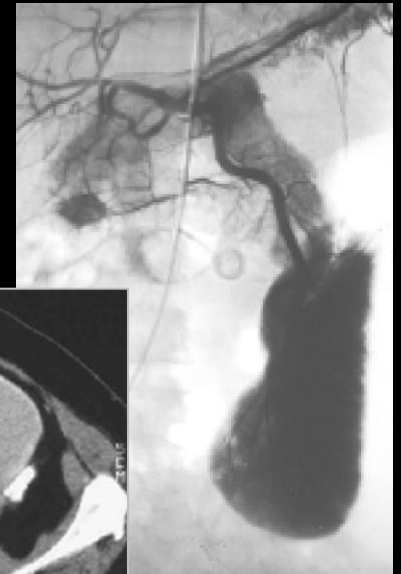
	Rate accessoire	Splénose
localisation	Mésogastre dorsal, près du hile splénique	Péritoine, rétropéritoine, thorax, tissus sous cutanés
nombre	1 à 2, rarement supérieur à 5	Multiples (moyenne 100)
dimension	> 2 cm	1mm à 3 cm
pédicule vasculaire, hile	présents	absents
capsule	normale	Absente ou mal structurée
travées	normales	Rares, peu développées, peu vascularisées
Pulpe rouge	normale	dystrophique
Corpuscules de Malpighi	normaux	Rares, mal structurés

Anomalies de nombre ou localisation

V Wandering spleen

Syn: rate baladeuse, rate errante ou flottante.

- Fusion incomplète du mésogastre postérieur et défaut d'accolement du fascias de Treitz caudal.
- Possible volvulus splénique (favorisé chez la femme enceinte par l'hyperlaxité ligamentaire) entraînant une ischémie aigue.
- Forme chronique avec péricisplénite, HTP segmentaire.



Suivre le pédicule splénique à partir du tronc coeliaque pour s'assurer du diagnostic..

Plan:

- I. Introduction
 - II. Anomalies de nombre ou de localisation
 - III. **Lésions focales**
 - IV. Rate infectieuse
 - V. Maladie générale
 - VI. Traumatisme / hématome
1. Lésions kystiques.
 2. Lésions bénignes
 3. Lésions malignes

Lésions focales

1. Lésions kystiques

1 Kystes vrais parasitaires: kyste hydatique (rare)

- faire une sérologie en cas de contexte clinique évocateur ou de kyste à parois calcifiées

2 Kystes vrais non parasitaires:

1- *Kystes endothéliaux* (ou mésothéliaux): origine congénitale

pathogénie mal comprise, épith cubique ou endothéliforme.

Kyste simple, angiome kystique, lymphangiome kystique.

2- *Kystes épithéliaux:*

Kyste épidermoïde ++, kyste dermoïde, kyste entéroïde

3 Pseudo-kystes:

- non épithélialisés.

- 75 à 80% des lésions kystiques de la rate.

- Post-traumatiques: choc parfois minime, intervalle libre possible de 1 à 3 ans.

- Inflammatoires: post-pancréatites, post-BK, post-MNI, hémopathie: rupture possible, hémopéritoine.

- Dégénératifs: post-infarctus, post splénectomie partielle.

Nodule kystique

Chez le nouveau-né : kyste congénital ou mésothélial

Chez l'enfant et l'adulte jeune : kyste épidermoïde ++

Chez l'adulte plus âgé : métastases ++

À tout âge :

– kyste hydatique (contexte ethnique)

– kyste endothélial +++

– lymphangiome kystique

– pseudo-kyste ou kyste post-traumatique

Lésions focales

1. Lésions kystiques

Kystes endothéliaux

- kyste mésothélial simple, ou kyste séreux
- Épithélium cubique ou endothéliforme
- Echo: formation anéchogène, liquidienne, svt sous capsulaire
- TDM:
parfois calcifications pariétales, pas de rehaussement
Contenu entre 0 et 30 UH

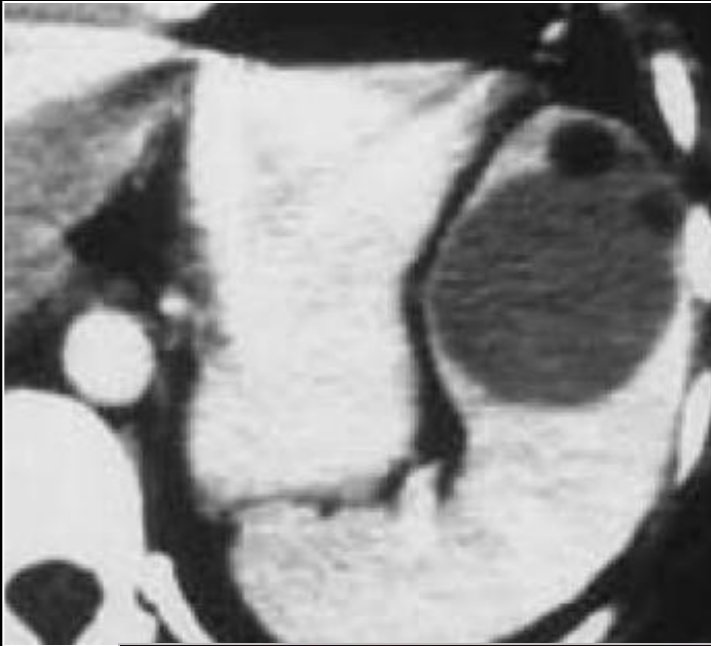


**Kyste simple : renforcement
acoustique postérieur, paroi fine ...**

Lésions focales

1. Lésions kystiques

Kystes endothélieux



Lymphangiome kystique:

Forme kystique simple

Non distinguable des autres kystes « simples »: kystes séreux, pseudo-kystes..

Ou

Forme polykystique:

Formation kystique principale et formations microkystiques sentinelles



Lésions focales

1. Lésions kystiques

Kystes épithéiaux

Kystes épidermoïdes: *Reconnus par l'imagerie ! Notamment l'échographie*

- Revêtement interne identique à un épithélium pluristratifié de type malpighien +/- étendu
- 10% des kystes non parasitaires, - de 20 ans, femmes, ATCD traumatiques (20%), rares ATCD familiaux
- **Pôle sup, solitaire**, sous capsulaire ou dans la capsule par son bord externe avec plages de périsplénite pouvant favoriser l'adhérence avec les structures voisines. Trabéculations périphériques.
- Complications: hémorragie intrakystique avec augmentation du volume de la lésion; surinfection; et surtout rupture intrapéritonéale



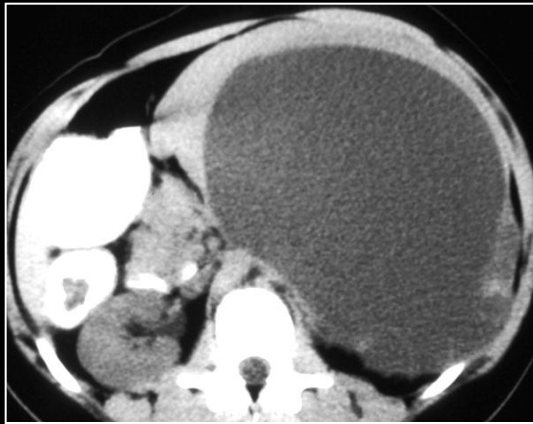
- *aspect "pseudo-solide" en échographie très évocateur avec échos internes mobiles*
- *trabéculations périphériques (signe du feston)*
- *renforcement postérieur*

Lésions focales

1. Lésions kystiques

Kystes épithélieux

Kystes épidermoïdes: *Reconnus par l'imagerie ! Notamment l'échographie*



- Densité variable en fonction des composants.
- Aspect festonné.
- Calcifications possibles.

En IRM, signal en T1 également variable en fonction des composants: hémorragie, sang..

Kystes dermoïdes: exceptionnels !
annexes de la peau, composante lipidique

Kystes entéroïdes: exceptionnels

Lésions focales

1. Lésions kystiques

Pseudo-kystes

Définis par l'absence de tout revêtement épithélial:

- 75 à 85 % des kystes primitifs non parasitaires de la rate
- Contenu habituellement sanguin en rapport avec un trauma abdominal, intervalle de 1 à 3 ans
- Autres causes + rares: pancréatite, évolution d'un infarctus, hémopathie, paludisme, MNI.
- **Echo:** lésion transsonore avec renforcement postérieur.
- **TDM:** pas de rehaussement, pas de paroi propre.
Calcifications possibles DD: Kyste hydatique (rare); ne pas hésiter à réaliser une sérologie!

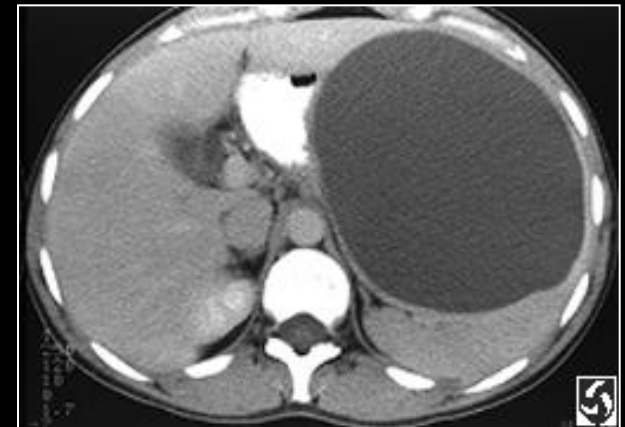


Pseudo-kyste post-traumatique calcifié très ancien



Pseudo-kyste post-traumatique récent

Pseudo-kyste pancréatique



Lésions focales

2. Lésions bénignes

◆ Hémangiome:

- Origine congénitale
- La plus fréquente des tumeurs de la rate.
- Formes caverneuses, capillaires, lobulaires (pseudo-kystiques).

◆ Angiome à cellule littorales:

- Spécifique de la rate
- Dégénérescence possible (mais rare) en angiosarcome.

◆ Hamartome splénique = splénome:

- Même composition que la rate mais agencée de manière moins ordonnée et en proportion variable.
- Type folliculaire, fibreux, pulpeux..

◆ Pseudo-tumeur inflammatoire:

- Prolifération myofibroblastique inflammatoire.

◆ Autres:

- Péliose, maladie de Castelman..

From the Archives of the AFIP

Primary Vascular Neoplasms of the Spleen: Radiologic-Pathologic Correlation¹

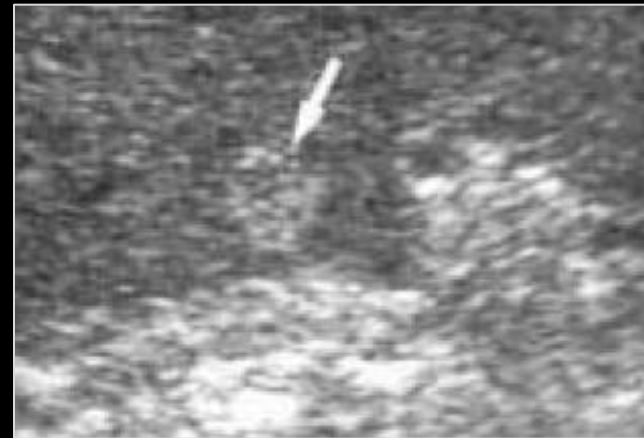
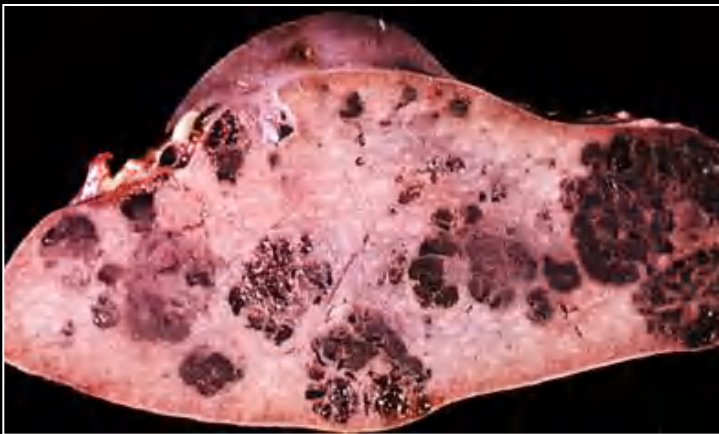
Robert M. Abbott, MD • Angela D. Levy, LTC, MC, USA • Nadine S. Aguilera, MD • Luis Gorospe, MD • William M. Thompson, MD

Lésions focales

2. Lésions bénignes

Hémangiome

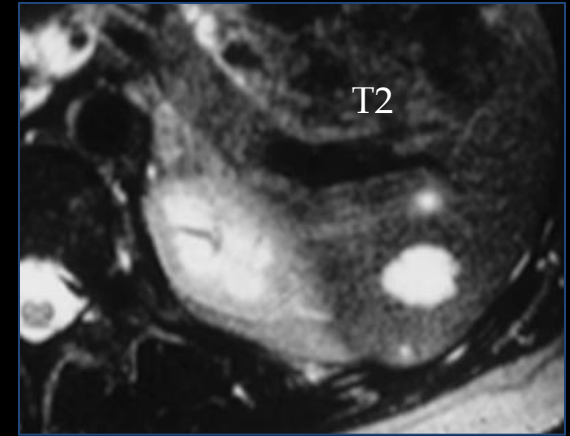
- Adulte: 30 à 50 ans
- Asymptomatique ou associé à une SMG
- Si masse angiomateuse volumineuse: thrombopénie, coagulopathie de consommation, anémie hémolytique, risque de rupture.
- **Echo** : lésion **hyperéchogène homogène arrondie** avec structures vasculaires périphériques ou centrales, compression sous la sonde.
- ou banal **nodule hypoéchogène** ou mixte (formes kystiques)
- **TDM** : nodule vasculaire homogène, rehaussement centripète inconstant, calcifications
- **IRM** : hypersignal T2 marqué (mais peut être hétérogène!), signal en T1 variable (hémorragie, contenu protéique)



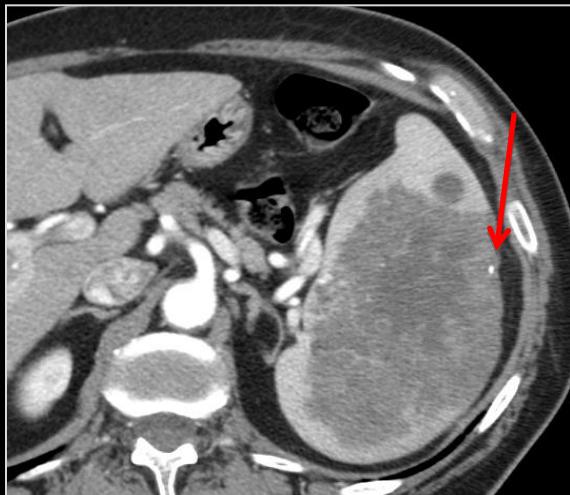
Lésions focales

2. Lésions bénignes

Hémangiome



Imageries typiques: svt découvertes fortuites chez adulte jeune



Mais formes aspécifiques fréquentes!

Lésion hétérogène
Faible rehaussement
Composante kystique
Calcification périphérique
Splénomégalie



Lésions focales

2. Lésions bénignes

Hamartome

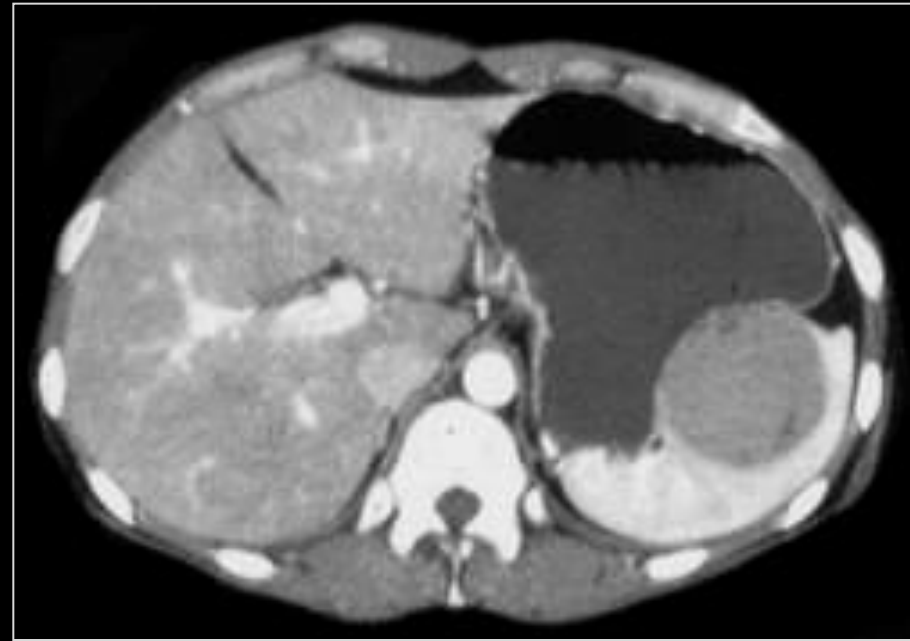
120 cas décrits dans la littérature.

Remaniements secondaires: lésions fibreuses, calcifications, nodules sidérocaltaires, remaniements hémorragiques

Echo: masse hétérogène à prédominance hyperéchogène avec lacunes kystiques, *vascularisation doppler*.

TDM: lésions isodenses, foyers calciques, parfois hypodenses. Rehaussement variable.

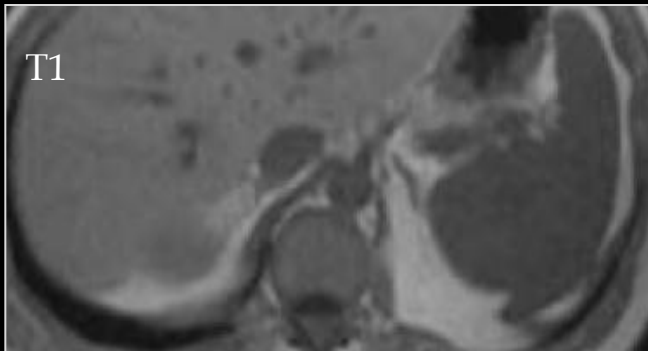
IRM: hyper T2 tissulaire, iso T1 (avec composante hyper si hémorragies!), rehaussement variable.



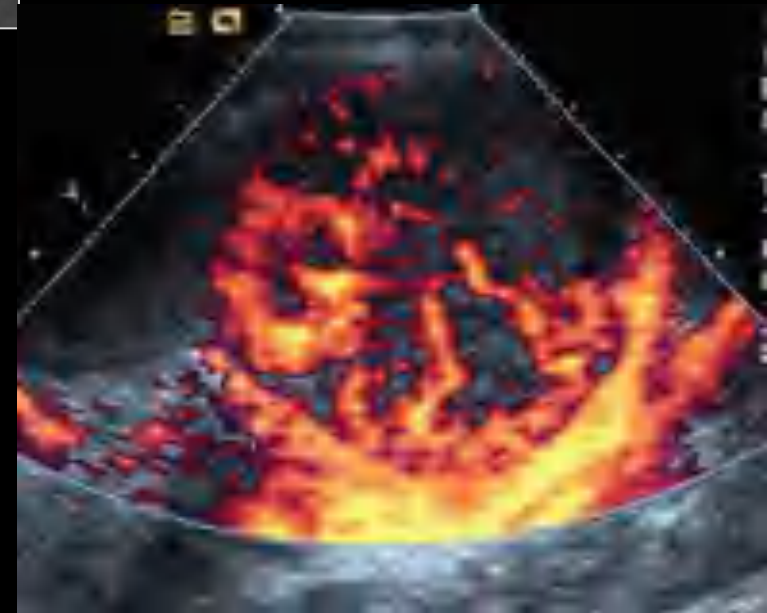
Lésions focales

2. Lésions bénignes

Hamartome



*Hypersignal T2 plus tissulaire (moins franc) que le signal de l'angiome typique
Prise de contraste rapide et homogène dans cet exemple.*



Attention !!

En fonction du type histologique et des remaniements hémorragiques, variabilité morphologique. Parfois seule l'anatomopathologie distingue hamartome et lésions malignes..

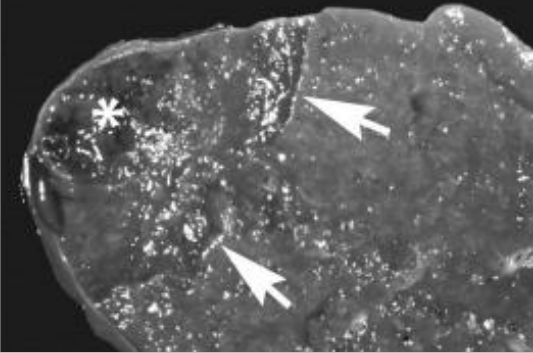
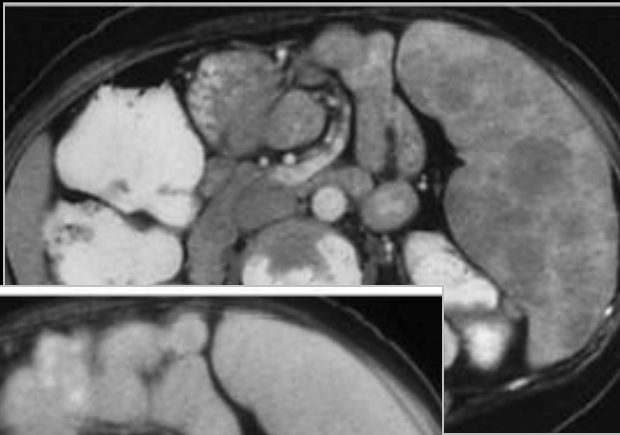
Lésions focales

2. Lésions bénignes

Autres

◆ Angiomes à cellules littorales

- Spécifiques de la rate (cellules de la pulpe rouge).
- Possible aspect micro-nodulaire sur les acquisitions précoces avec *homogénéisation sur les séquences tardives* ≠ miliaire, granulomatose, lésions malignes..
- Très souvent: splénomégalie et multiples lésions nodulaires à rehaussement homogène tardif.



Littoral Cell Angioma of the Spleen: CT Features with Clinicopathologic Comparison¹

Angela D. Levy, LTC, MC,
USA

Robert M. Abbott, MD

Susan L. Abbondanzo, MD

Lésions focales

2. Lésions bénignes

Autres

◆ Pseudo-tumeurs inflammatoires:

- On décrit une cicatrice centrale fibro-stellaire en possible hyperdensité spontanée (TDM) et en hyposignal T1
- Calcifications centrales ou périphériques.
- Rehaussement variable, classiquement centripète..

Lésions focales

3. Lésions malignes

◆ Lymphome I^f ou II^{re} :

- Tous les types de lymphome
- Lymphome de la zone marginale: spécifique rate
- Lymphome primitif: remis en question, on parle de lymphome à prédominance splénique
- Adulte jeune et population âgée.

◆ Métastases:

- 50% des métastases spléniques sont d'origine mammaire ou mélanome
- Mais tout est possible ++
- Mauvais pronostic
- Sous-estimées car une infiltration métastatique peut passer inaperçue.
- Discordance entre riche vascularisation splénique et faible incidence: méta quiescentes? Mécanismes anatomiques?

◆ Angiosarcomes:

- Exceptionnels++
- Variabilité histologique (et donc morphologique !)
- Splénomégalie quasi constante.
- Nécrose, hémorragies, 30% sont révélés par un hémopéritoine.

◆ Autres:

- Exceptionnels ++
- Fibrosarcome, lymphoréticulo-sarcome, sarcome vasculaire

Lésions focales

3. Lésions malignes

Lymphome

- SMG avec contours polycycliques (perte concavité face interne hilare splénique)
- SMG hétérogène avec micro ou macronodules hypoéchogènes ou en cible, hypodenses au scanner
- Nodules de fibrose hyperéchogènes au stade de guérison des maladies de Hodgkin

Rechercher des adénopathies !! (principalement peri-spléniques ou coeliaques)
DD: tuberculose, sarcoïdose ou maladie de Castelman..



Lésions focales

3. Lésions malignes

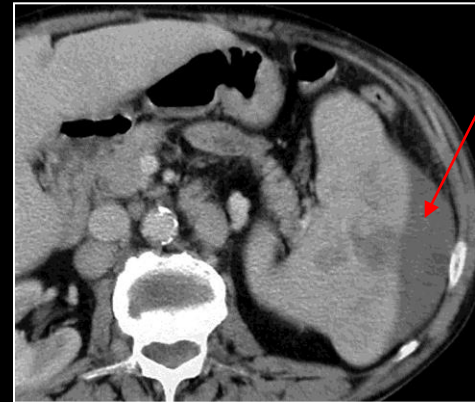
Lymphome



Infiltration micro-nodulaire diffuse



Lymphome et hématome sous capsulaire



Lymphome compliqué d'hémopéritoine

Lésions focales

3. Lésions malignes

Métastases

- Une rate métastatique peut être macroscopiquement normale !!
- Lésions hypodenses (centre nécrotique), peu réhaussées.
- Hyposignal T1 et hyper T2 tissulaire.
- **Hypervasculaires** si origine rénale ou chorioépithéliome.
- **Kystiques** si mélanome ou ovaire.
- **Calcifiées** si adénocarcinome mucineux (pancréatique, gastrique, appendiculaire, ovarienne)

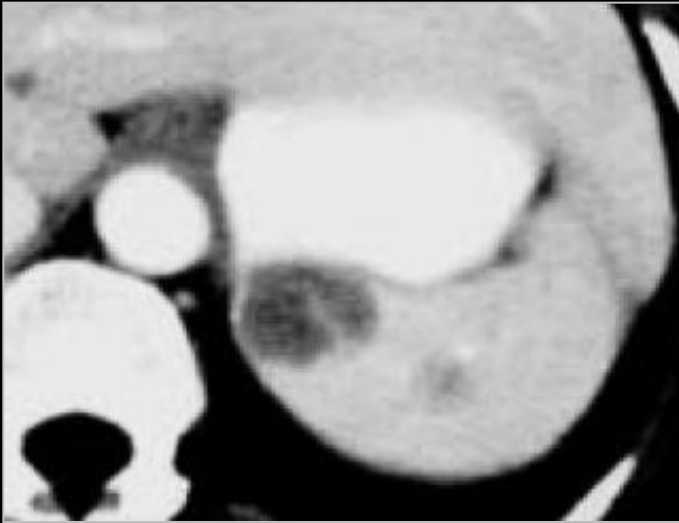


Métastases spléniques et pancréatiques d'un mélanome.

Lésions focales

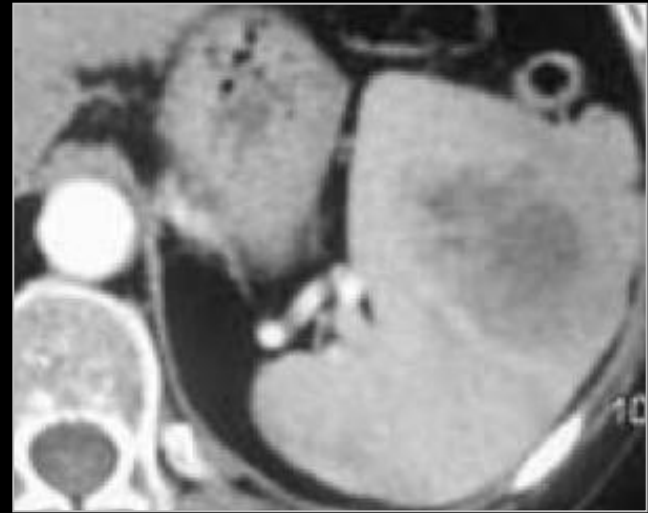
3. Lésions malignes

Métastases



Métastase kystique d'un mélanome

- ✓ Lésions polymorphes !!
- ✓ S'aider du contexte ++
- ✓ Rôle du PET-CT à définir



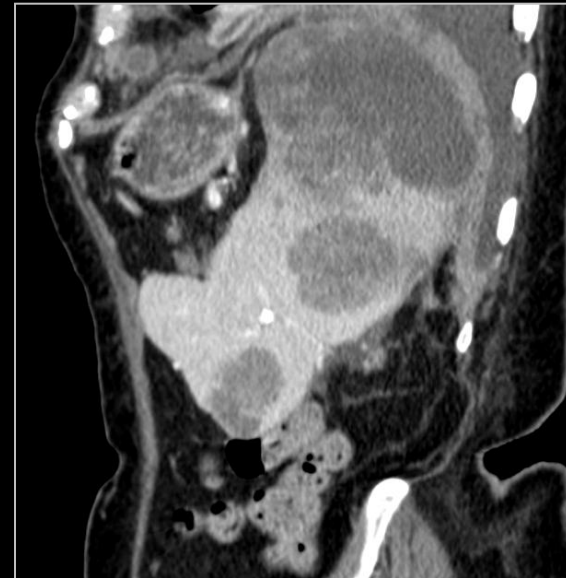
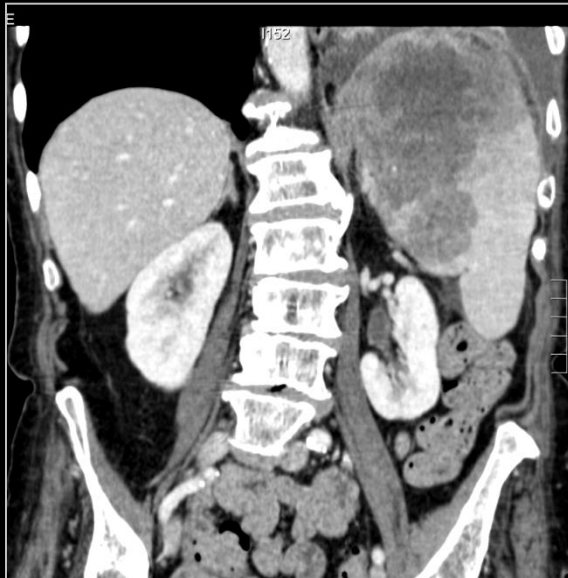
Métastase d'un carcinome bronchique
Lésion hypodense peu rehaussée, mal limitée

Lésions focales

3. Lésions malignes

Angiosarcome

- Variabilité histologique (et donc morphologique !)
- Splénomégalie quasi constante.
- Nécrose, hémorragies, 30% sont révélés par un hémopéritoine.



Lésions focales

3. Lésions malignes

En pratique

◆ Toujours tenir compte du contexte clinique +++

- Savoir rechercher les antécédents du patient.
- Rechercher des signes cliniques évocateurs de pathologies tumorales, ou inflammatoires (fièvre ??)
- Si immunodépression ou hépatique C: savoir évoquer une pathologie lymphoproliférative

◆ Si absence de pathologie tumorale:

- Lésion liquidienne simple, unique: simple contrôle échographique
- Lésions kystiques multiples: évoquer lymphangiome kystique
- Kyste épidermoïde ++
- Lésion petite, hyperéchogène, homogène et non évolutive: angiome
- Lésion échogène de grande taille, homogène, vascularisée: hamartome
- Lésion hétérogène: même si l'angiome demeure la lésion la plus fréquente, preuve anatomopathologique ++

◆ Si contexte de pathologie tumorale:

- Même une lésion kystique peut être tumorale..
- Evolutivité ++
- Rôle du pet-CT ?

Lésions focales

3. Lésions malignes

Calcifications

Calcifications spléniques multiples	Calcifications spléniques uniques
Tuberculose Phlébolithes Athérome artère splénique Histoplasmosse Brucellose Infarctus spléniques Anémie drépanocytaire Amyloïdose Thorotrast Infections à <i>Pneumocystis</i>	Anévrisme artère splénique Athérome artère splénique Infarctus Kyste traumatique Hématome Kyste hydatique Tuberculose Histoplasmosse Phlébolithes Kyste congénital Kyste épidermoïde

Plan:

- I. Introduction
- II. Anomalies de nombre ou de localisation
- III. Lésions focales
- IV. Rate infectieuse**
- V. Maladie générale
- VI. Traumatisme / hématome

Rate infectieuse

Abcès à pyogènes

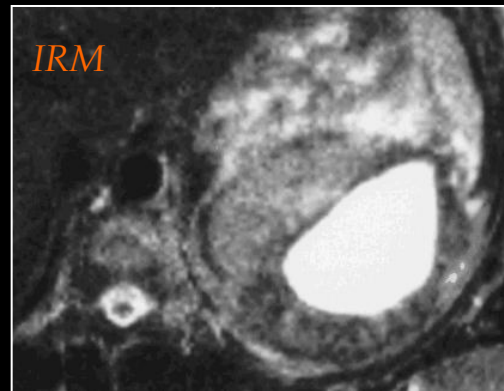
- ❑ Pathologie rare mais potentiellement létale.
- ❑ Etiologie:
 - Bactériémie: endocardite, toxicomanie IV..
 - Traumatisme: hématome surinfecté.
 - Infection de contiguïté: pancréas, rein..
 - Immunodépression ++

Echo: Lésion liquidienne, parois épaisses et irrégulières (DD lésion kystique simple), présence d'échos fins ou grossiers. Echos réfléchissants = bulle de gaz ++

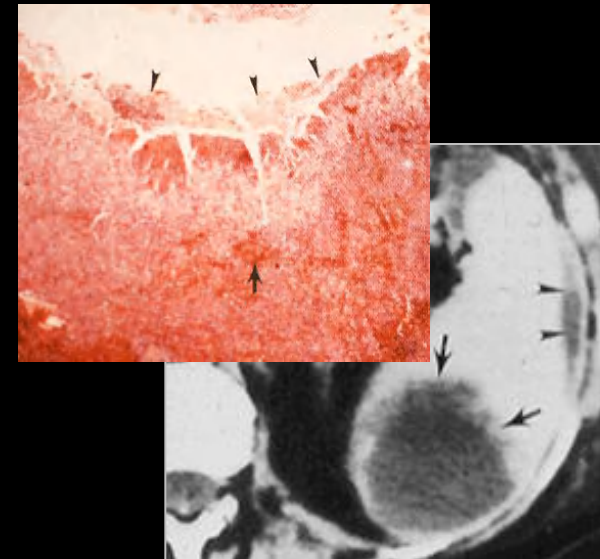
TDM: Collection hypodense pouvant être cloisonnée, paroi qui se réhausse (moins fréquente que dans les abcès hépatique, bulle de gaz ++ (pathognomonique si absence de fistule et de geste technique).



Abcès sub-aigu



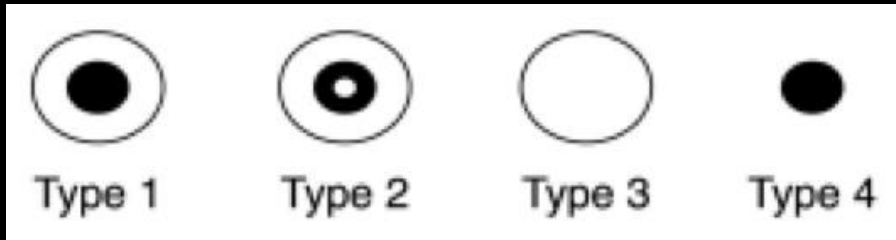
Hyper T2 entouré d'un signal hypoT2 (capsule)
C+ = TDM



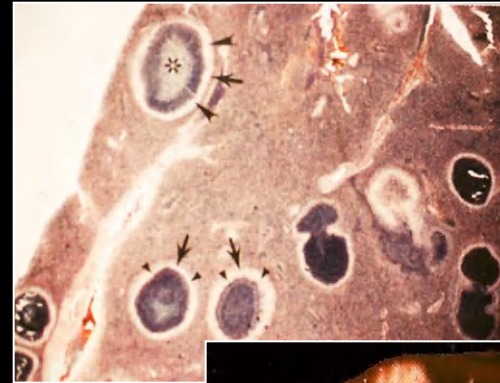
Rate infectieuse

Abcès fongiques

- ❑ Quasi exclusivement chez les patients immunodéprimés
- ❑ Candida, aspergillus, cryptococcus...
- ❑ Bien regarder le foie++
- ❑ Infiltration micronodulaire d'abcès fongiques (5mm), lésions d'âge différents.



- Type I: aspect de « roue dans la roue »
- Type II: aspect « en œil de bœuf »
- Type III: nécrose centrale complète (hypoéchogène)
- Type IV: cicatrice fibreuse pouvant se calcifier (cône d'ombre postérieur ++)



Rate infectieuse

Abcès fongiques



Infiltration micro-nodulaire hépato-splénique

Contexte immunodépression ++



Echo: multiples lésions hypoéchogènes



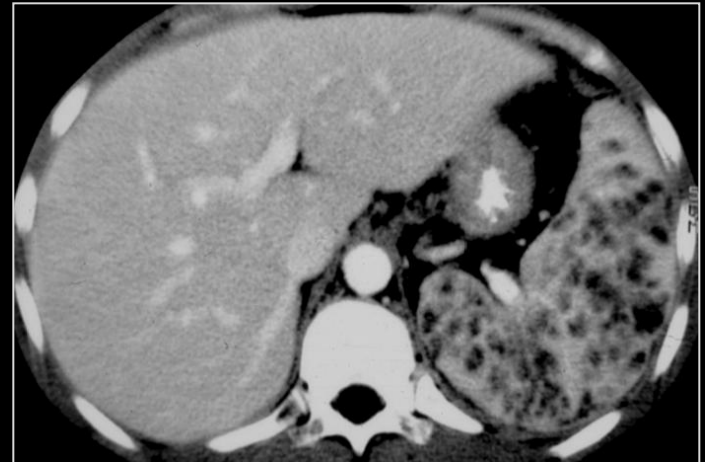
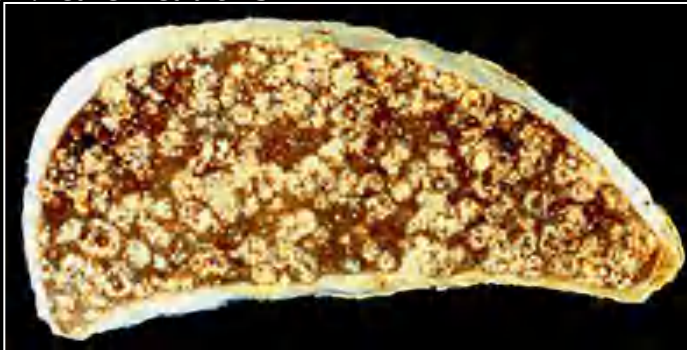
Immunodépression + contexte septique: lésions spléniques + hépatiques = abcès fongiques !!

Rate infectieuse

Tuberculose

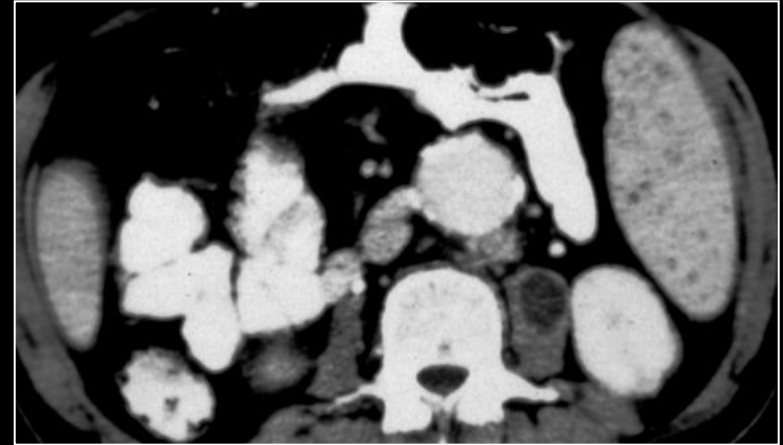
- Mycobactérium tuberculosis ou mycobactérium avium intra-cellulaire (VIH)
- Atteinte splénique dans les tuberculoses extra-pulmonaires.
- Multiples lésions granulomateuses: cellules géantes et épithélioïdes avec nécrose caséuse centrale +
+
- Lésions focales macro-nodulaires possibles mais plus rares.
- Rares formes de lésion unique: DD abcès pyogène (contexte++)
- **Echo:** multiples lésions micro-nodulaires hypoéchogènes.
- **TDM:** multiples lésions hypodenses
cloisons et parois si lésions de plus grande taille, rehaussement central au stade initial (puis
nécrose caséuse).
- **IRM:** HypoT1 avec couronne périphérique plus hypo T1
Hypo T2 avec couronne périphérique moins hyper T2 (tissu de granulation entourant la nécrose
caséuse).

Cicatrisation: calcifications ++



Rate infectieuse

Tuberculose



Infiltration micro-nodulaire

Rechercher adénopathies à centres claires ++ (nécrose caséuse)

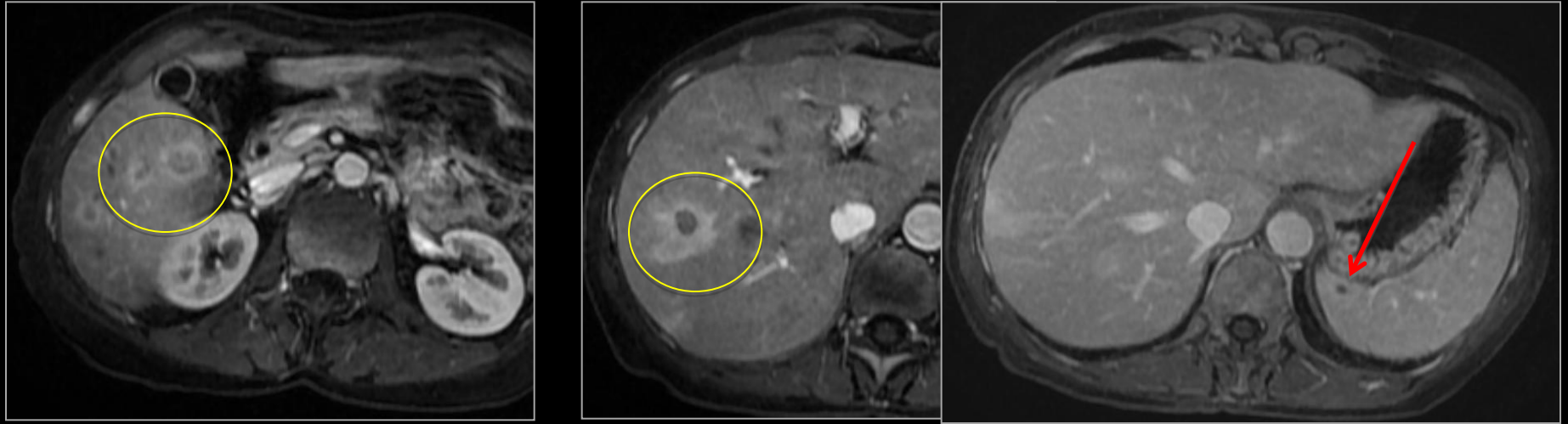
Rechercher autres localisations: poumons ++



Miliaire calcifiée: guérison ++

Rate infectieuse

Tuberculose



Altération de l'état général depuis 4 mois, patiente travaillant dans le milieu médical..

Lésion hépatiques multiples, devant être considérées comme des lésions secondaires jusqu'à preuve du contraire.. Recherche néoplasie négative..
Dc biopsies avec analyse anatomopathologique: fibrose..

Présence également d'une lésion similaire splénique.. On ne s'oriente plus vers une pathologie hépatique mais une pathologie systémique.. Penser aux maladies systémiques infectieuses !

TUBERCULOSE

◆ Hydatidose splénique :

- Rare. Echinococcus granulosus ou multilocularis.
- Dissémination hématogène ou par rupture d'un kyste hépatique.
- Caractéristiques spléniques comparables aux kystes hépatiques.
- Ne pas hésiter à réaliser une sérologie en cas de kyste calcifié ++

◆ Pneumocystose :

- Agent opportuniste
- Dissémination lymphatique mais également hématologique !
- Antécédent de pneumocystose pulmonaire ++
- **Echo:** spots hyperéchogènes
- **TDM:** plages hypodenses, calcifications pouvant occuper tout le parenchyme splénique

◆ Maladie des griffes du chat:

- Micro-abcès spléniques

◆ Brucellose:

- Splénomégalie homogène.

Plan:

- I. Introduction
- II. Anomalies de nombre ou de localisation
- III. Lésions focales
- IV. Rate infectieuse
- V. **Maladie générale**
- VI. Traumatisme / hématome

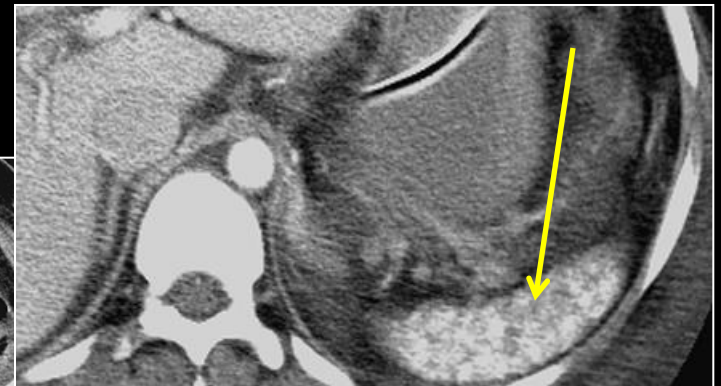
Maladies générales

Drépanocytose

- Maladie génétique récessive aboutissant à la formation d'une hémoglobine anormale: HbS
 - Les hématies falciformes sont détruites au niveau de la rate.
 - ✓ Splénomégalie
 - ✓ Thrombose et ischémie d'aval.
 - ✓ Anémie, hémolyse (calculs vésiculaires, hémochromatose secondaire aux transplantations).
-
- Au début splénomégalie douloureuse
 - Puis infarctissements successifs: rate dense, petite et calcifiée
= *autosplénectomie fonctionnelle*.
 - Rate nodulaire: co-existence zones abcédées, zones saines au sein d'une surcharge en fer
 - Plages hémorragiques (IRM++)



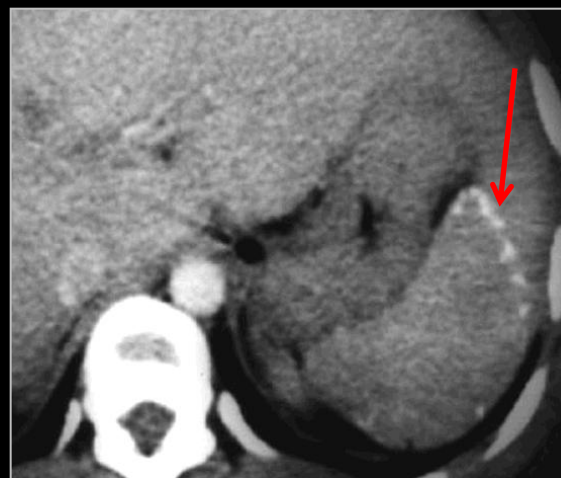
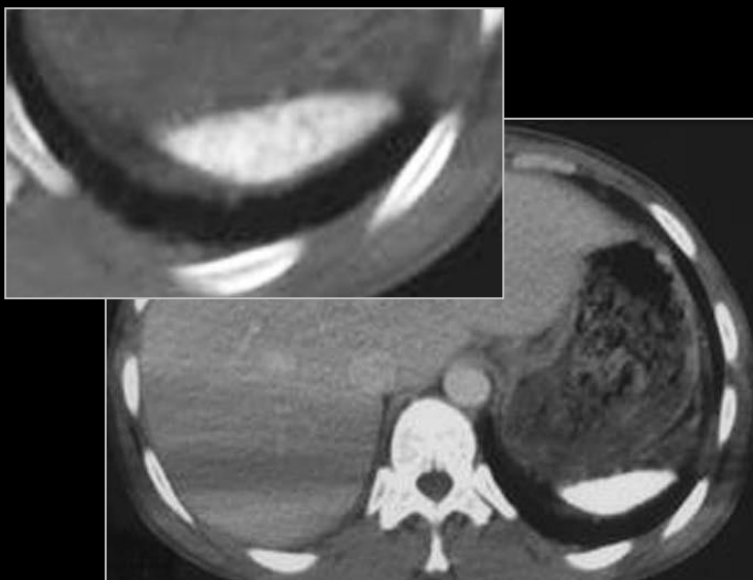
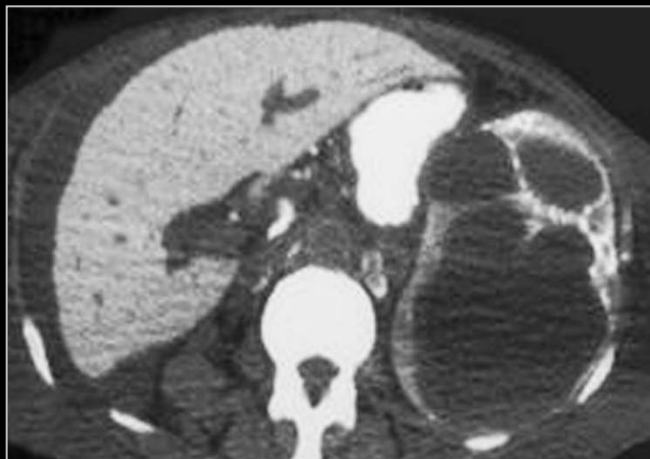
Ischémie rénale et colique droite



*Petite rate calcifiée séquellaire
Autosplénectomie fonctionnelle*

Maladies générales

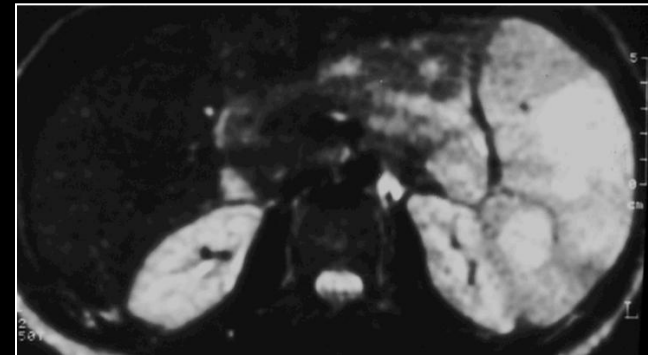
Drépanocytose



Maladies générales

Métaboliques et surcharges

- **Sphingolipidoses**: accumulation de lipides complexes
 - maladie de Gaucher: lésions osseuses: infarctus, ostéonécrose, et HSMG. Multiples nodules hypoéchogènes
 - Niemann-Pick: SMG précoce, nodules hyperéchogènes, rehaussement retardé.
- Maladie de Wolmann: xanthomatose viscérale familiale avec atteinte splénique précoce
- Amylose:
 - forme nodulaire pseudotumorale: lésion hypodense mal limitée
 - Forme diffuse: hypodensité diffuse de la rate, hyposignal T2
- Lipidose splénique exogène chez les patients en nutrition parentérale
- Mucopolysaccharidoses
- Silicose hépatosplénique: calcifications punctiformes ou linéaires



Localisations spléniques macronodulaires d'une maladie de Gaucher (thésaurisme à sphingolipides)

Maladies générales

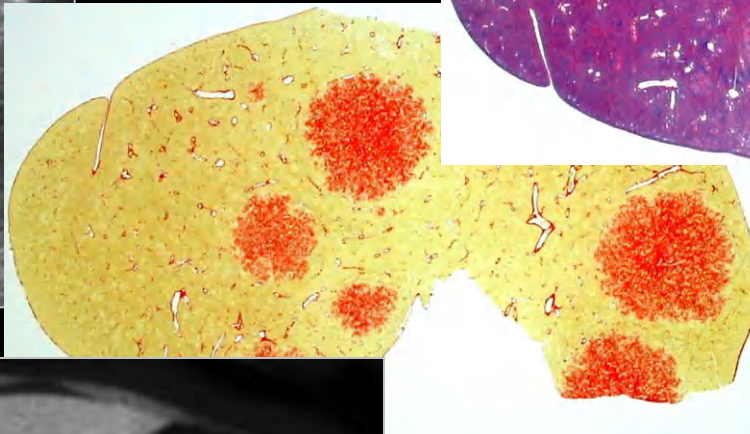
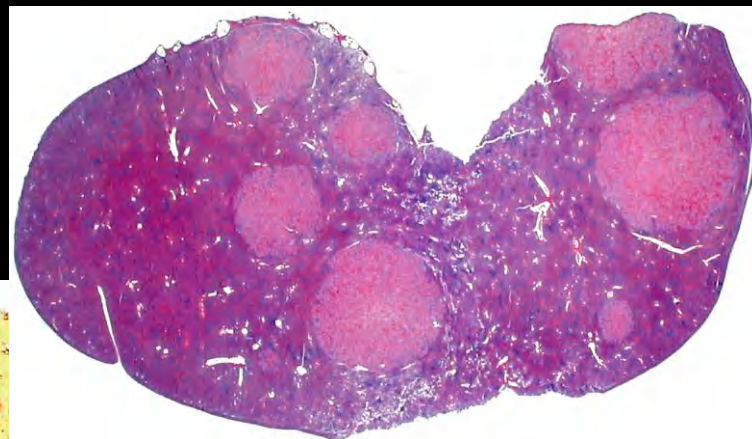
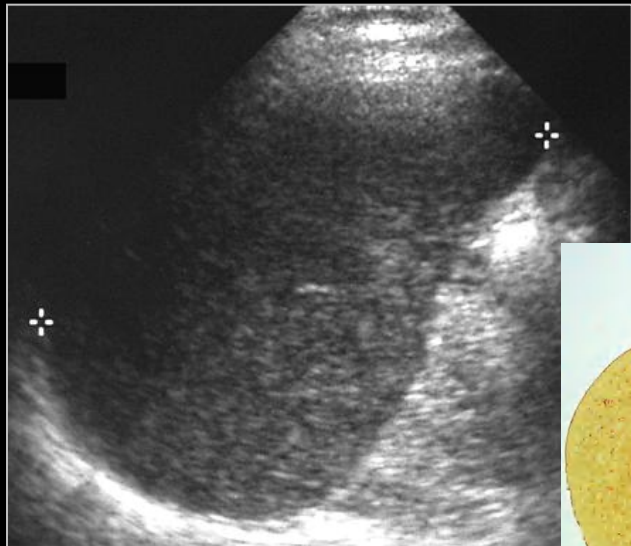
Sarcoïdose

- Lymphogranulomatose bénigne multisystémique.
- Granulomes épithélioïdes géantocellulaires sans nécrose ni caséum.
- Contexte ++
- Rechercher atteinte pulmonaire ++
- Splénomégalie homogène
- Splénomégalie micro-nodulaire: nodules hypodenses
- Macro-nodules de taille variable
- IRM: nodules hyper T2, hypo T1
- Formes pseudo-abcédées: fort signal en T2, rehaussement périphérique après gadolinium.



Maladies générales

Sarcoïdose



Maladies générales

Rate dense au TDM

Tableau III. – Rate dense au scanner.

Hémochromatose
Anémie drépanocytaire
Anémie de Fanconi
Hémosidérose
Thorotrast

Plan:

- I. Introduction
- II. Anomalies de nombre ou de localisation
- III. Lésions focales
- IV. Rate infectieuse
- V. Maladie générale
- VI. Traumatisme / hématome

Traumatisme / Hématome

Etiologie

- Traumatismes fermés: trauma directes sur l'hypocondre gauche++
- Contre-coups, décélérations, traumatismes pénétrants, iatrogénie : - fréquents
- Rupture spontanée : hémopathies, MNI, CMV, paludisme, tumeurs..

Formes cliniques:

- Toujours l'évoquer devant un traumatisme de l'hypocondre gauche: douleur, ecchymoses, fracture costale.
- Rupture différée: dans les 48 h, voire plus, chez un patient asymptomatique.
- Choc hémodynamique: hémopéritoine (FAST-ECHO).

Traumatisme / Hématome

Classification

Tableau 37-1 Classification AAST des lésions traumatiques de la rate (*organ injury scale*).

Grade	Caractéristiques
I	Hématome sous-capsulaire, < 10 p. 100 surface splénique Lacération < 1 cm de profondeur
II	Hématome sous-capsulaire, 10 à 50 p. 100 de la surface splénique Hématome intraparenchymateux, diamètre < 5 cm Lacération de 1 à 3cm de profondeur, n'atteignant pas de vaisseaux
III	Hématome sous-capsulaire, > 50 p. 100 de la surface splénique Hématome sous-capsulaire rompu Hématome intraparenchymateux, diamètre > 5 cm Lacération > 3 cm de profondeur ou atteignant un vaisseau trabéculaire
IV	Lacération de vaisseaux segmentaires ou hilaires, induisant une dévascularisation > 25 p. 100 de la rate
V	Fracture comminutive de la rate Lésion vasculaire hilare avec dévascularisation splénique

Traumatisme / Hématome

Lésions élémentaires

Lacérations et contusions

Images hypodenses linéaires ou en plages mal limitées.



Traumatisme / Hématome

Lésions élémentaires

Hématomes

✓ Hématome sous-capsulaire:

Hypodensité périphérique sous-capsulaire, « en croissant », refoulant le parenchyme splénique.

✓ Hématome intra-parenchymateux:

Hypodensité ronde ou ovalaire à contours nets ou plus ou moins réguliers.



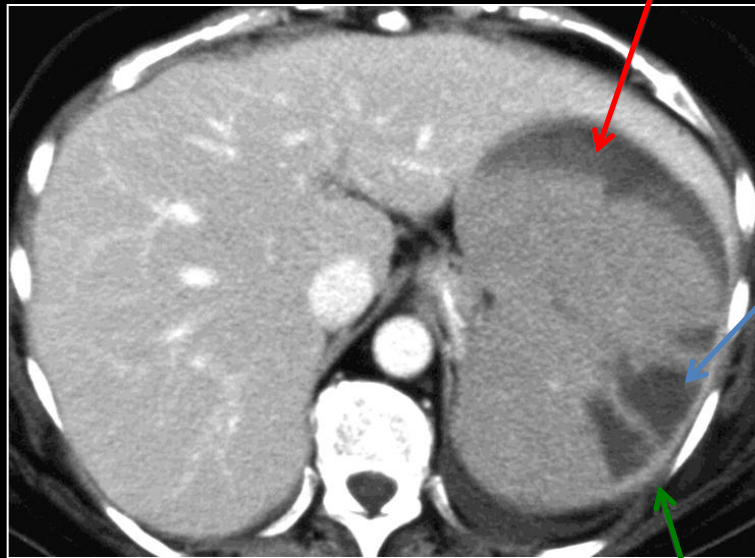
Traumatisme / Hématome

Lésions élémentaires

Dévascularisation/ infarctus

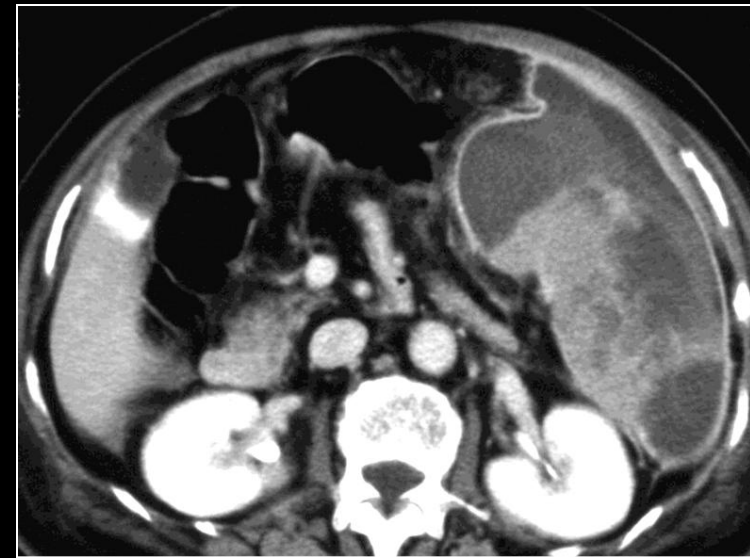
- Hypodensités de forme géographique, à contours nets, base périphérique vers le versant capsulaire, signe du cortex cortisis ++ (persistance d'une vascularisation périphérique).
- Aspect attendu en post-embolisation.

Hématome sous-capsulaire



Infarctus

Cortex cortisis



Scanner de contrôle

Traumatisme / Hématome

Lésions élémentaires

Infarctus

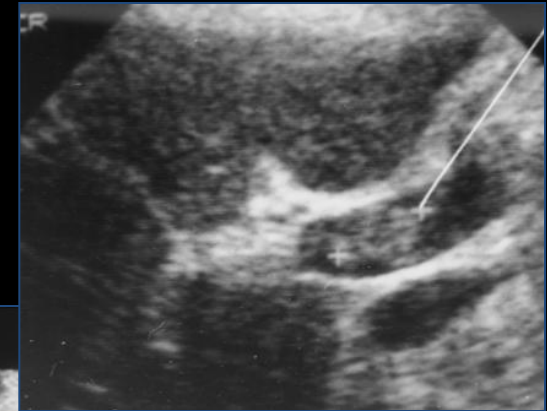
- **Athérome +++**
- **Endocardite infectieuse**
- Septicémie
- Cardiopathie emboligène
- Pathologie pancréatique
- **Rate hématologique:** drépanocytose, thalassémie, sd myéloprolifératif
- Rate malformative (torsion)
- Pathologie iatrogène: embolisation, artério, chir abdo
- Vascularite: Wegener, PAN
- SIDA



Endocardite infectieuse



Infarctus massif compliquant une thrombose de la veine splénique: maladie de Vaquez

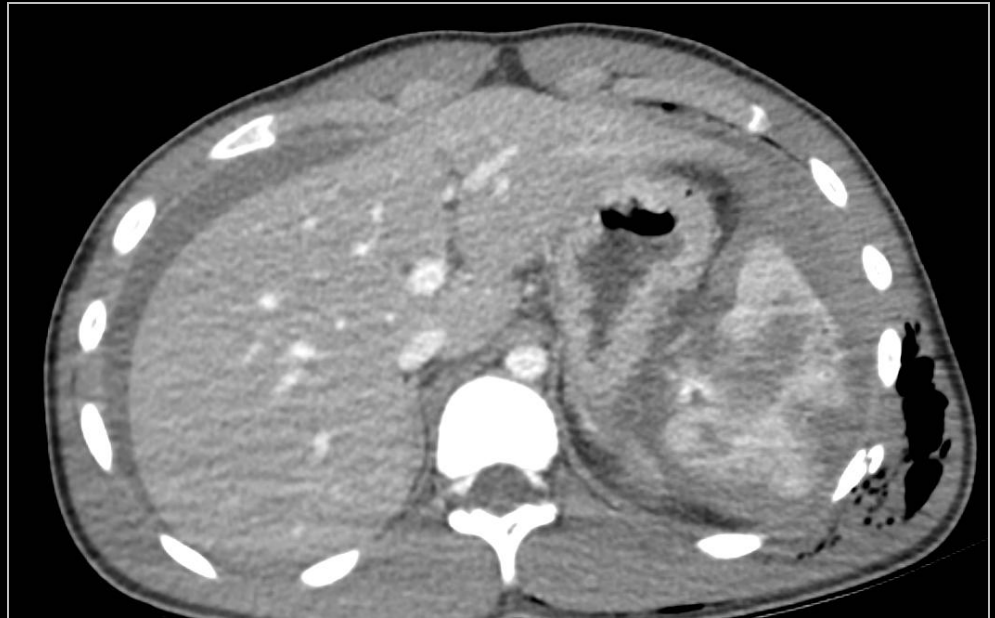


Traumatisme / Hématome

Lésions élémentaires

Fracture splénique

Rate fragmentée, dilacérée
Hémopéritoine



Traumatisme / Hématome

Lésions élémentaires

Lésions vasculaires

- Nécessité d'une acquisition multiphasique.
- Coupes fines ++ : reconstructions
- Fuite active de produit de contraste: temps artériel, temps veineux
intra-parenchymateuse ou péritonéale
- Faux anévrisme: rupture intima-média, sang contenu par adventice.
- Fistule artério-veineuse: communication active anormale entre artère et veine.
souvent au stade cicatriciel ++

Traumatisme / Hématome

Traitement

- Doit être le plus conservateur possible ++
- Chirurgical* si hémodynamique instable et fracture complexe.
- Intérêt des ttt endovasculaires ++ :*
 - ✓Cathétérisme sélectif de l'artère responsable = embolisation sélective
 - ✓Arrêt hémorragie, possible infarctus partiel en aval avec conservation de parenchyme splénique sain.
 - ✓Embolisation faux anévrysme
- Simple surveillance*

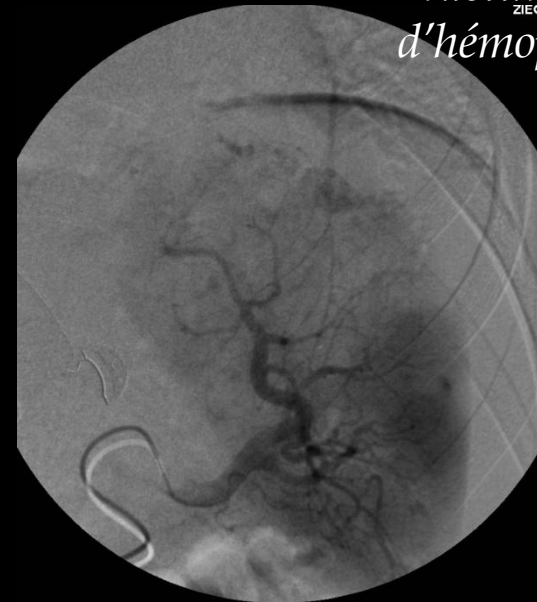
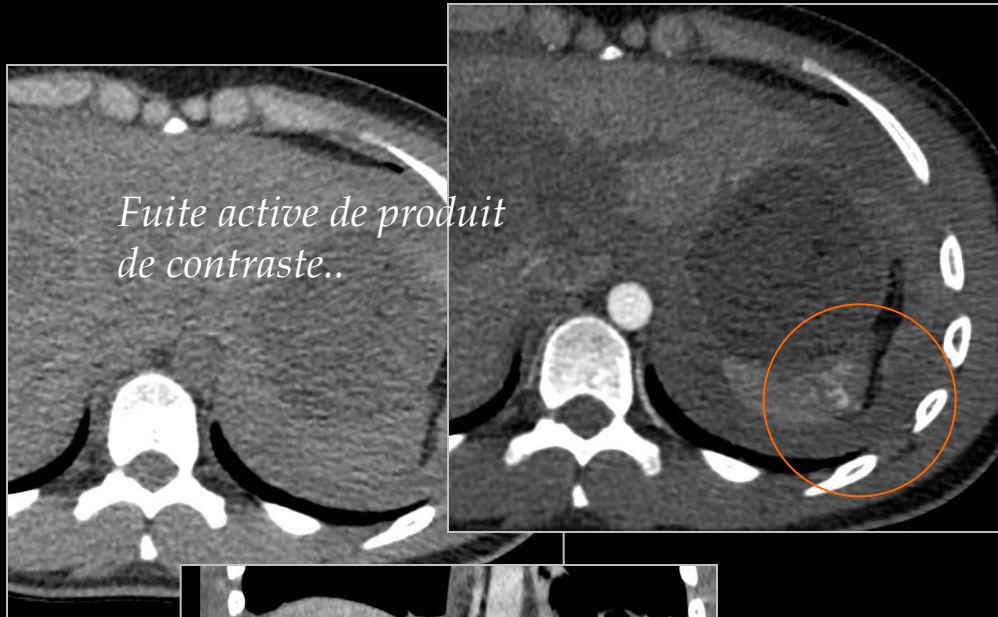
Traumatisme / Hématome

Cas clinique:

Rate traumatique:

*Fracture compliquée
d'hémopéritoine*

*Fuite active de produit
de contraste..*



Cathétérisme sélectif artère
splénique supérieur.

Mises en place de coils..

Conclusion

- ✓ ... **Chercher la rate!** Rate baladeuse, splénose
- ✓ Variation de nombre : chercher **malformations** associées +++
- ✓ Lésions focales :
caractérisation insuffisante +++ : suivi, contexte ++, kystes épidermoïdes
Grande fréquence des hémangiomes
Kystes simples (si calcifications : sérologie hydatique)
Lésion hétérogène sans contexte évocateur: anatomopathologie; angiosarcome.
- ✓ Infarctus de forme **typique** : périphérique, rehaussement cortex
Lésions à risque de rupture : traumatisme, mononucléose, kyste épidermoïde, toute lésion volumineuse
Embolisation ++ ou chirurgie