
Femme 62 ans

Antécédents :

- Diabète Insulino-dépendant
 - Néphropathie diabétique
 - Greffe rénale en 2013

Traitements habituels :

- MYFORTIC 360mg
 - TACROLIMUS LP 2,5mg
 - CORTANCYL 5mg
- } TT Immunosuppresseur antirejet

Histoire de la maladie

- 12/10/14 :

→ Patiente adressée au SAU par son médecin traitant devant :

- Sepsis sévère
- Souffle systolique aortique
- Escarre talon D

→ Bio : - IRA (créat=28, de base=9)

- Sd inflammatoire (CRP=450, GB=12500 PNN++, PCT=13)

- **Hémocultures** et **ECBU** positifs à *S. Aureus MS*

→ Echodoppler greffon : RAS

→ TDM TAP : pas de foyer infectieux profond visible

Histoire de la maladie

→ Sepsis sévère à SAMS + Pyélonéphrite aigüe à SAMS sur porte d'entrée probablement cutanée (escarre talon D)

→ PEC initiale :

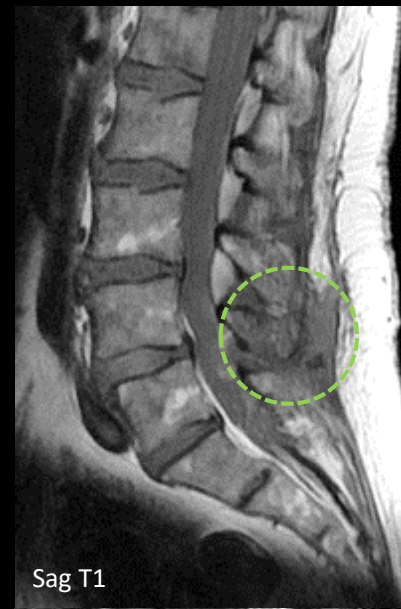
- TTT symptomatique
- ATB adaptés
- Arrêt d'une partie des immunosuppresseurs
- ETT/ETO : Pas d'endocardite infectieuse
- Normalisation de la fonction rénale, mais persistance de la bactériémie

• 27/10/14 :

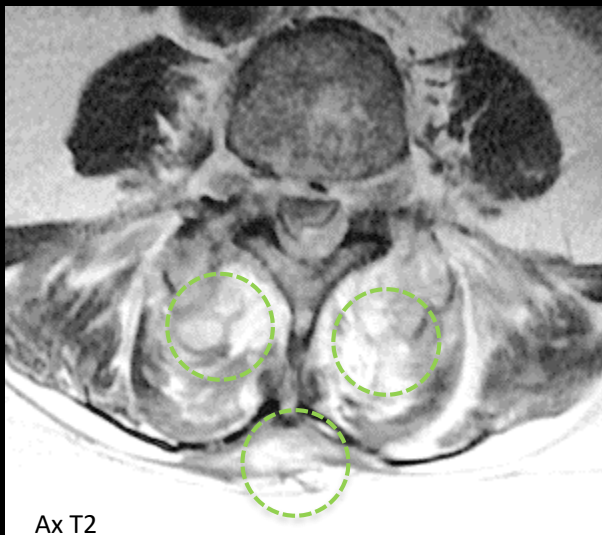
→ Apparition de **cervicalgies fébriles** : spondylodiscite ?

→ **IRM** rachidienne

IRM du 12/11/2014



Importante réaction inflammatoire des tissus mous péri-vertébraux postérieurs de L4-L5, avec multiples collections des parties molles, et œdème osseux du processus épineux de L4



Ax T2



Ax T2

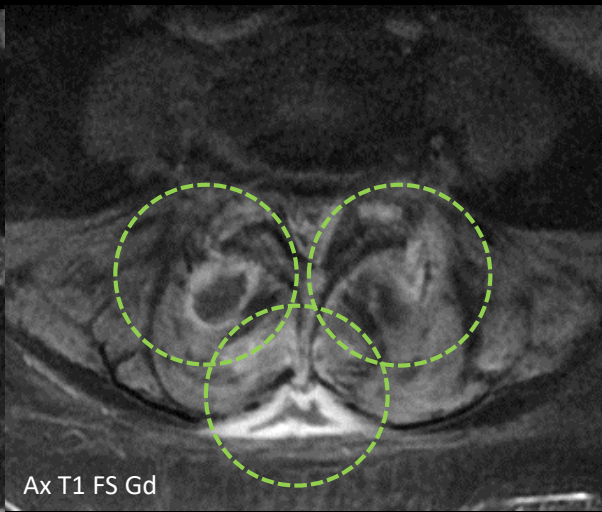


Ax T2

IRM du 12/11/2014



Ax T1 FS Gd

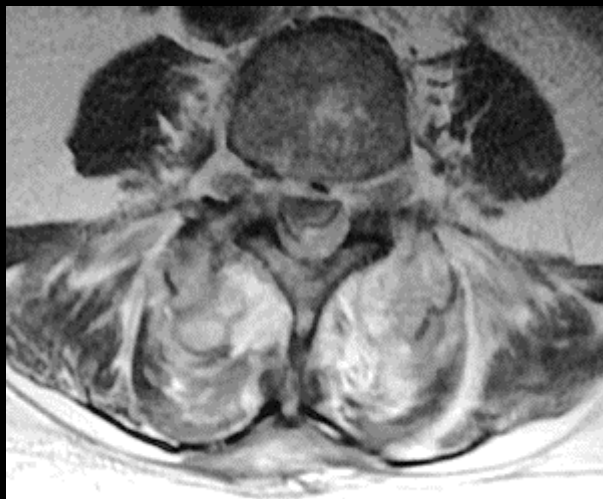


Ax T1 FS Gd



Ax T1 FS Gd

Importante **réaction inflammatoire des tissus mous péri-vertébraux** au niveau postérieur de L4-L5,
avec **multiples collections des paries molles**, et œdème osseux du processus épineux de L4



Ax T2



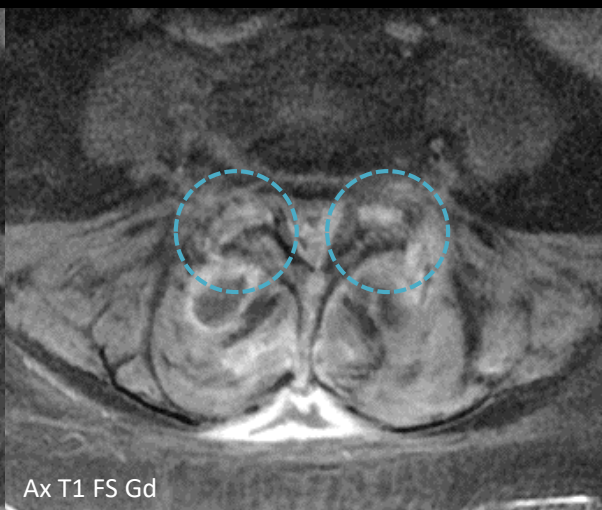
Ax T2



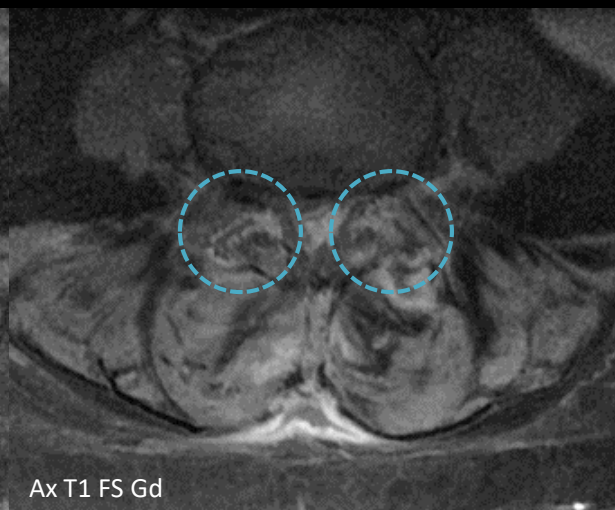
Ax T2



Ax T1 FS Gd

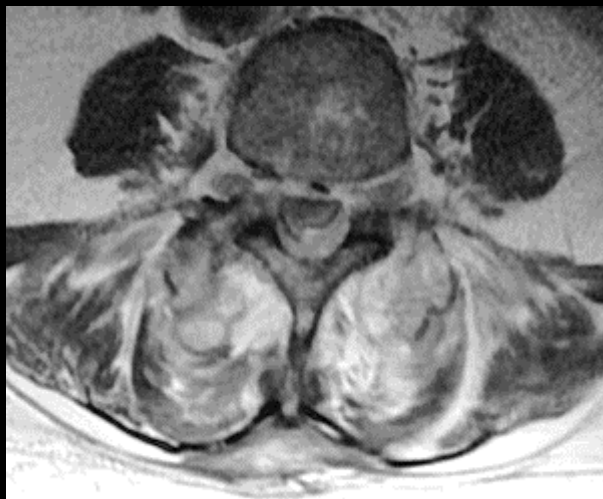


Ax T1 FS Gd



Ax T1 FS Gd

Synovite inter-apophysaire bilatérale L4-L5 avec épanchement articulaire, pouvant correspondre à une arthrite septique inter-apophysaire



Ax T2



Ax T2



Ax T1 FS Gd

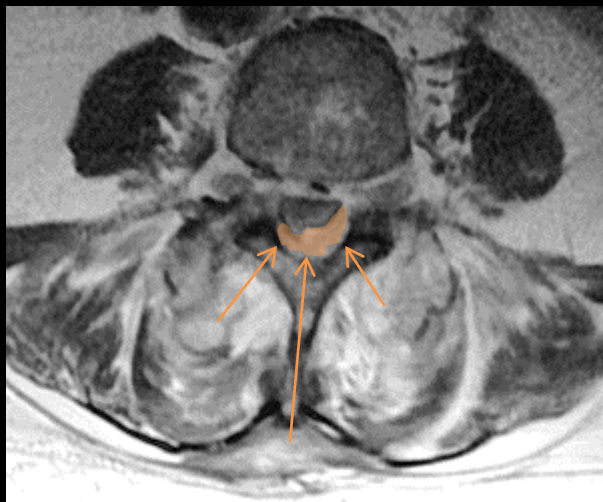


Ax T1 FS Gd



Sag T1 FS Gd

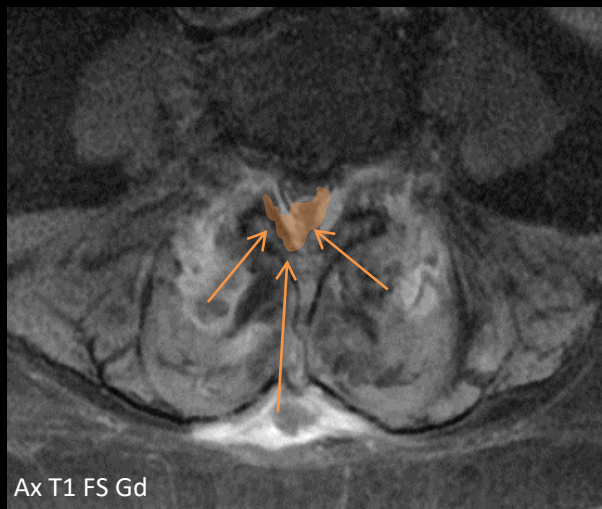
Ces anomalies **s'étendent jusqu'à l'espace épidural** en regard



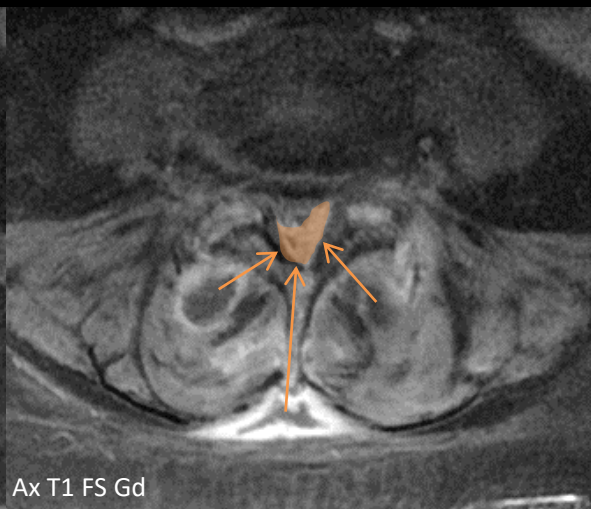
Ax T2



Ax T2



Ax T1 FS Gd



Ax T1 FS Gd

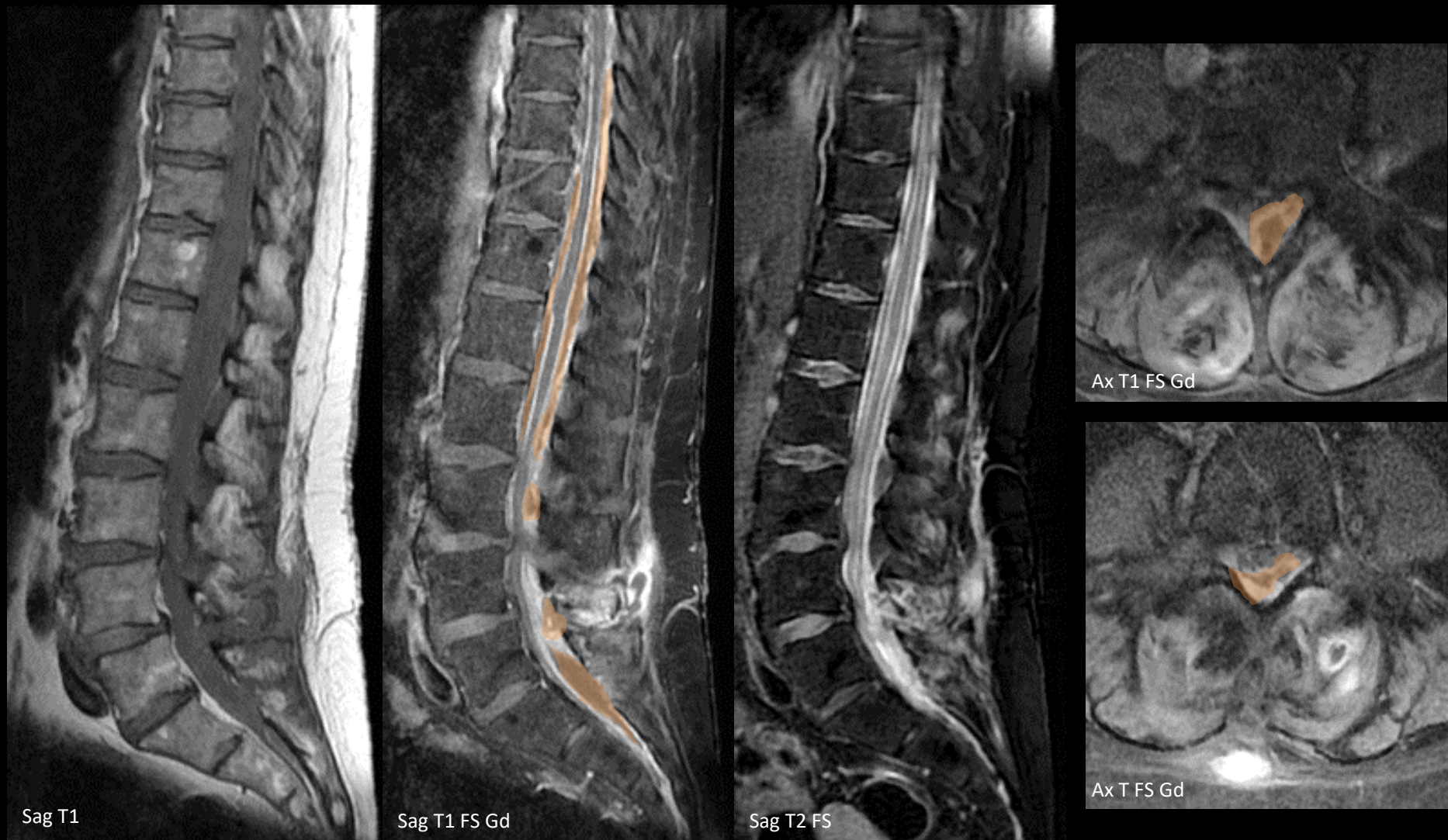


Sag T1 FS Gd

Ces anomalies **s'étendent jusqu'à l'espace épidural** en regard



Et entraînent une **épidurite** diffuse avec **de multiples abcès épiduraux**



Et entraînent une **épidurite** diffuse avec **de multiples abcès épiduraux**



Epidurite diffuse avec de multiples **abcès épiduraux** qui remontent jusqu'à la
jonction crania-cervicale



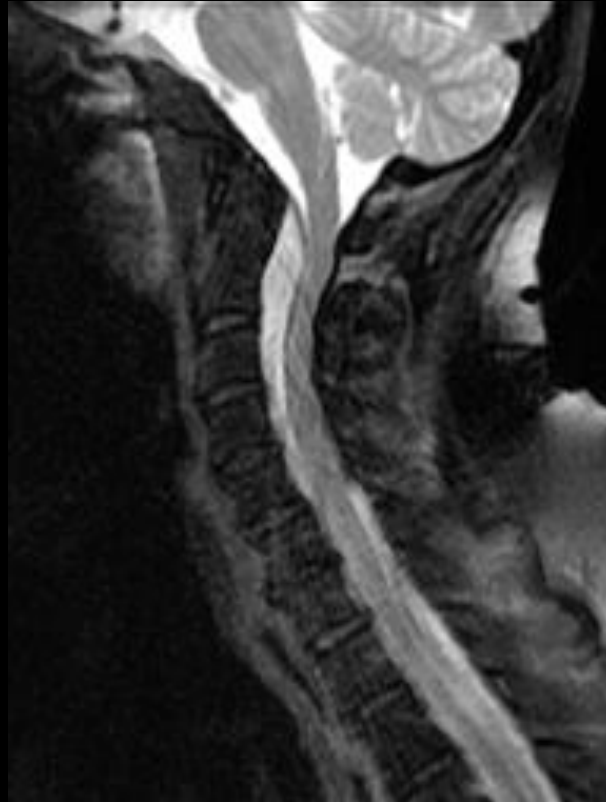
Epidurite diffuse avec de multiples **abcès épiduraux** qui remontent jusqu'à la
jonction crania-cervicale



Collection liquidienne épidurale de la jonction crania-cervicale qui mesure environ 1cm d'épaisseur, **comprimant de manière significative la moelle spinale.**



Collection liquidienne épidurale de la jonction crania-cervicale qui mesure environ 1cm d'épaisseur, **comprimant de manière significative la moelle spinale.**



- Collection liquidienne épidurale** de la jonction cranio-cervicale qui mesure environ 1cm d'épaisseur, comprimant de manière significative la moelle spinale.
Rehaussement méningé jusqu'au niveau de la selle turcique, sans collection intracrânienne décelable



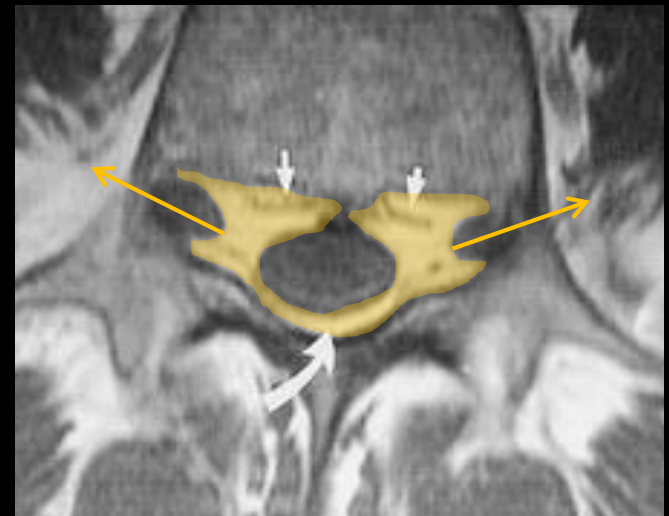
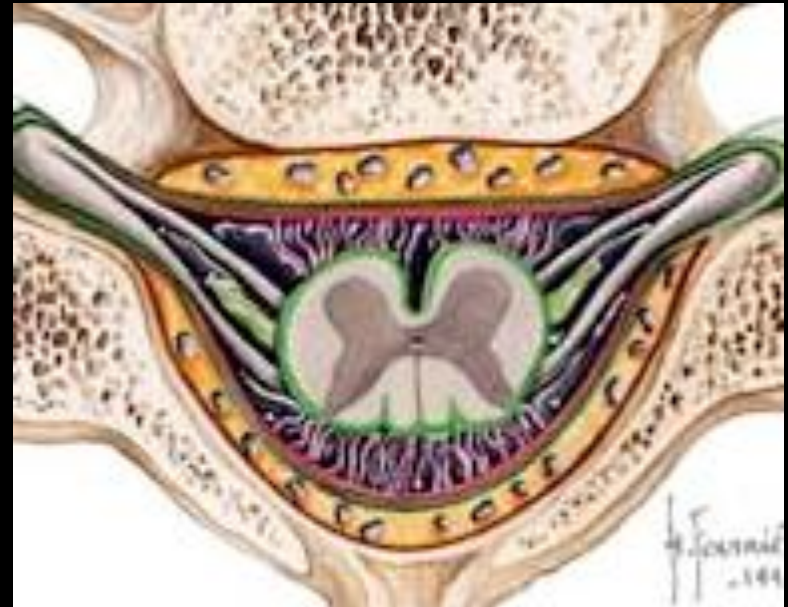
- **Collection liquidienne épidurale** de la jonction cranio-cervicale qui mesure environ 1cm d'épaisseur, comprimant de manière significative la moelle spinale.
- **Rehaussement méningé** jusqu'au niveau de la selle turcique, sans collection intracrânienne décelable

Diagnostic

- Epidurite infectieuse staphylococcique à SAMS
- Chez une patiente diabétique et immunodéprimée
- Compliquée de multiples abcès épiduraux et d'arthrites septiques inter apophysaires
- Probablement consécutive à une bactériémie à SAMS
- De porte d'entrée probablement cutanée (escarre talonnière D), et ensemencement urinaire hématogène.

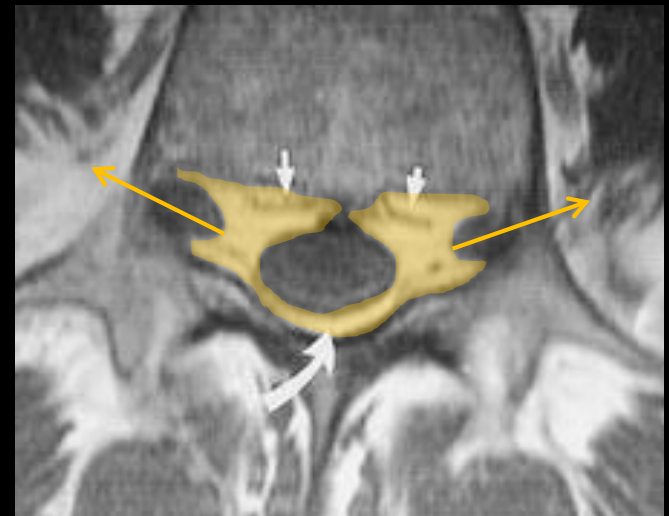
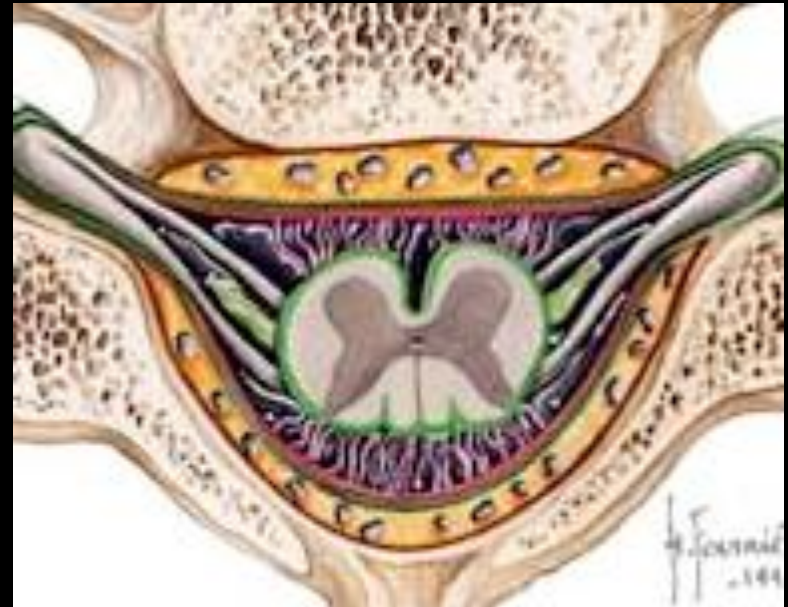
L'espace épidural

- Equivalent au niveau du rachis de l'espace extra dural de la boîte crânienne
- Circonférentiel (1 compartiment ventral et 1 compartiment dorso latéral)
- Situé entre les parois ostéo-ligamentaires du canal rachidien en dehors, et la dure-mère en dedans



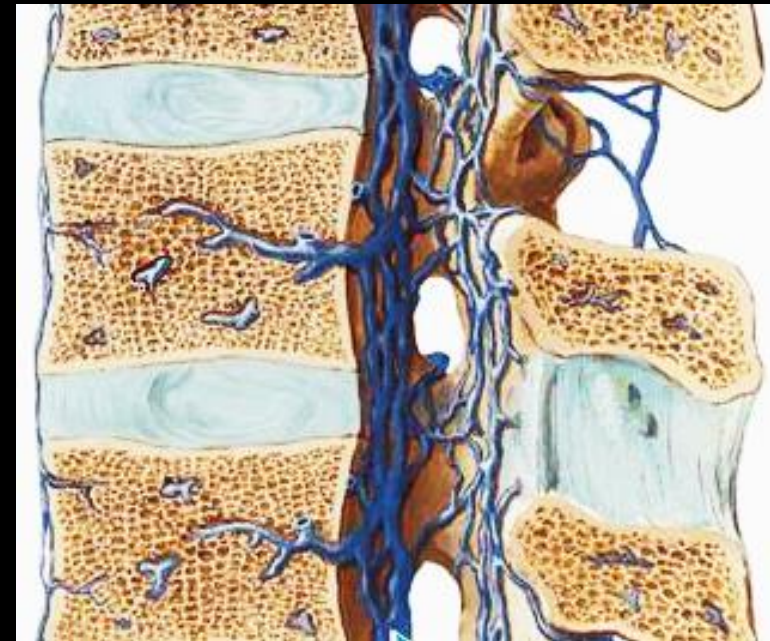
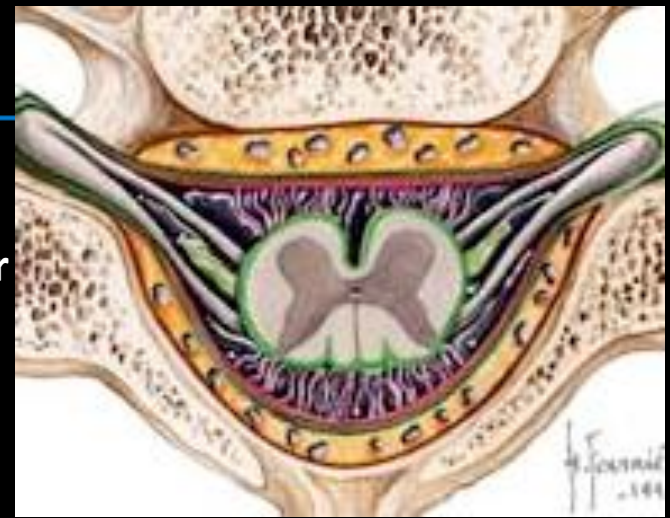
L'espace épidural

- Etendu sur toute la hauteur du rachis
- Contient essentiellement de la **graisse** (communiquant avec les espaces extra rachidiens via les foramens de conjugaison, et l'espace extra dural via le foramen magnum)



L'espace épidural

- Contient également des plexus veineux organisés longitudinalement en 2 compartiments (1 antérieur et 1 dorso latéral), qui communiquent entre eux pour former **l'anneau veineux épidural**, et avec les veines extra rachidiennes via les foramens de conjugaison
 - Ces plexus veineux communiquent avec le reste du système veineux, et peuvent entre autre participer au drainage des espaces pelviens
- **L'anatomie permet d'expliquer la diffusion des processus infectieux et métastatiques**



Epidurite

- **Inflammation étendue ou localisée du compartiment épidural**
- Etiologie :
 - Infectieuse
 - Tumorale
 - Métastases extradurales, souvent à proximité d'une lésion
vertébrale tumorale
 - Inflammatoire
 - Traumatique...

Epidurite Infectieuse

- Germes :
 - *Staphylococcus Aureus* (75%)
 - *Mycobacterium Tuberculosis* (25%)
 - Fongique...
- Facteurs de risque :
 - Terrain immunodéprimé
 - Toxicomanie IV
 - Diabète
 - Insuffisance rénale chronique
 - Autres affections débilitantes

Epidurite Infectieuse - Généralités

- Epidémiologie :

- 2 hommes pour 1 femme
- Possible à tout âge, mais pic d'incidence entre 60 et 70 ans
- 1,5 cas / 10000 habitants

- Localisations :

- Toutes localisations possibles
- Compartiment épidural postérieur (80%) / antérieur (20%)
- Peut être circonférentiel ou spiralé
- Etage lombaire et thoracique bas +++
- Extension extra rachidienne et intrarachidienne possible à tous les étages

Epidurite Infectieuse - Généralités

- **Associations lésionnelles fréquentes (à rechercher++) :**
 - Spondylodiscite (80%)
 - Ostéomyélite
 - Abscess paraspinal
 - Arthrite septique zygapophysaire (rare)

Epidurite Infectieuse- Physiopathologie

- Survient la plupart du temps sur un terrain favorisant
-
- Suppuration du compartiment épidural
 - Par inoculation directe
 - Traumatisme pénétrant
 - Geste chirurgical
 - Procédures diagnostiques ou thérapeutiques (anesthésies)
 - Surinfection d'un hématome épidural
 - Par extension locale d'un foyer infectieux adjacent (80%)
 - Spondylodiscite (80%), tissus mous pré et para vertébraux...
 - Par greffe bactérienne (extension hématogène) depuis un foyer infectieux à distance → bactériémie
 - plexus veineux épiduraux +++

Arthrite septique interapophysaire postérieure lombaire avec abcès épidural et des parties molles paravertébrales Marson F, Cognard C, Guillem P, Sévely A, Manelfe C

Epidurite Infectieuse-Clinique

- Survient la plupart du temps sur un terrain favorisant
- Peu spécifique
- Peut être masqué par l' état du patient (réanimation...)
- Syndrome infectieux
- Douleurs rachidiennes
- **Signes neurologiques** → gravité +++
 - Témoignent d'une atteinte médullaire ou radiculaire, le plus souvent compressive
 - **Neurochirurgie** +++
- **Biologie** : Sd inflammatoire et infectieux +++, prélèvements bactériologiques

Epidurite Infectieuse

Imagerie



Radiographies standard :

- Le plus souvent normales
- Rarement directement visualisé
- Signes de spondylodiscite
 - Présents dans 80% des cas
 - Irrégularité / destruction du plateau vertébral
 - Perte de hauteur du disque

Epidurite Infectieuse

TDM

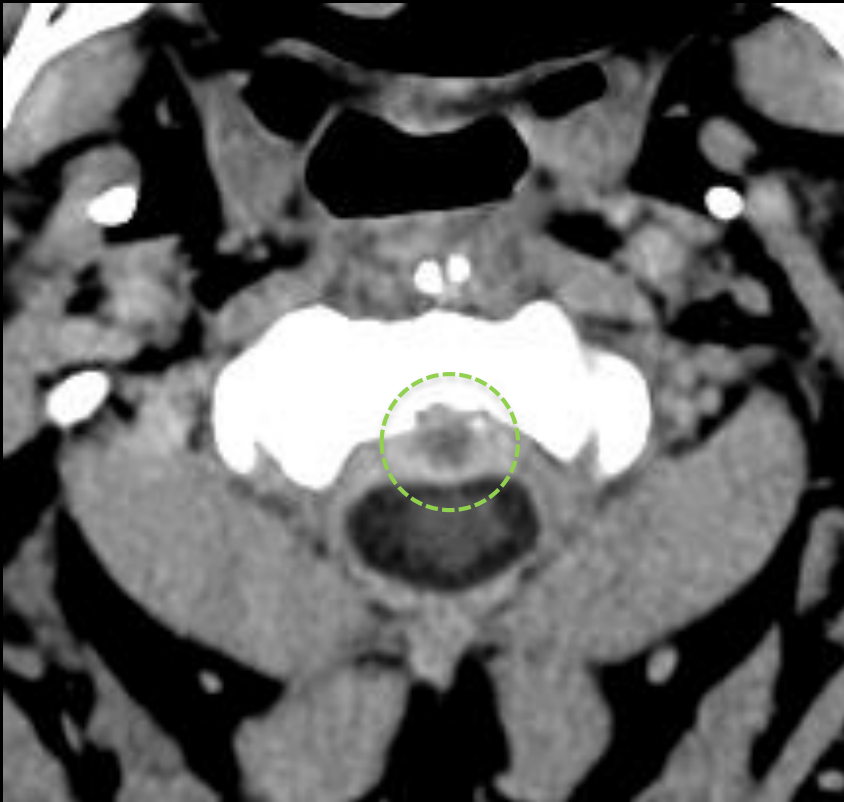


Association de signes TDM à rechercher :

- Peut être normal
- Signes de **spondylodiscite / arthrite**

Epidurite Infectieuse

TDM

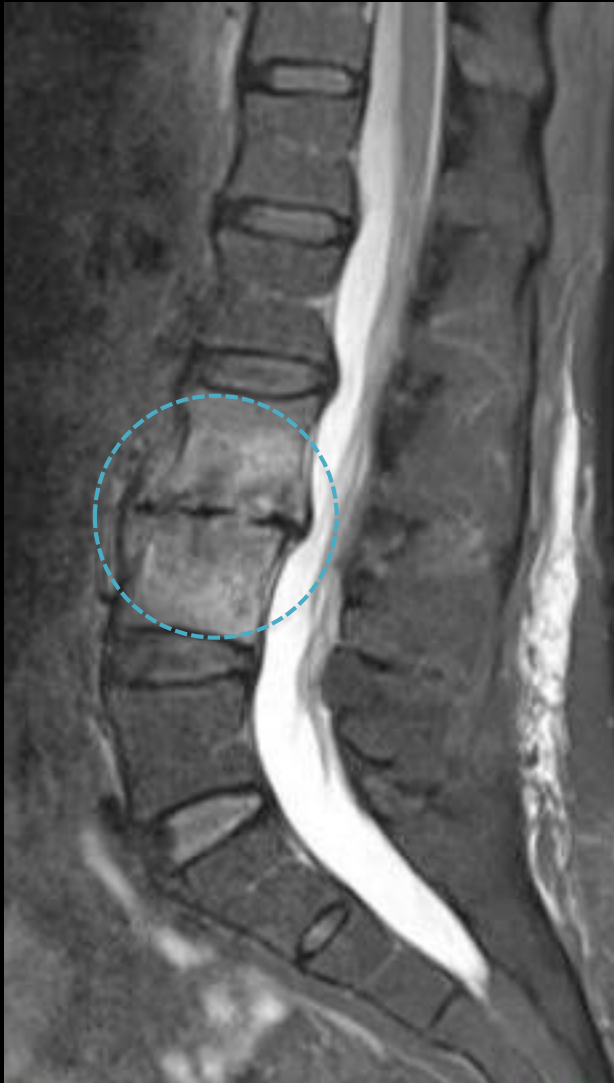


Association de signes TDM à rechercher :

- Peut être normal
- Signes de spondylodiscite / arthrite
- Infiltration des tissus mous épiduraux et/ou para vertébraux
- Rehaussement épidural de contiguité (phlegmon)
- Collection liquidienne en contiguité à rehaussement périphérique (abcès)

Epidurite Infectieuse

IRM



Association de signes IRM à rechercher :

- Signes de **spondylodiscite** / arthrite

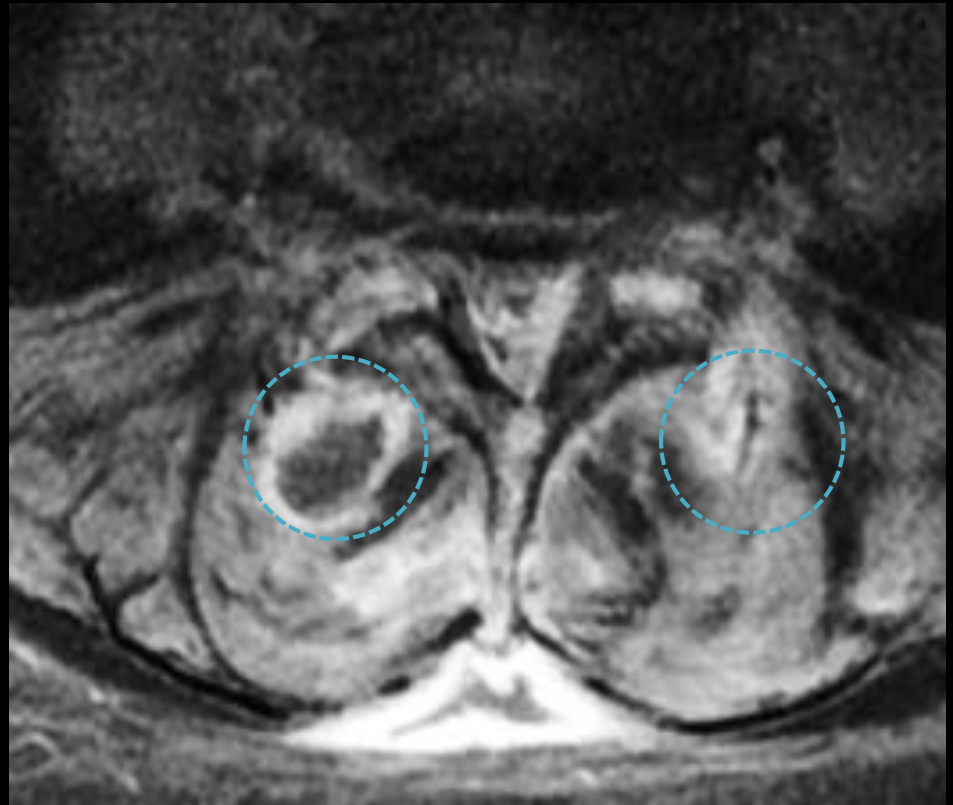
Epidurite Infectieuse - IRM



Ax T1 FS Gd

Association de signes IRM à rechercher :

- Signes de spondylodiscite / arthrite



Epidurite Infectieuse

IRM

→ Iso-Hypo T1 / moelle spinale

→ Hypersignal T2

→ Hypersignal STIR

→ Iso/Hypersignal T2*

→ Hypersignal Diffusion

→ Gadolinium :

- Phlegmon : Réhaussement diffus

homogène ou hétérogène

- Abscess : Réhaussement périphérique

Association de signes IRM à rechercher :

- Signes de spondylodiscite / arthrite

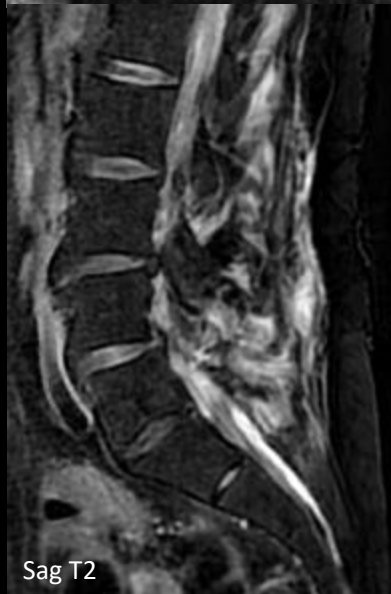
- Rehaussement épidural de contiguité (phlegmon) ou diffus

- Infiltration / Collection des tissus mous épiduraux et/ou para vertébraux

- Collection liquidienne en contiguité à rehaussement périphérique (abcès)

- Réhaussement dure-mérien

- Altération de signal intramédullaire (compression, ischémie, suppuration directe → gravité +++)



Importante infiltration des tissus mous péri-vertébraux, avec multiples collections des paries molles à réhaussement périphérique (abcès), et œdème osseux



Ax T2



Ax T2



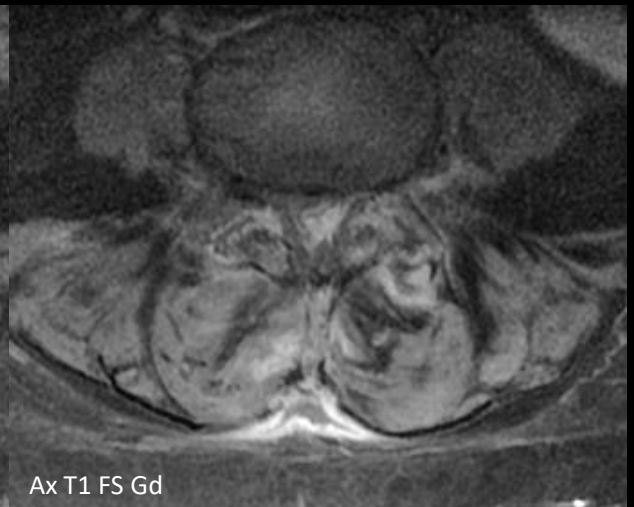
Ax T2



Ax T1 FS Gd

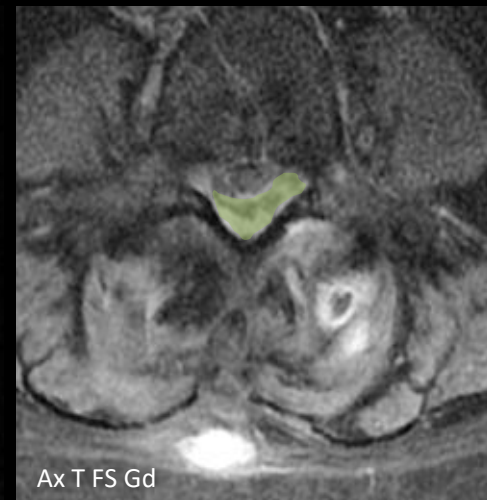
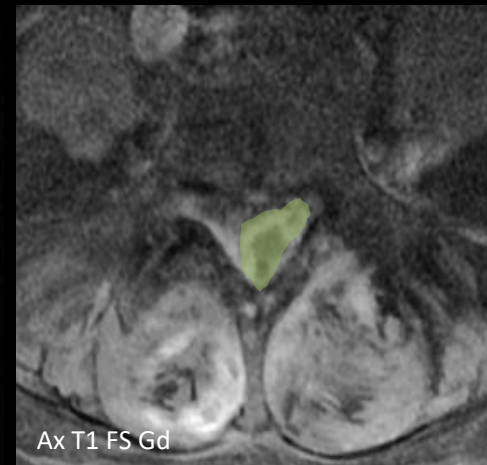


Ax T1 FS Gd



Ax T1 FS Gd

Importante infiltration des tissus mous péri-vertébraux, avec multiples collections des paries molles à réhaussement périphérique (abcès), et œdème osseux



Importante infiltration des tissus mous épiduraux (phlegmon), avec multiples collections à réhaussement périphérique (abcès)



Importante infiltration des tissus mous épiduraux (phlegmon), avec multiples collections à réhaussement périphérique (abcès)

Epidurite Infectieuse

Evolution - Pronostic

- Mortalité entre 15 et 30% **sous TTT**
- **Sans TTT**, décès ou dommages neurologiques irréversibles
- **Atteinte hématogène** → progression et dissémination rapide +++
- **Atteinte de contiguité** (spondylodiscite...) → évolution locale
- **Traitement :**
 - médical (ATB)
 - et/ou neurochirurgical (si atteinte neuro / compression médullaire)

Epidurite Infectieuse

Complications

- Infectieuses

- Extension locale (épidurale, intracrânienne, périrachidienne...)
- Dissémination à distance
- Choc septique, décès

- Neurologiques +++

- Compression médullaire → paraplégie, quadriplégie, sd queue de cheval...
- Compression radiculaire

Epidurite Infectieuse

Diagnostics Différentiels

- **Métastase extra durale**

→ Souvent à proximité d'une lésion vertébrale tumorale

- **Hématome épidural**

→ Vertèbres intactes en l'absence de traumatisme

- **Hernie discale exclue**

- **Lipomatose épidurale**

→ Excès de graisse épidurale, prédominance à l'étage thoracique / lombaire

→ Baisse du signal après suppression de la graisse (STIR, FAT SAT...)

Epidurite Infectieuse

Messages à retenir

- Germes : Staphylococcus Aureus (75%), Mycobacterium tuberculosis
- Terrain prédisposant (diabète, immunosuppression...)
- Associé dans 80% des cas à une spondylodiscite ou un foyer infectieux adjacent
- Clinico-biologie peu spécifique → IRM +++
- **Complications neurologiques**, à rechercher systématiquement +++
→ Neurochirurgie

Références

- **L'espace épidural à l'étage lombaire. Étude radio-anatomique**
C Manelfe , X Demondion , C Cognard , N Sans , JP Francke
Journal de radiologie (2000) 80 ; 748-758
- **Acute spinal epidural abscess without concurrent spondylodiscitis**
Ahl T, Hedström M, Von Heijne A, Hammer Stiernstedt S
Acta Orthop Scand (1999) 70 : 199-202
- **Arthrite septique interapophysaire postérieure lombaire avec abcès épidural et des parties molles paravertébrales**
Marson F, Cognard C, Guillem P, Sévely A, Manelfe C
Journal de Radiologie (2001) 82 : 63-66
- **Diagnostic Imaging**
Spine
J-S. Ross, K-R. Moore, B. Borg, J. Crim, L-M. Sha