



Spondylodiscites Infectieuses

**Erick Legrand, Service de Rhumatologie
CHU et Université, Angers**

Introduction

Environ 1200 cas par an en France

Age moyen autour de 60 ans

Environ 70% de staphylocoques

Iatrogène dans 30% des cas

10 à 20% d'endocardite

Introduction

Délai diagnostic

39.6 jours en 2000 (E Legrand, JBS 2001)

49 jours en 2013 (L Bernard, SFR 2013)

**L'IRM dont l'apport diagnostique est majeur,
ne résout pas tous les problèmes**

90% d'évolution favorable

Pas de rachialgies chroniques

Mais encore 5 à 7% de décès

Trois messages

- **Le diagnostic est difficile dans les formes atypiques**
→ le patient doit être confié à des praticiens expérimentés pour lire et relire l'imagerie +++
- **Les SDI tuberculeuses, dont la sémiologie clinique est trompeuse, restent fréquentes (environ 5 à 8% des patients)**
- **L'enquête bactériologique doit être complète : ponction biopsie disco-vertébrale, hémocultures, prélèvement des portes d'entrée... avant de débuter les antibiotiques.**

Le diagnostic de SDI doit être suspecté devant

- **Une douleur rachidienne aiguë, intense et fébrile**
→ situation « classique » mais minoritaire (35% des patients)
- **Une douleur rachidienne traînante, tenace, diurne et nocturne, chez un patient non fébrile**
→ situation clinique la plus fréquente (50% des patients)
- **Une douleur rachidienne chronique, d'horaire mécanique mais particulière par sa constance et sa lente aggravation au fil du temps (15% des patients)**

La localisation lombaire reste la plus fréquente, suivie par le rachis dorsal et, plus rare, le rachis cervical

Comment conforter le diagnostic positif ?

Les arguments cliniques sont utiles... mais souvent inconstants

- **La raideur rachidienne segmentaire multi directionnelle**
- **L'existence d'une porte d'entrée +++ en particulier chirurgicale**
- **Le syndrome infectieux est inconstant**
 - l'absence de fièvre ne doit pas faire réfuter le diagnostic
- **L'existence d'un terrain prédisposé est inconstant**
 - diabète, éthylisme chronique, immunodépression, antécédents de tuberculose.

Le terrain et les circonstances de survenue

	Porte d'entrée cutanée, dentaire	Fièvre ou CRP > 10	Chirurgie rachis récente	Chirurgie rachis compliquée	Endocardite
Rachialgie	+	++	+	++	+++
Durable	+	++	++	+++	+++++
Nocturne	++	+++	+++	++++	+++++
Aggravative	++	+++	++++	+++++	+++++
Raideur	++	+++	++++	+++++	+++++
Raideur multidirectionnelle	+++	+++++	+++++	+++++	+++++

La biologie plasmatique n'est pas décisive

- **syndrome inflammatoire biologique : CRP élevée**
 - **hyperleucocytose à PNN classique mais très rare ++**
- **Le syndrome inflammatoire est souvent absent au cours des SDI postopératoires et chez les patients qui ont reçu des AINS, des corticoïdes...**
- **l'absence de syndrome inflammatoire ne doit jamais faire réfuter le diagnostic si les arguments cliniques sont présents**
- **Les sérologies bactériennes n'ont aucun intérêt sauf contexte très évocateur de brucellose (éleveur).**

Les radiographies standard

Elles sont normales pendant les 3 premières semaines

→ Cette normalité ne doit jamais faire réfuter le diagnostic

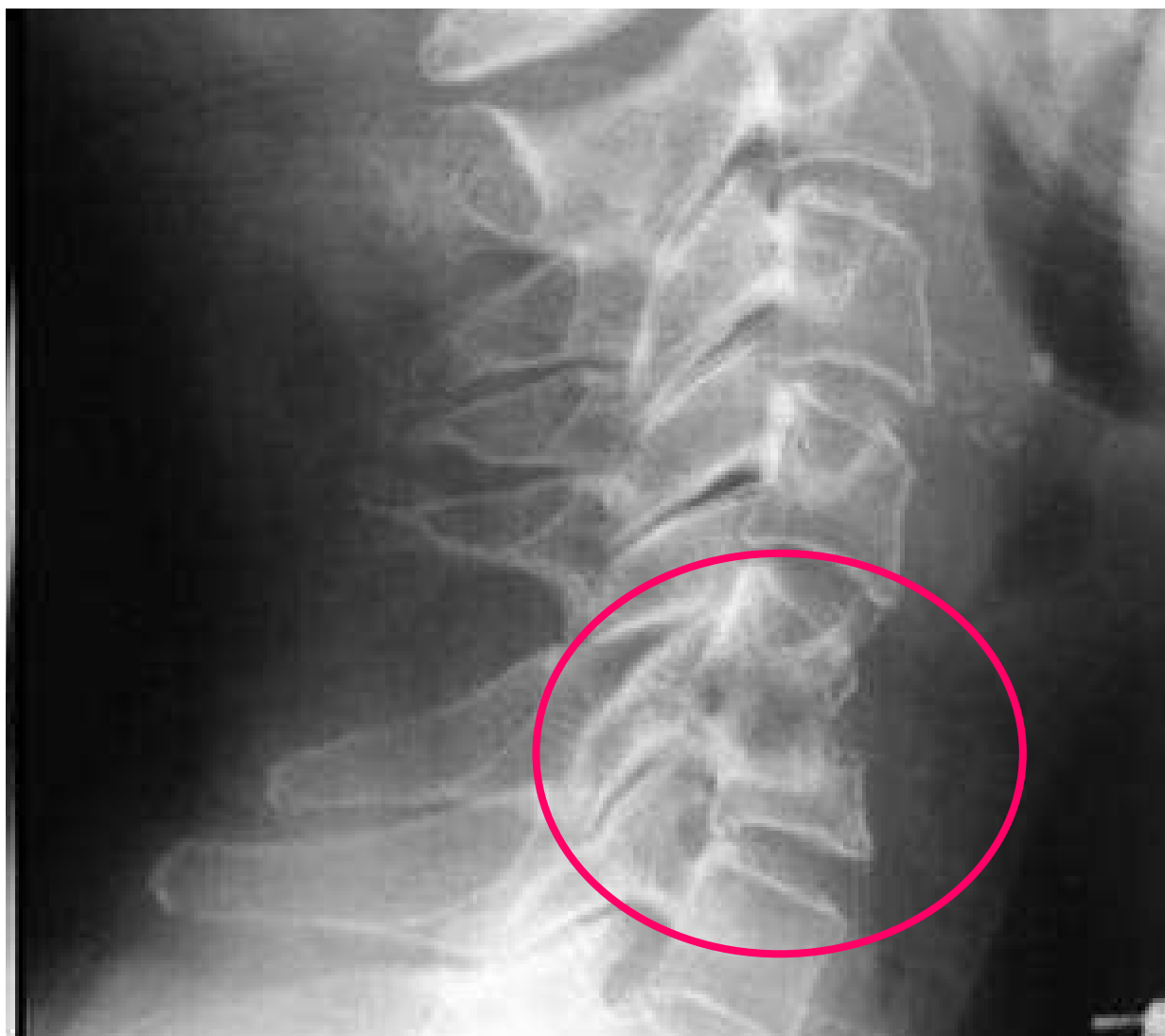
Les lésions apparaissent progressivement :

- **un pincement discal initialement modéré**
- **des érosions des plateaux vertébraux qui sont flous et irréguliers**
- **des géodes vertébrales intracorporeales**
- **une image d'abcès dessinant un fuseau opaque paravertébral**
- **parfois une ostéolyse vertébrale étendue (simulant une tumeur)**

Les radiographies standard



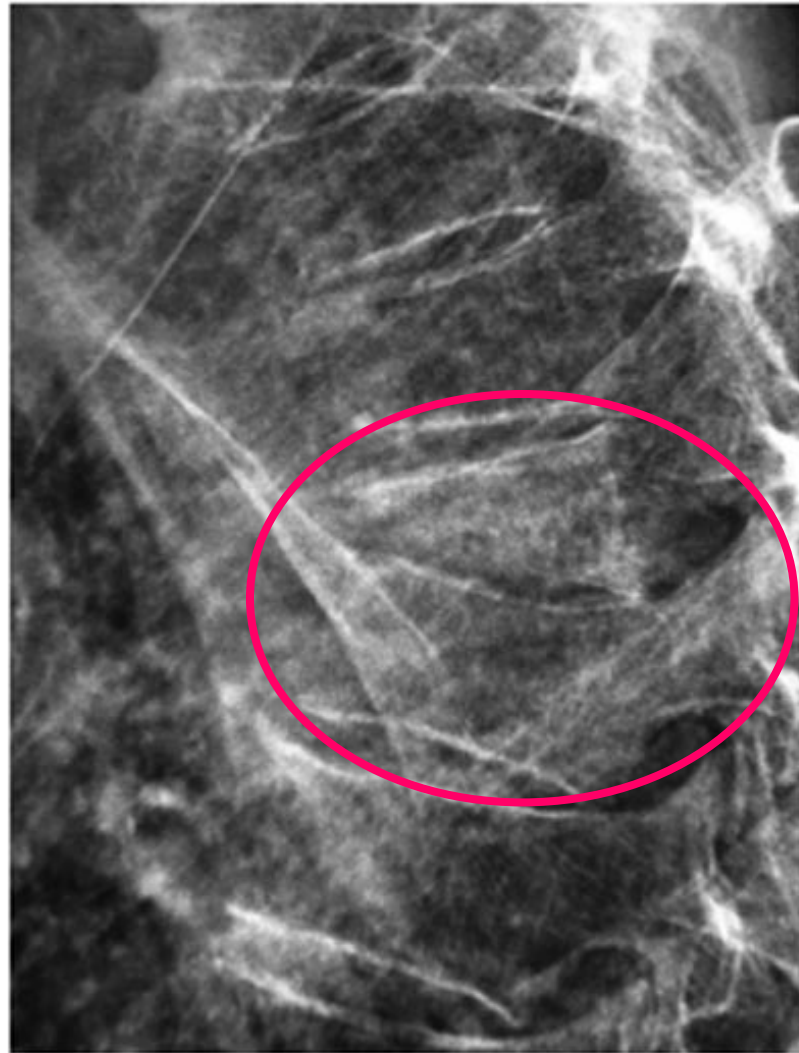
Les radiographies standard



Les radiographies standard

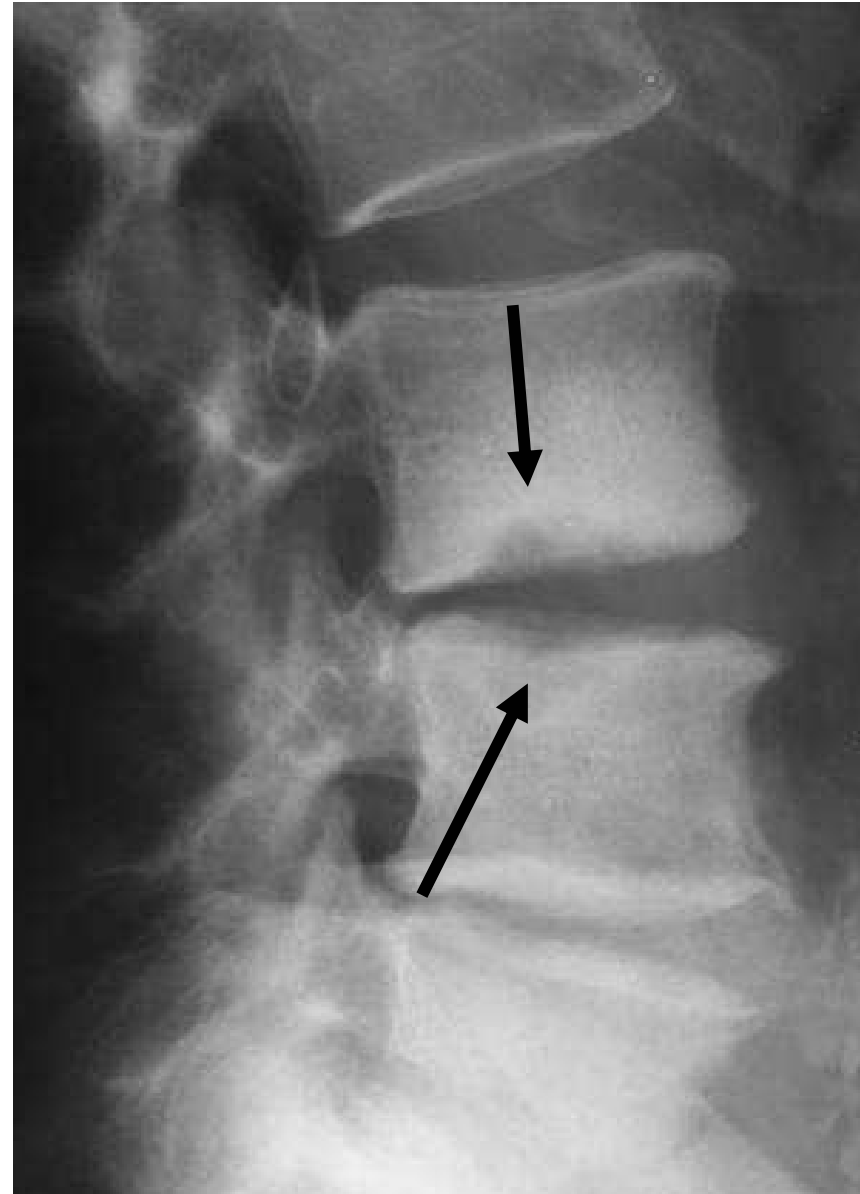


Les radiographies standard

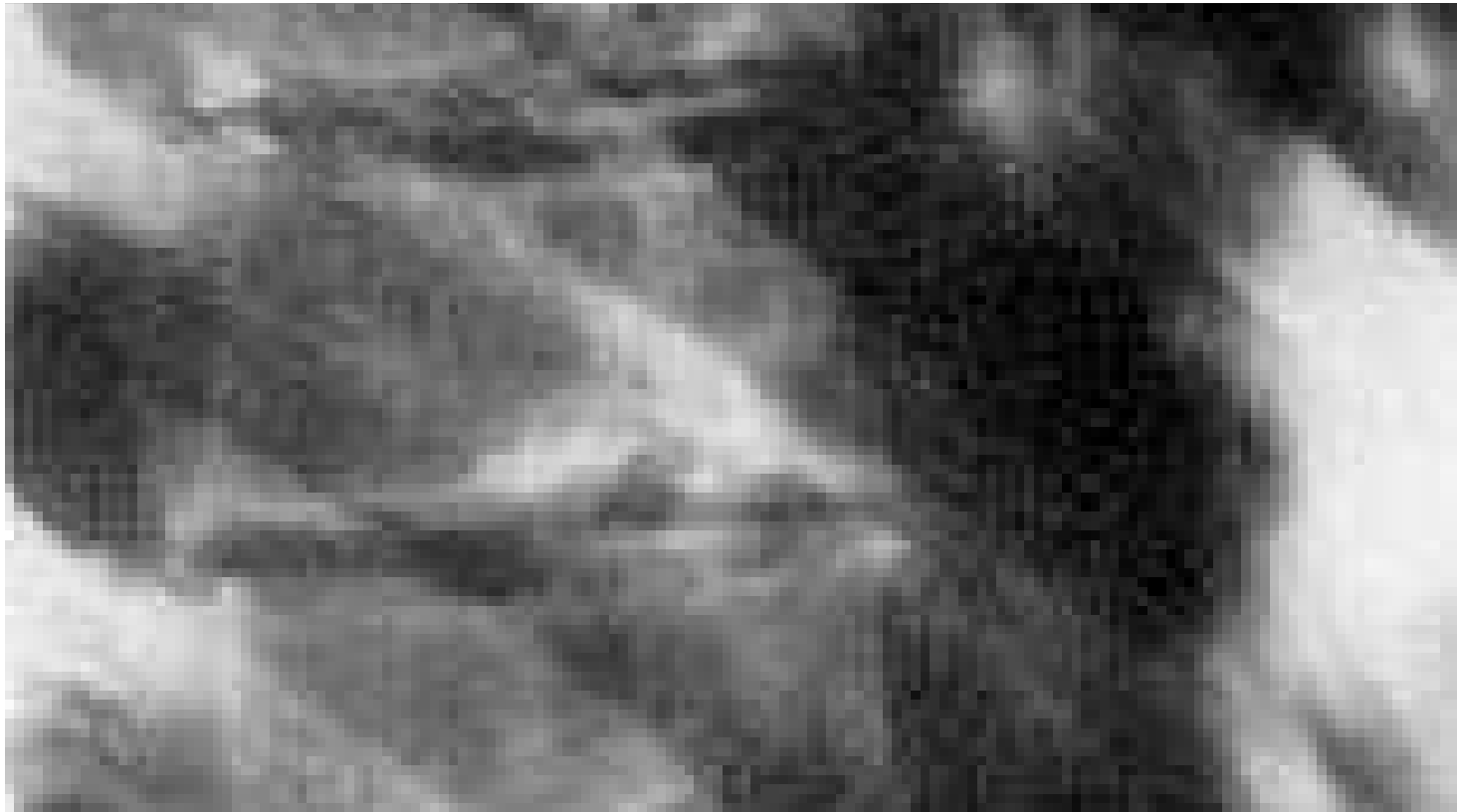


Tuberculose

Erosions en miroir

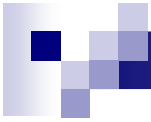


25 ans, dorsalgie mécanique
Mais fébrile avec BU +
Spondylodiscite?





Dystrophie rachidienne de croissance



70 ans
Lombalgie tenace
CRP 75 mg
Mais
Pneumopathie
Spondylodiscite?



70 ans
Lombalgie tenace
CRP 75 mg
Mais
Pneumopathie

Fracture
vertébrale
ostéoporotique



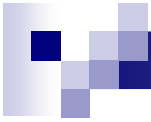
63 ans
Lombalgie durable

Cholécystectomie récente

CRP 15

IRM douteuse

Spondylodiscite?



63 ans
Lombalgie durable

Cholécystectomie récente

CRP 15

IRM douteuse

Discarthrose

Les radiographies standard sont efficaces pour

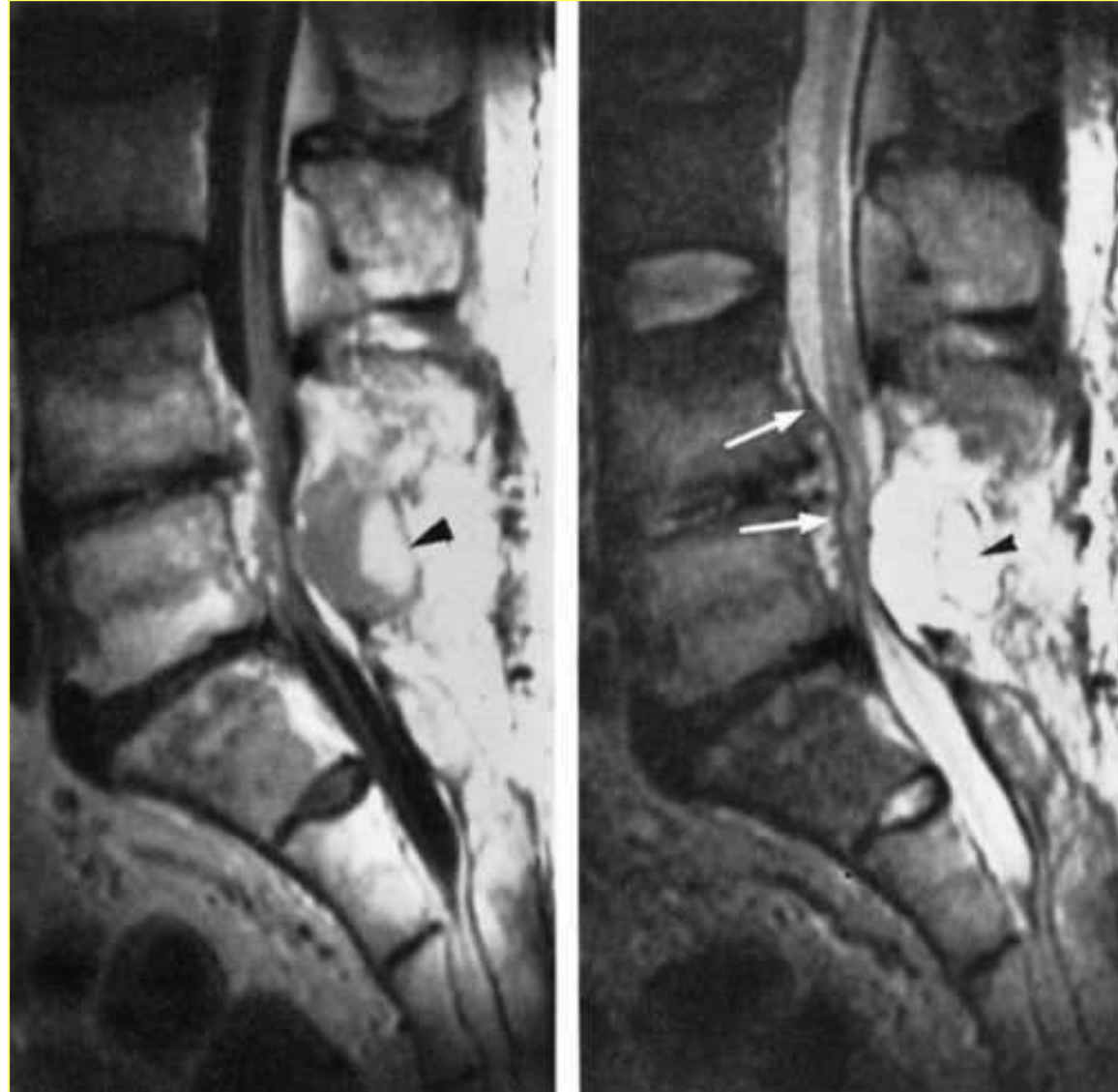
- évaluer la destruction vertébrale (immobilisation, corset)**
- suivre l'évolution sous traitement : la condensation des plateaux est un critère fiable la guérison de l'infection +++++**

Ces radiographies sont indispensables pour le diagnostic différentiel:

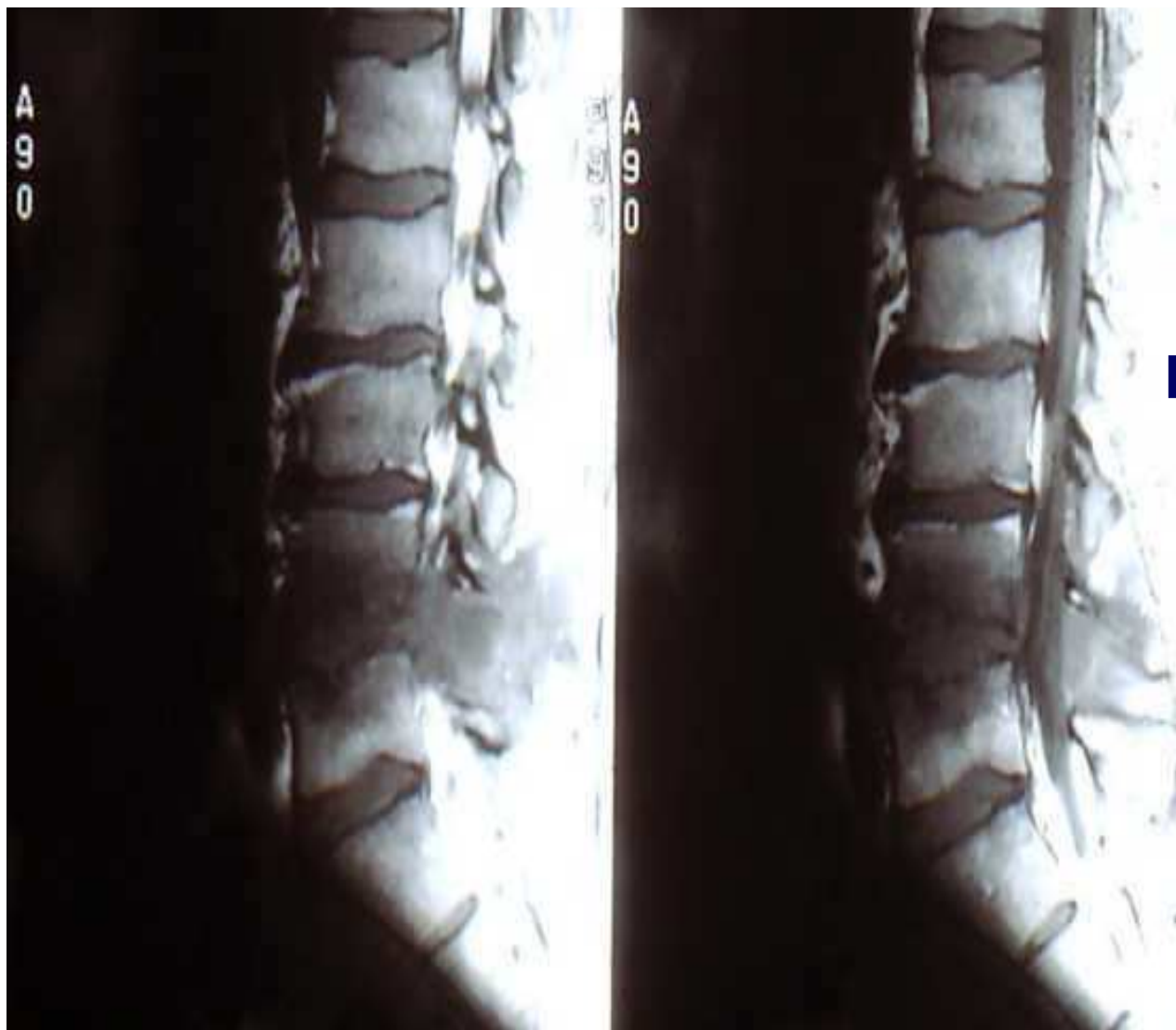
- 1. Les tumeurs : destruction vertébrale respectant le disque**
- 2. Les arthroses : pincement discal, érosions mais condensation des plateaux vertébraux et ostéophytes**
- 3. Les FV ostéoporotiques : réduction de la hauteur vertébrale, enfoncement du plateau mais respect du disque**

L'IRM est performante ... avec quelques limites

Hématome du rachis



L'IRM est performante ... avec quelques limites

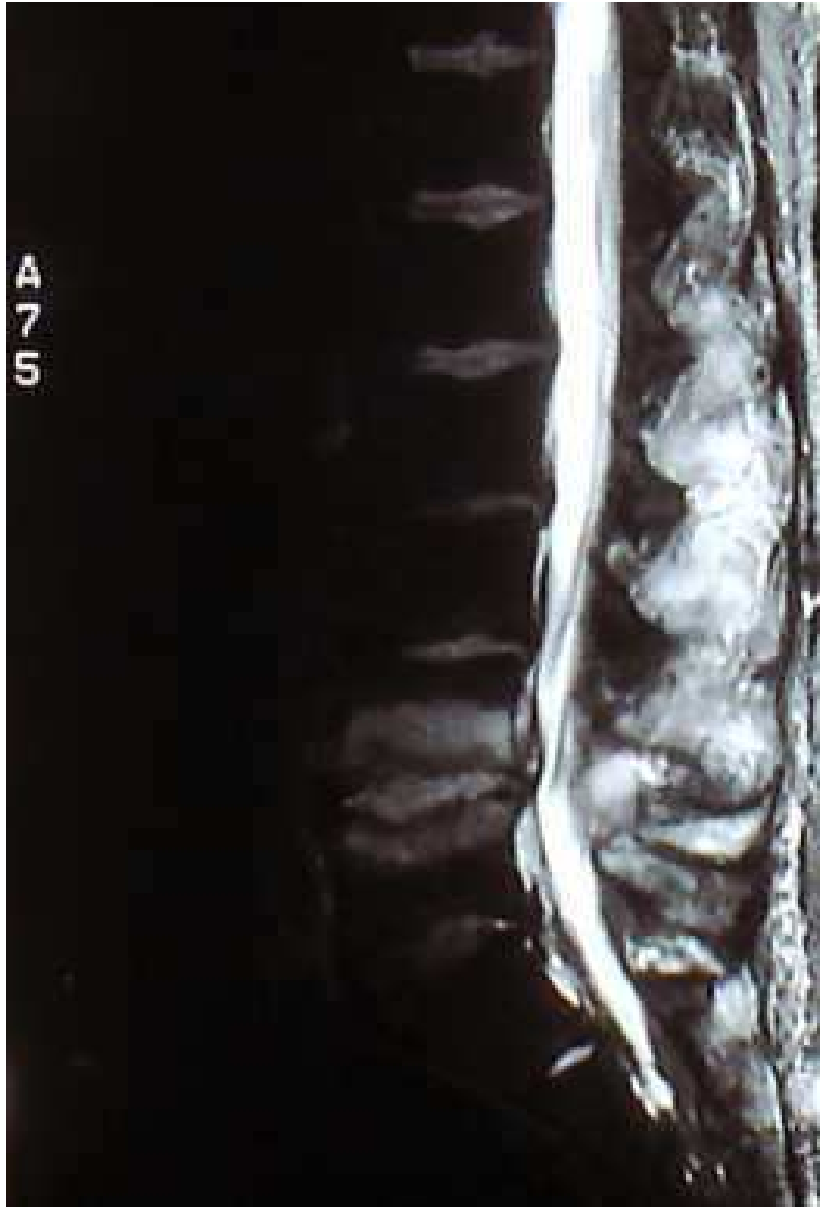


**La quasi disparition
du disque en T1**

T1+ gadolinium → Spondylodiscite



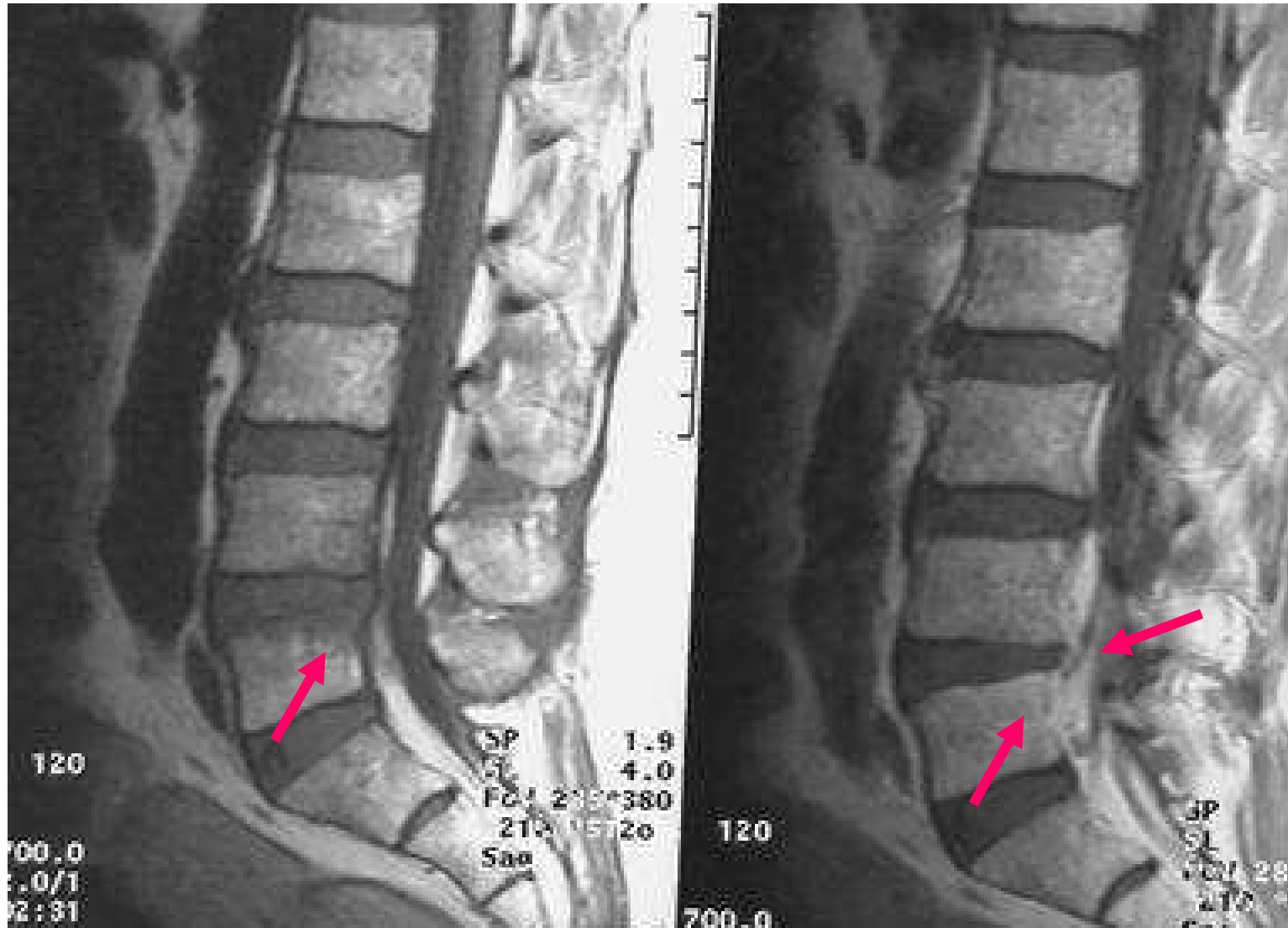
**Prise de contraste
du disque
et des plateaux vertébraux**

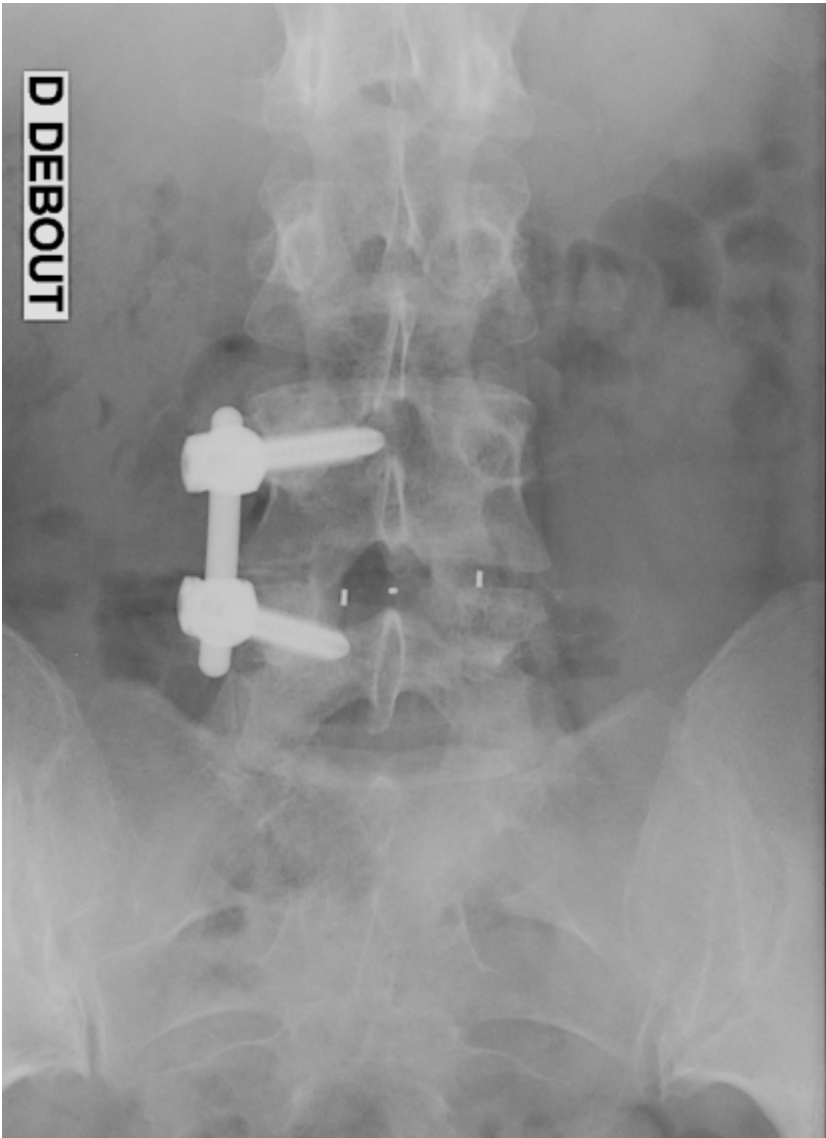


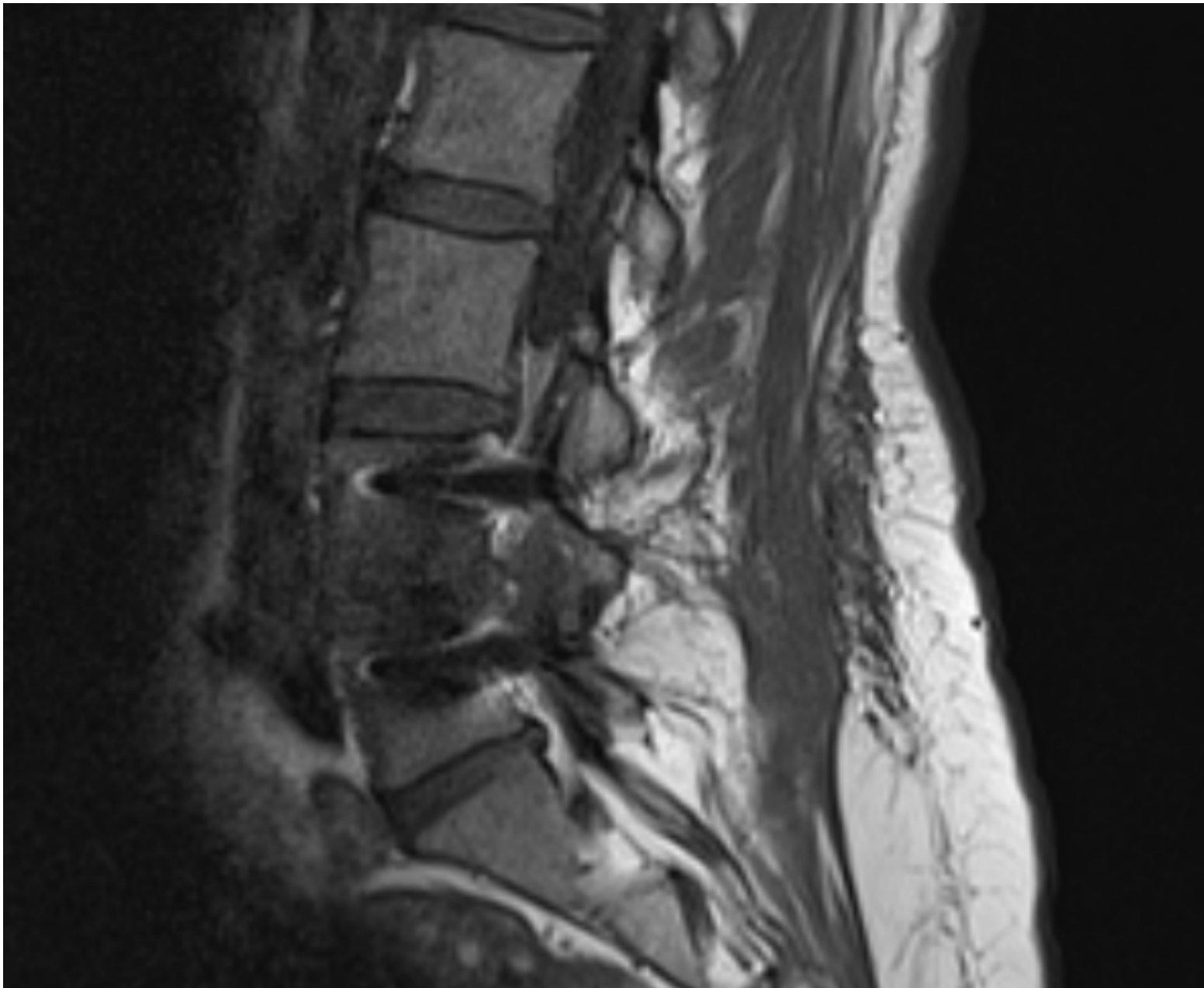
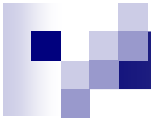
T2 → Spondylodiscite

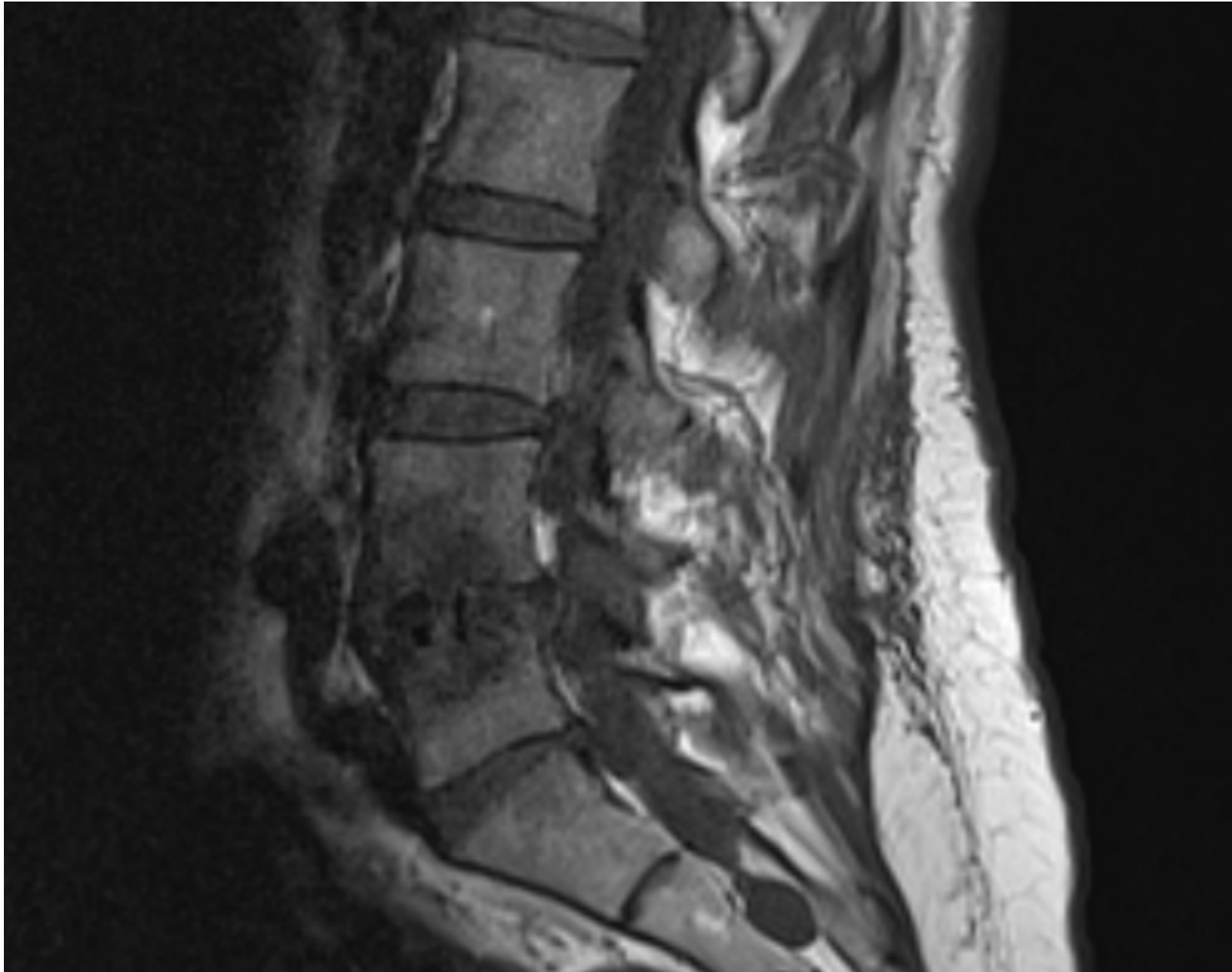
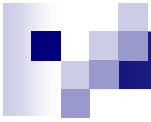
**Hypersignal du disque
et des plateaux en mode T2**

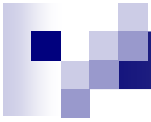
Spondylodiscite et épидурите











Les images sont moins évidentes en post opératoire



Les images sont moins évidentes en post opératoire



Des images atypiques sont observées chez un quart des patients

**Les lésions sont parfois plus discrètes
si l'IRM précoce (< J5) ou patient sous antibiotiques**

**La prise de contraste du disque est inconstante et parfois
n'intéresse que sa périphérie ou sa partie postérieure**

En postopératoire, il est parfois difficile de distinguer

- **les remaniements habituels liés à la chirurgie**
- **du début d'une authentique infection**

**→ L'intensité de l'hyposignal en mode T1 et la prise de
contraste plaident en faveur de l'infection**

Si doute diagnostique, après l'IRM

Ne pas débuter les ATB sans preuve

Ne pas réfuter le diagnostic ++



Montrer le dossier à un rhumatologue hospitalier +++++



Reprendre les éléments cliniques : douleur, raideur, handicap

Mesurer la CRP

Confronter IRM et Standard +++++

L'IRM sera répétée 7 à 14 jours plus tard ++

Comment rechercher le germe en cause ?

Les arguments de présomption

Ces arguments sont utiles pour orienter l'enquête bactériologique et pour décider d'une antibiothérapie probabiliste

En faveur d'un germe banal

- **la brutalité du début**
- **l'existence d'une porte d'entrée claire**
- **l'intensité des signes infectieux généraux**
- **l'importance des perturbations biologiques**
- **la rapidité d'évolution des signes radiologiques**

En faveur d'un staphylocoque

- **L'infection cutanée même minime**
- **La chirurgie récente du rachis**

Les arguments de présomption

**En faveur d'une tuberculose ou mycobactérie atypique
Mais sans aucune certitude +++++**

- **Les antécédents tuberculeux, personnels ou familiaux**
- **Le patient immigré ou immunosupprimé**
- **Le début progressif et l'amaigrissement**
- **La découverte d'un foyer tuberculeux pulmonaire ou urinaire**
- **La positivité du quantiféron**
- **La prédominance de l'atteinte vertébrale/ la lésion discale**
- **Les collections paravertébrales volumineuses parfois calcifiées**
- **La lenteur d'évolution des signes radiologiques**
- **L'absence de guérison sous ATB dirigés contre le Staphylocoque**

Les prélèvements

■ La porte d'entrée

■ 3 hémocultures +++

- réalisées au moment des pics fébriles
- ou en l'absence de fièvre +++ après la PBDV
- positives dans 50 à 65% des cas

■ La PBDV +++

- Avec envoi des prélèvements en bactériologie et en anatomopathologie ++++
- Les signes histologiques d'infection BK sont précieux
- Positive chez 50% des patients

Les spondylodiscites à bactériologie négative sont fréquentes +++

Elles sont prouvées par l'imagerie et l'évolution clinique et radiographique sous antibiotiques+++

Elles doivent toujours faire penser aux mycobactéries



Les prélèvements bactériologiques négatifs ne doivent conduire à abandonner le diagnostic mais à demander un avis d'expert +++

Les principaux germes impliqués dans les spondylodiscites infectieuses

Spondylodiscites infectieuses	Fréquence	Circonstances
Staphylococcus Aureus	30 à 40%	Plaie, Panaris, Furoncle, Prostatite, Post-opératoire, Cathéter
Staphylocoque coagulase négatif	20 à 30%	Post-opératoire
Streptocoque	10%	Foyer dentaire, Endocardite, Enfant

Spondylodiscites infectieuses	Fréquence	Circonstances
Bacilles gram négatifs : colibacille, enterobacter, serratia	20%	Infections urinaires, digestives, pelviennes Postopératoire, post réanimation
Pseudomonas Aéruginosa	< 5%	Iatrogène : cathéter, chirurgie, réanimation. Toxicomanes
Kingella Kingae	< 5%	Enfant
Haemophilus influenzae	< 5%	Enfant, Drépanocytose
Propioni bacterium acnès	< 5%	Post-opératoire
Brucella	< 1%	Professions exposées
Mycobactéries	5 à 10%	Migrants Sujets âgés > 60 ans

Endocardite?

Signes cliniques et Facteurs de risque de survenue d'une endocardite associée à une SDI

Facteurs de risque majeurs d'endocardite	Signes cliniques évocateurs d'une endocardite
Valvulopathie connue	Altération de l'état général
Prothèse valvulaire	Arthralgies
Septicémie à streptocoque	Lésions cutanées distales
Abcès dentaire fébrile	Souffle cardiaque

Les erreurs de prise en charge les plus fréquentes avant le diagnostic

- 1. Réfuter le diagnostic, en l'absence de fièvre**
- 2. Réfuter le diagnostic, si CRP normale**
- 3. Se contenter du diagnostic d'infection de la paroi**
- 4. Réfuter le diagnostic devant une IRM « douteuse » en post opératoire : dans 95% des cas, il s'agit bien d'une SDI!**

Les erreurs de prise en charge les plus fréquentes, après le diagnostic

- 1. Ne pas faire d'hémocultures... car $T < 38^{\circ}5$**
- 2. Ne pas faire de PBDV.... car une hémoculture est positive à SC-**
- 3. Abandonner le diagnostic car prélèvements négatifs**
- 4. Ne pas faire d'échocardiographie chez un patient avec un souffle, une valvulopathie ou un streptocoque**
- 5. Ne pas tenir compte dans le traitement par voie orale de la mauvaise observance prévisible +++ du patient qui n'a plus mal, n'a plus de fièvre... se croit guéri!**

Le traitement est simple!

- 1. Repos au lit 10 à 30 jours, en fonction de la destruction**
- 2. Corset pour le rachis cervical et la charnière T10-L2**
- 3. Durée de l'antibiothérapie : 6 à 8 semaines**
- 4. Bithérapie pendant 4 semaines, monothérapie ensuite**
- 5. Surveillance clinique quotidienne, biologique 2 fois par semaine pendant 1 mois**
- 6. Surveillance radiographique M0, M1 et M3**
- 7. Pas d'IRM de contrôle sauf volumineux abcès, dont on veut vérifier la disparition**

Le traitement est simple!

L'évolution est habituellement favorable

- **La fièvre et Les douleurs spontanées et nocturnes disparaissent en 5 à 10 jours**
- **Les douleurs mécaniques en charge disparaissent dans un délai de 3 mois**
- **La CRP diminue d'environ 50% chaque semaine**
- **En l'absence de signe neurologique initial, pas de complications neurologiques à craindre sous antibiotiques
→ même si une épidurite est visualisée sur l'IRM**