

IRM des pubalgies

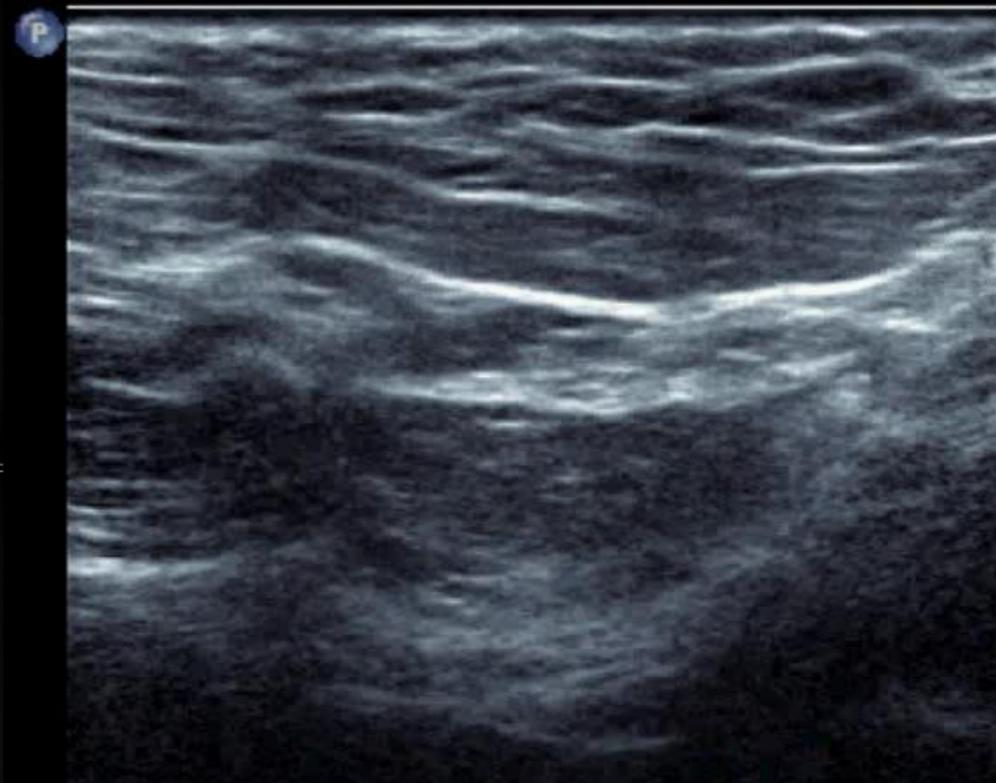
Lionel Pesquer
Centre d'Imagerie Ostéo-articulaire.
Clinique du Sport de Bordeaux

www.image-echographie.net



IRM des pubalgies - Introduction

- IRM: examen d'imagerie de choix si échec du traitement médical
- En complément des bilans radiologique et échographique

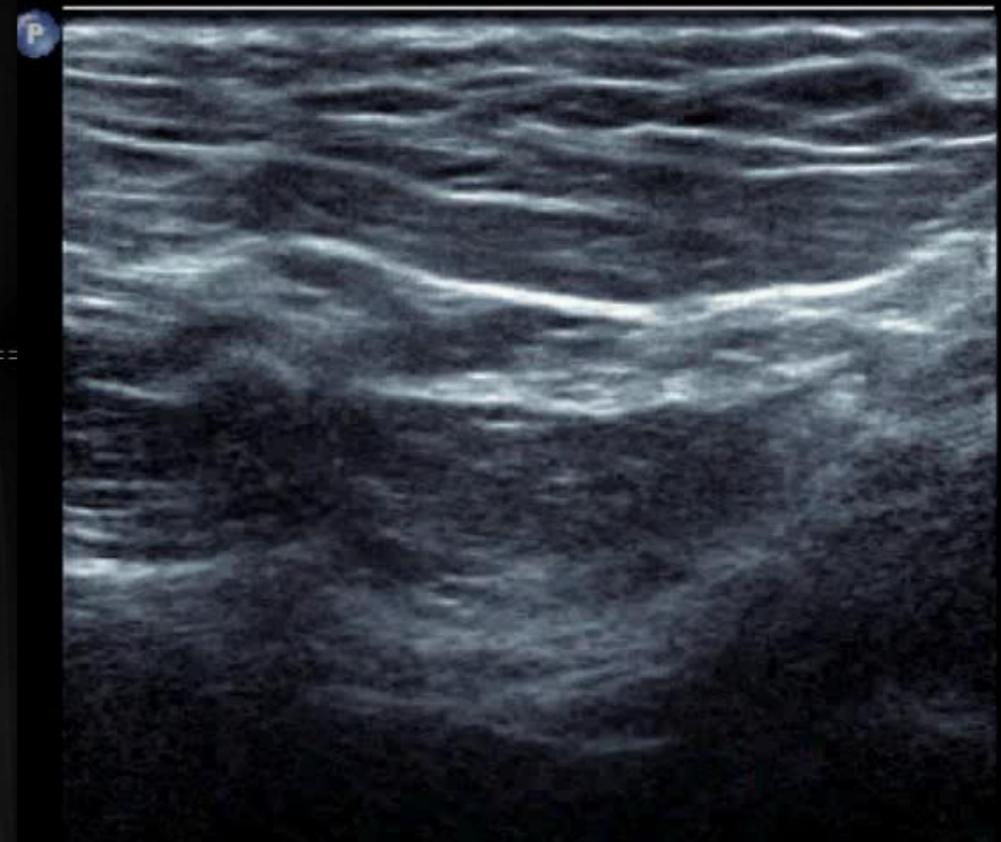


IRM des pubalgies -

Introduction

- IRM: examen d'imagerie de choix
- En complément des bilans radiologique et échographique

1. Technique
2. Forme articulaire
 - > Ostéo-arthropathie pubienne
 - > Seconde fente
3. Forme tendino-musculaire
- (4. Forme pariétale)



IRM des pubalgies - Technique



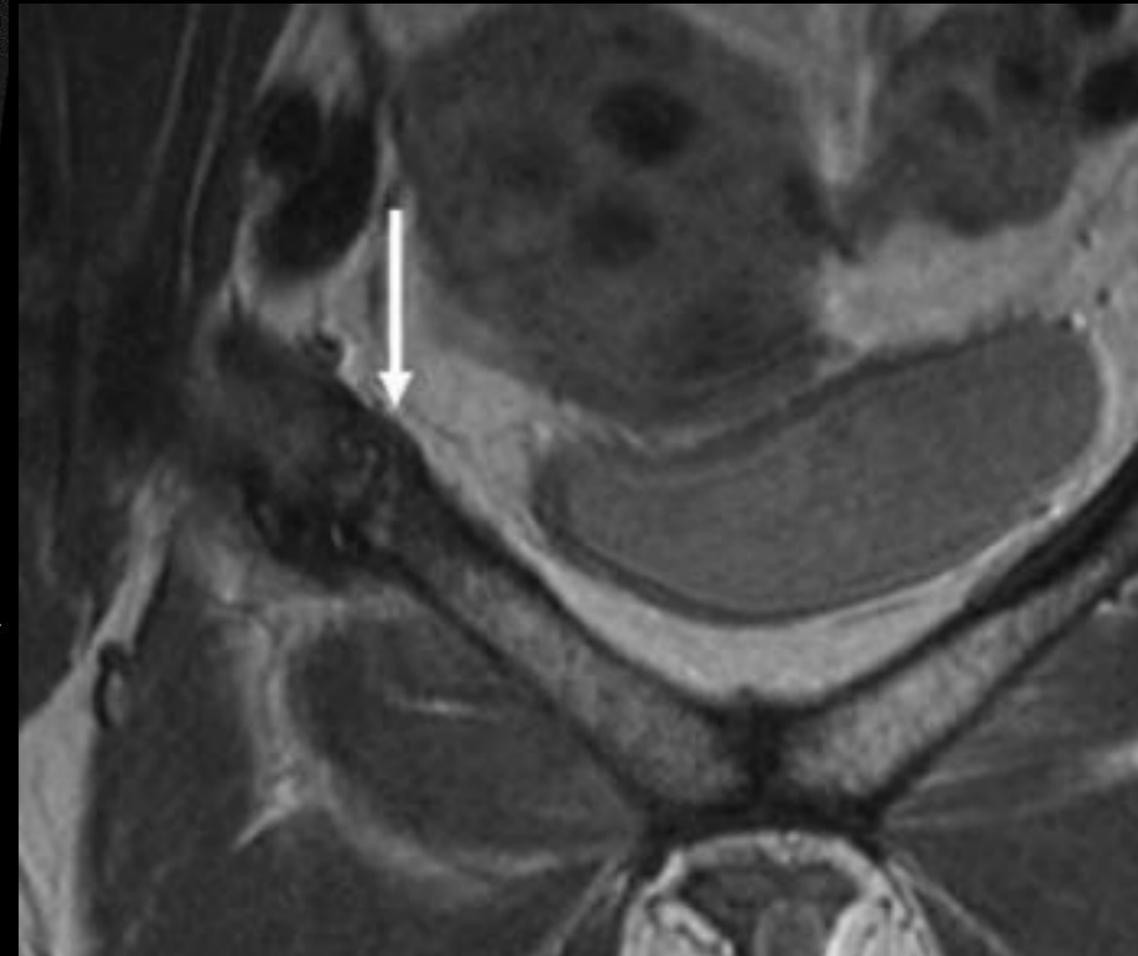
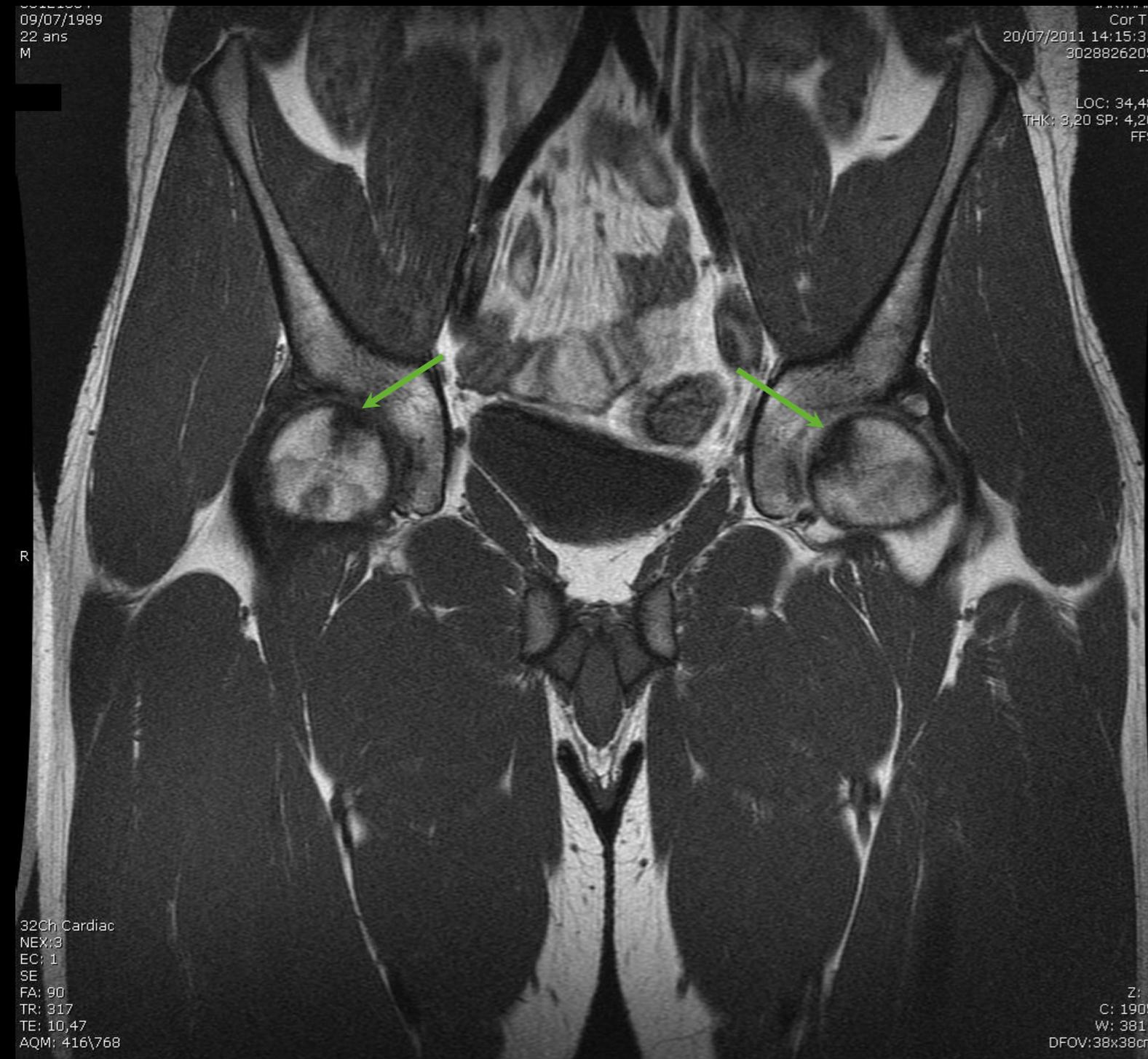
IRM 1,5T - Antenne de surface

Pondération	Plan de coupe	FOV
T1	Axial	Grand
DP-FS	Coronal	Grand
DP-FS	Sagittal	Grand
DP-FS	Axial oblique	Petit
T1-FS Gadolinium	Axial	Petit

Technique

Exploration de FOV variables:

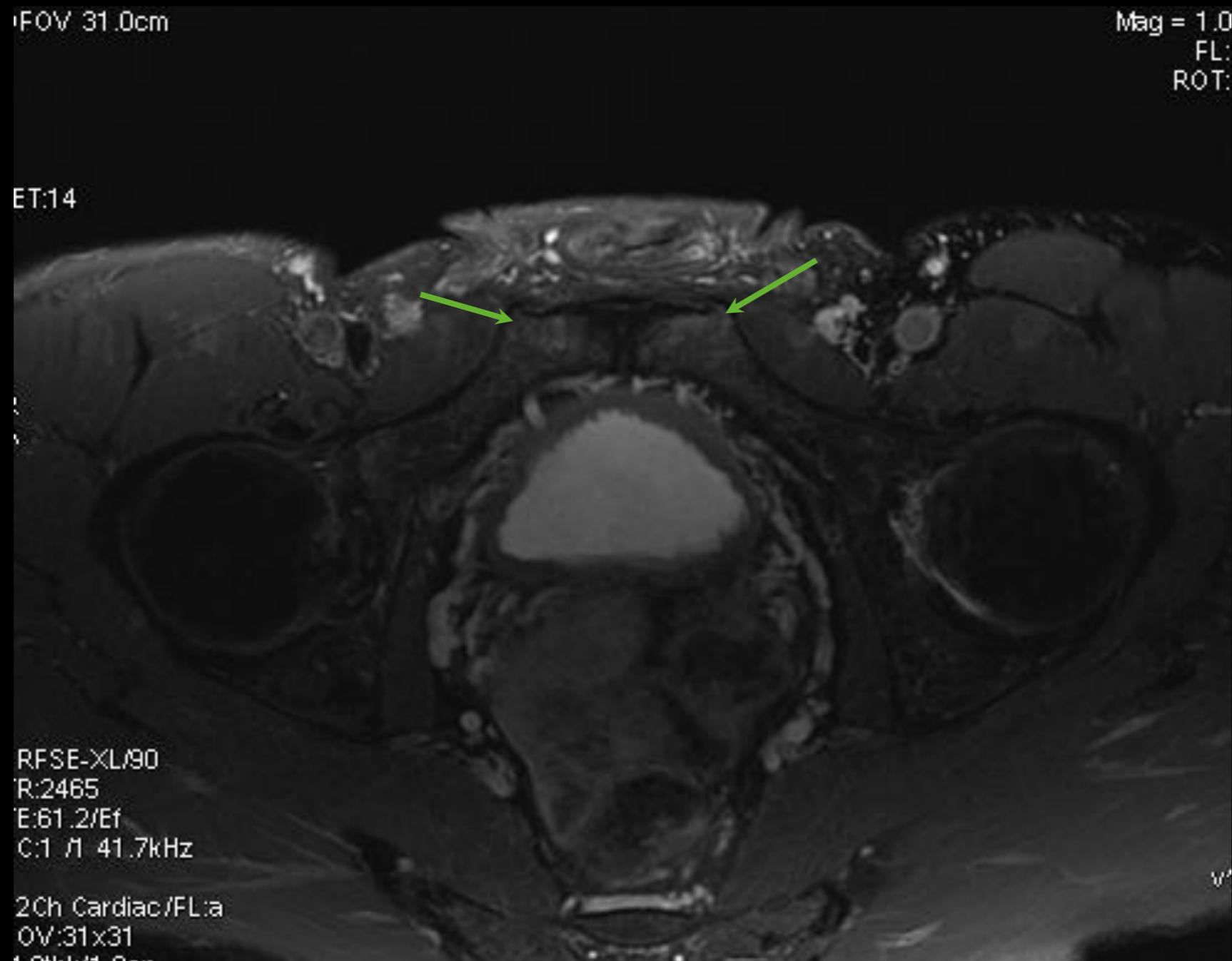
- Grand champ de vue (FOV)
- => pathologie coxofémorale
- => pathologie osseuse: fracture de contrainte



Technique

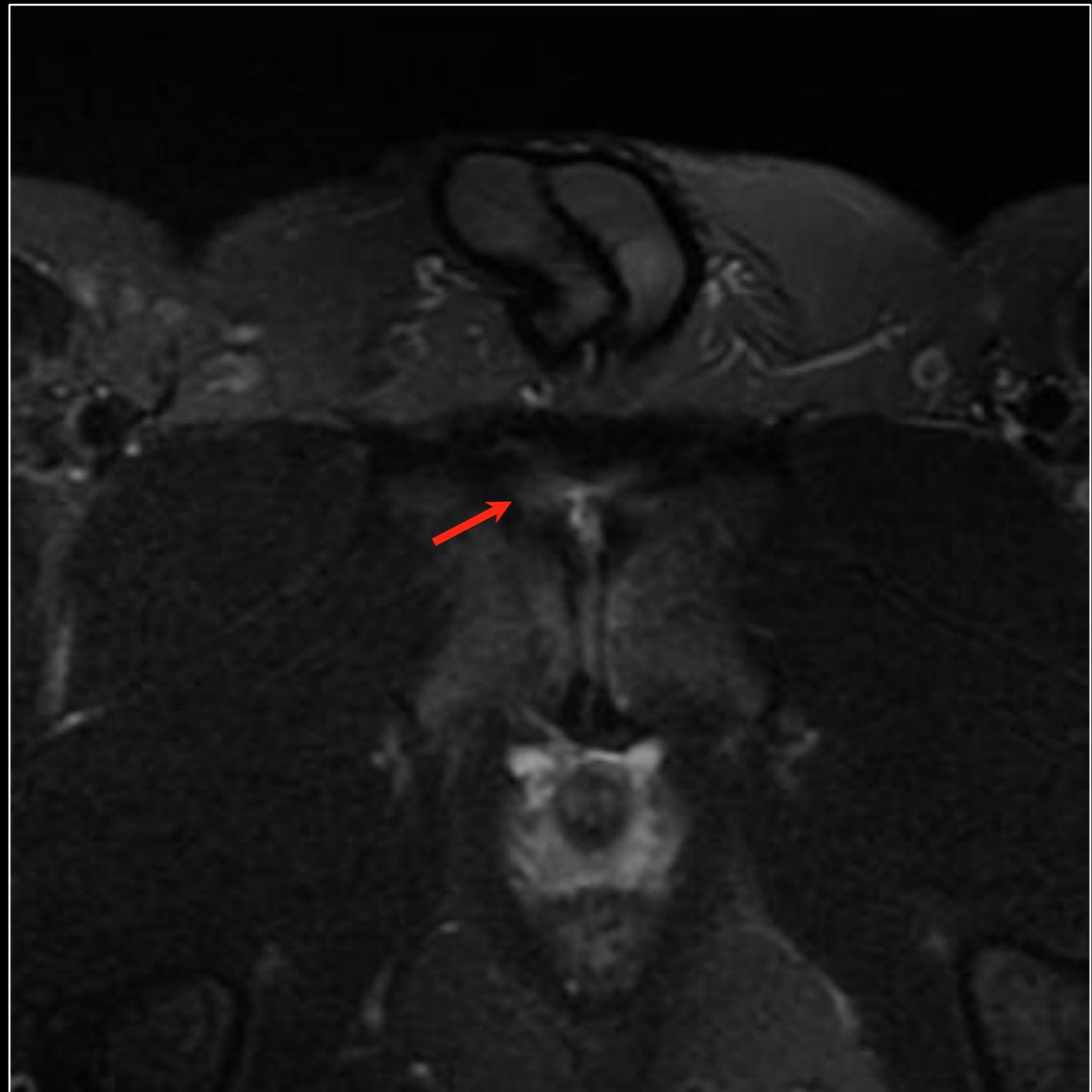
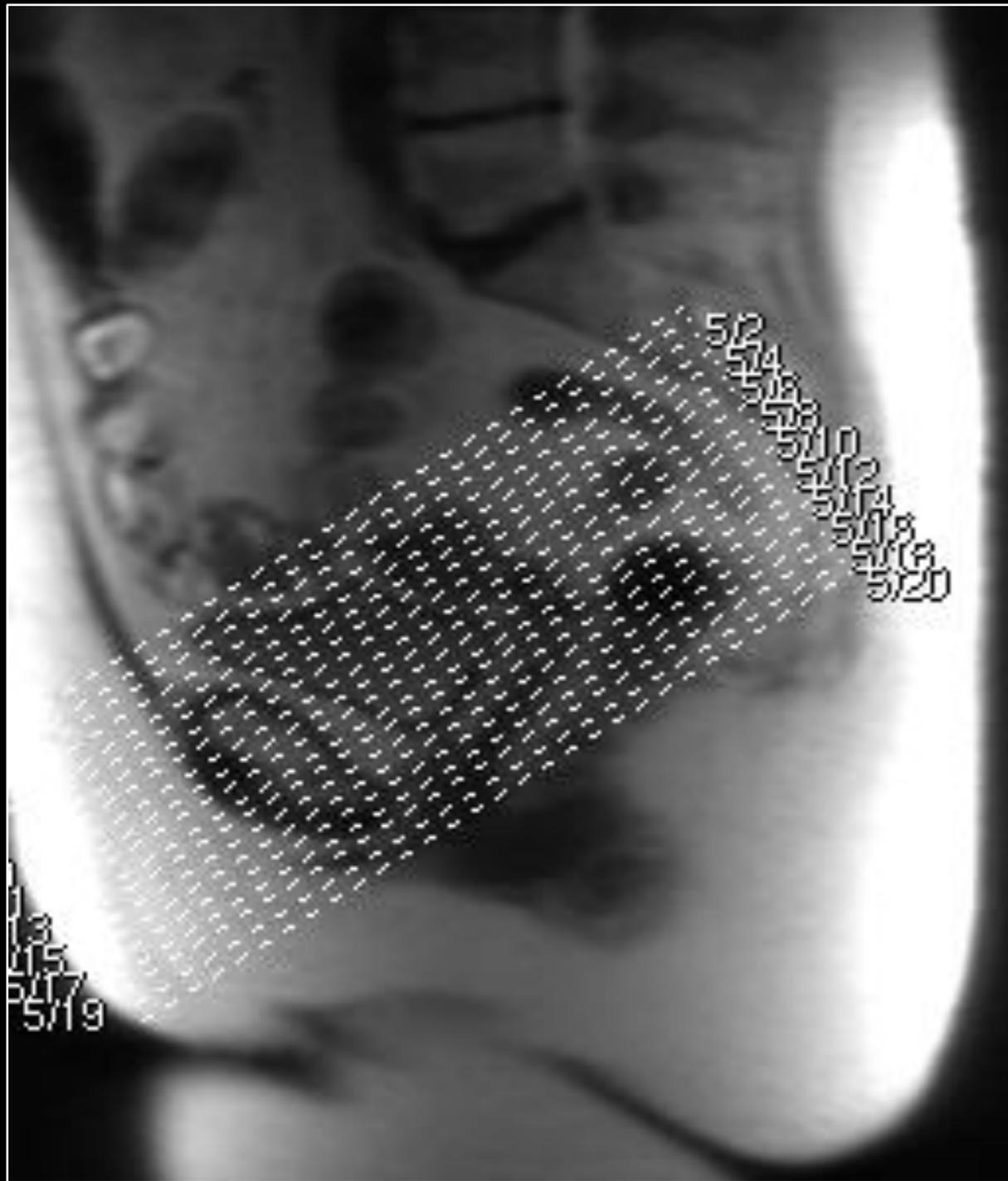
Exploration de FOV variables:

- Petit champ de vue (FOV)
- => meilleure résolution spatiale
- => pathologie symphysaire et tendineuse



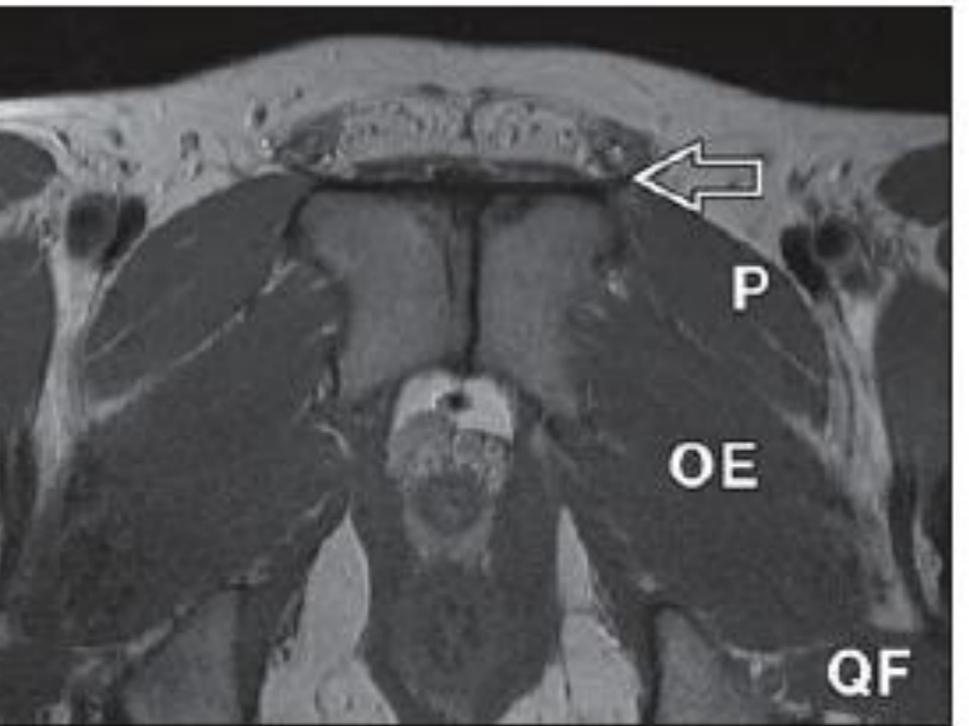
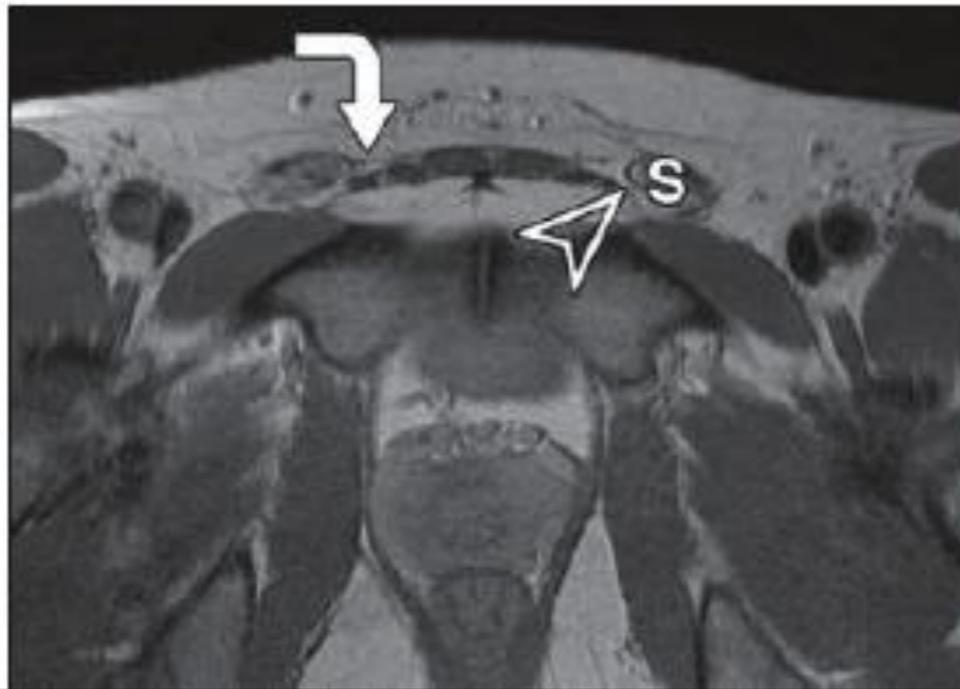
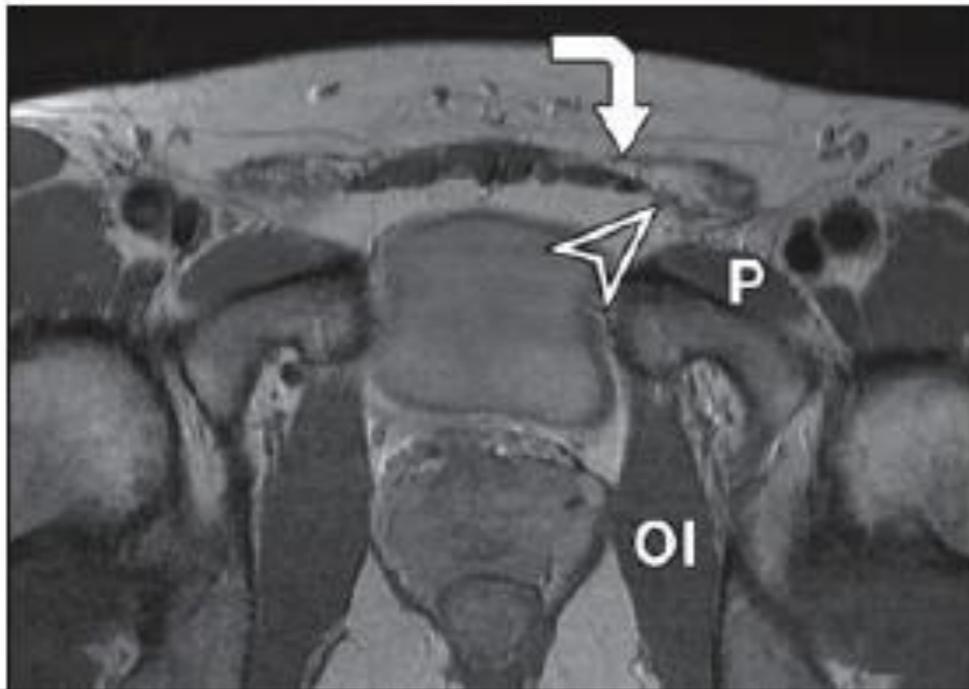
Technique

Coupes axiales obliques => Rapports anatomiques +++



Technique

Séquences en pondération T1 => Résolution anatomique



Flèche courbe: mur antérieur
Tête de flèche: mur postérieur
Flèche creuse: ligament inguinal
Cercle: long adducteur (tendon)
S: cordon spermatique
P: pectiné
AB: court adducteur
OE: obturateur externe
OI: obturateur interne
QF: carré fémoral

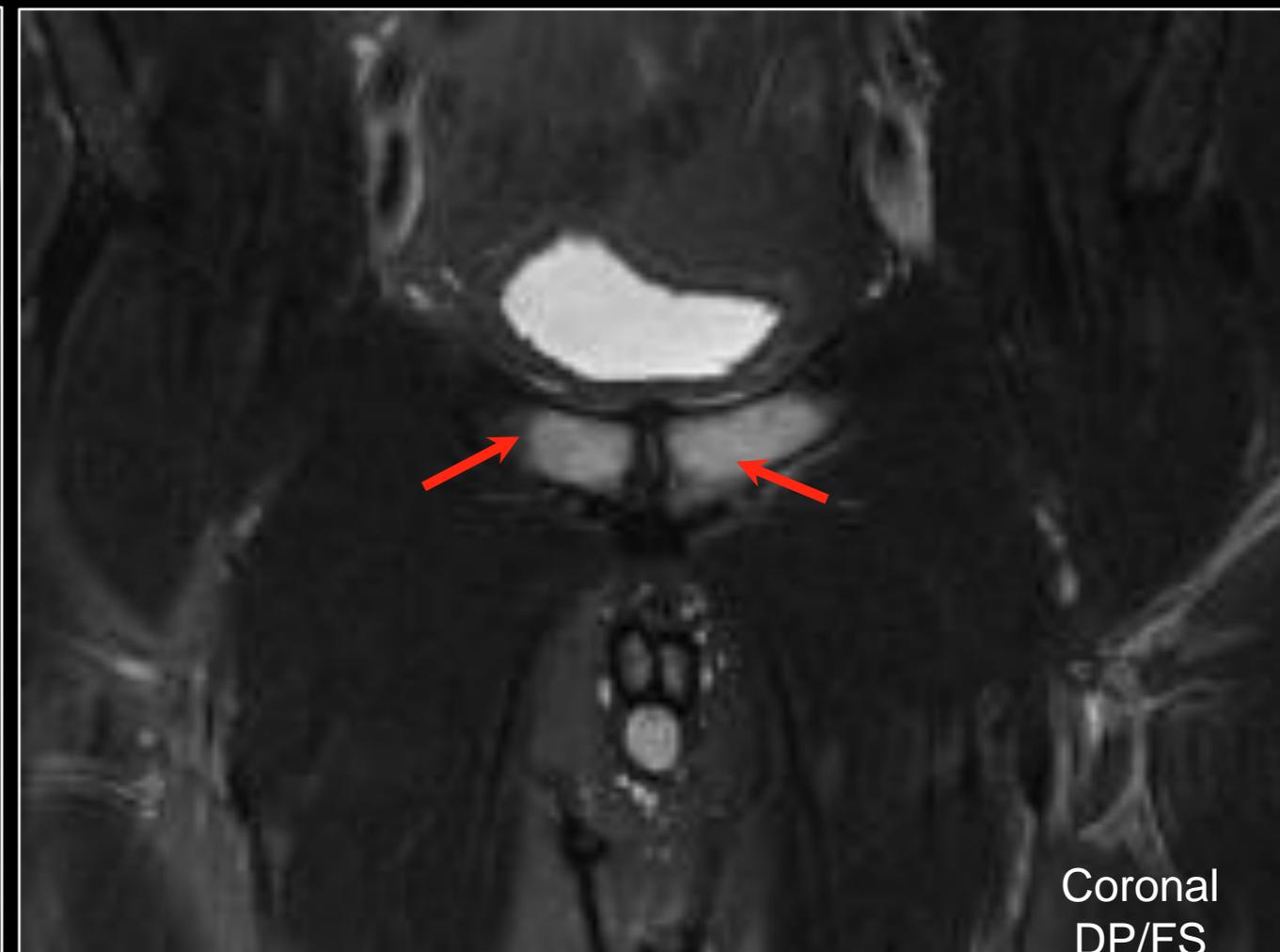
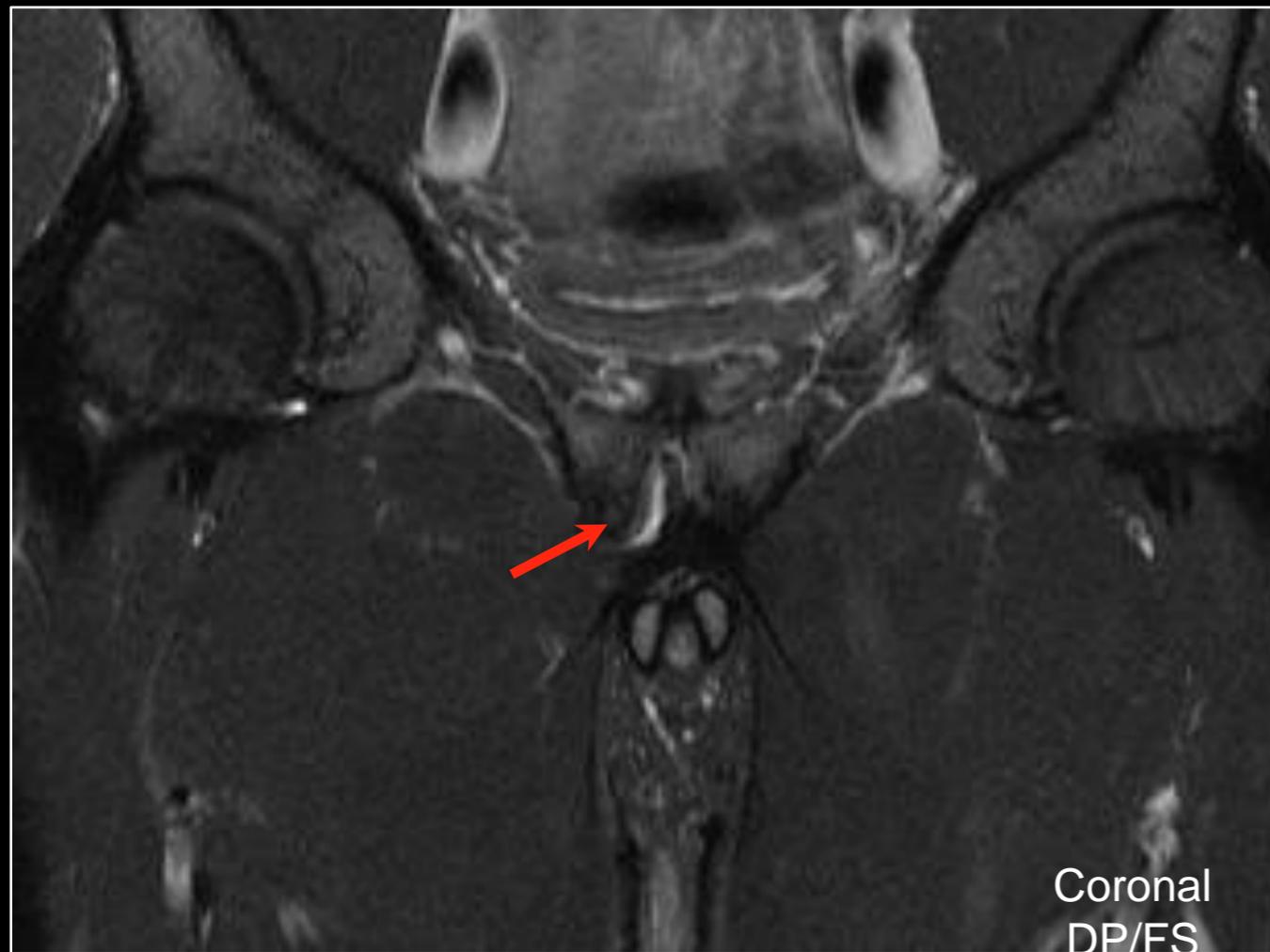
Technique

Séquences en pondération T2 FS ou DP FS

=> Résolution en contraste satisfaisante / STIR

=> Résolution anatomique > STIR

=> Anomalies inflammatoires symphysaires ou tendineuses



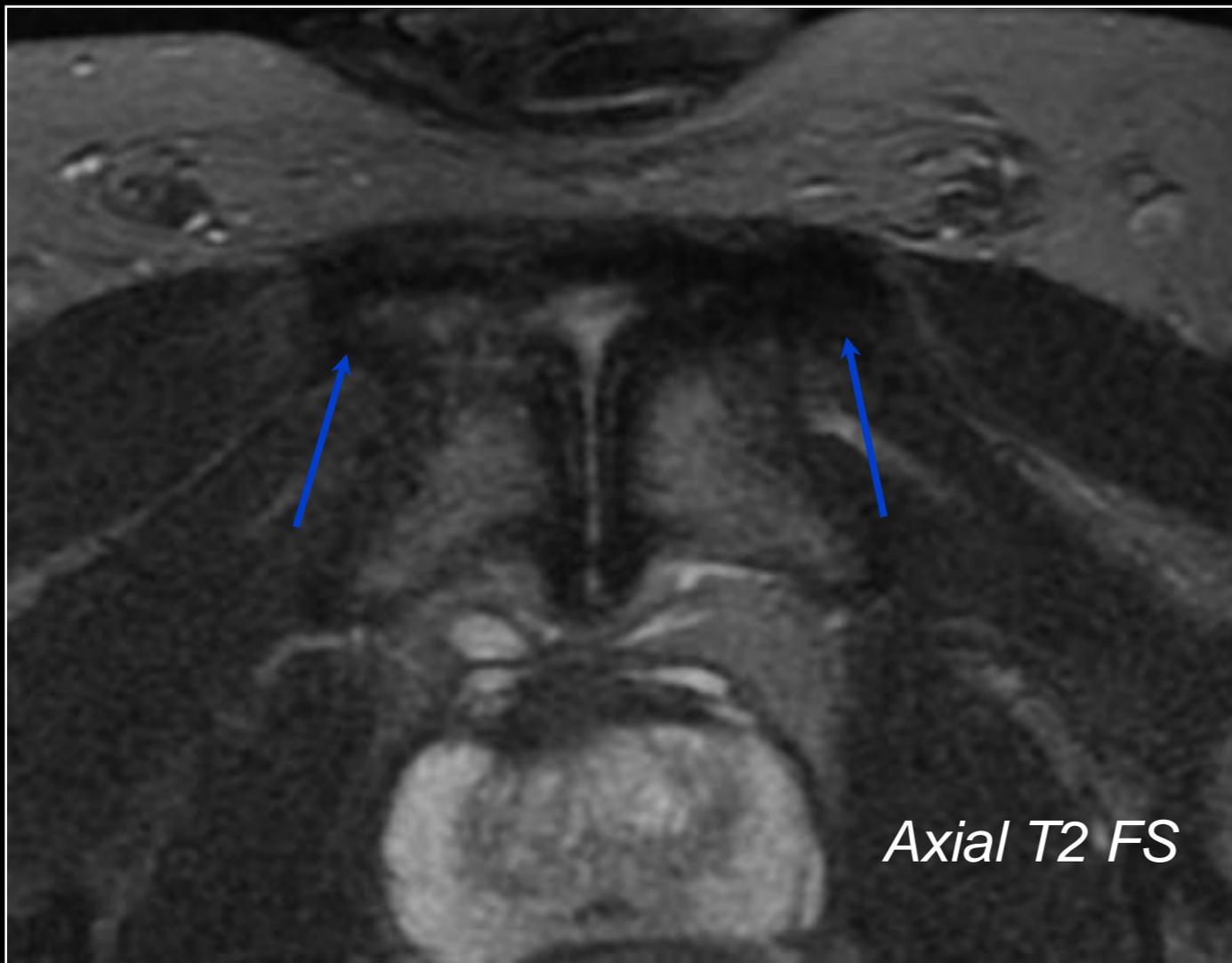
IRM des pubalgies - Technique

Séquences après injection de gadolinium

=> Hyperhémie péri-tendineuse

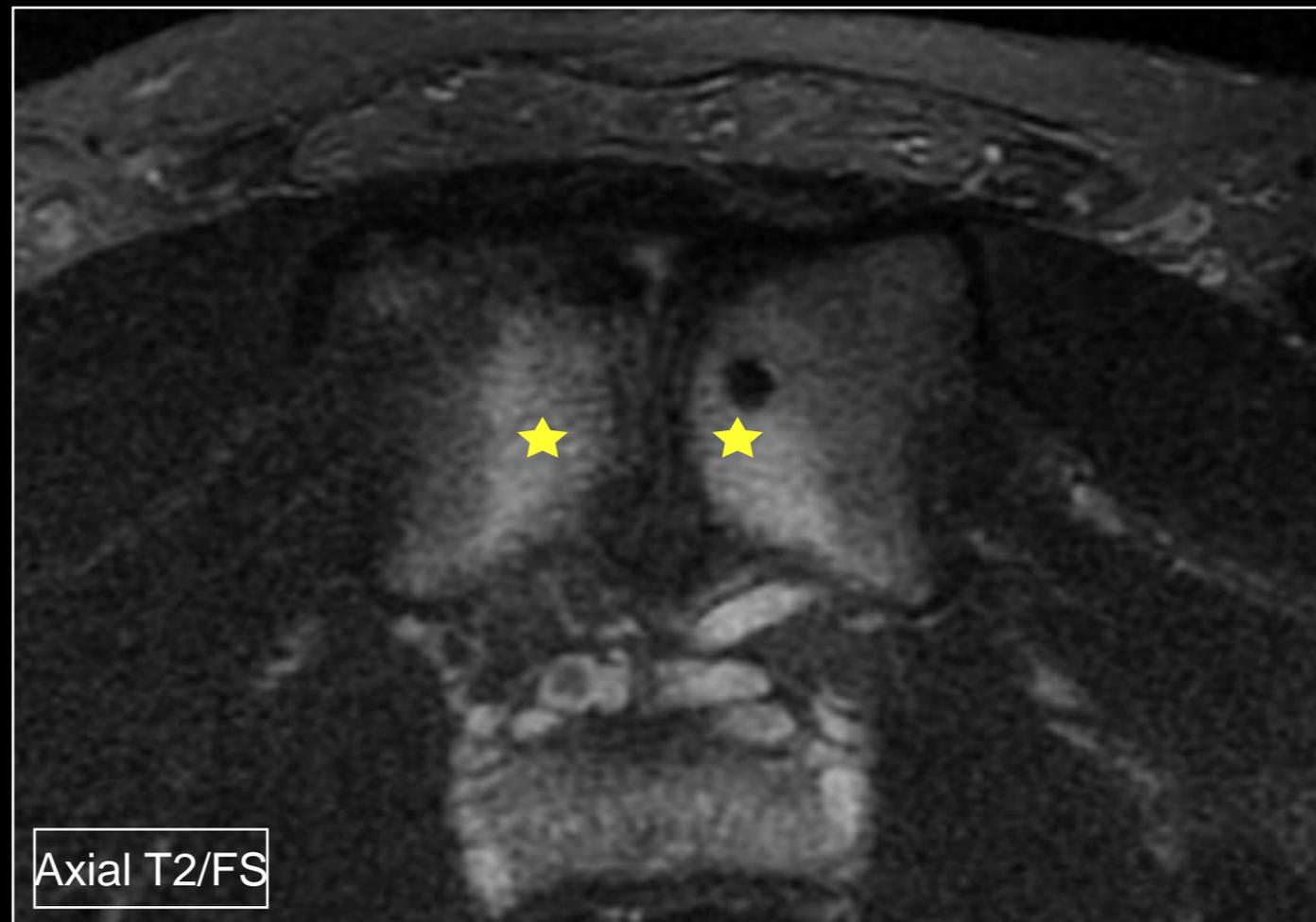
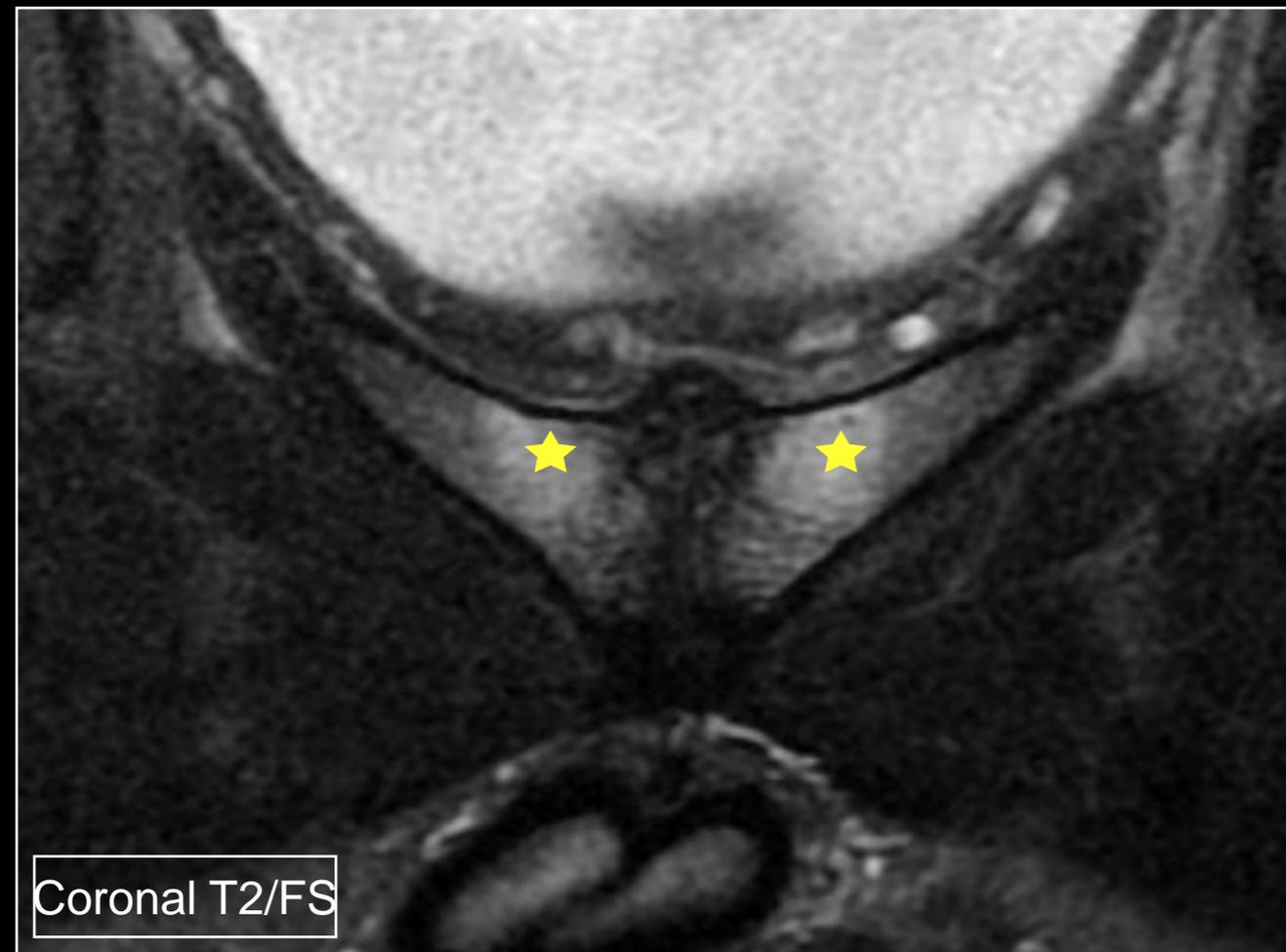
=> Modifications fibro-cicatricielles anciennes

=> Post-opératoire



IRM des pubalgies - Pathologies

1. Forme articulaire
 - > Ostéo-arthropathie pubienne
 - > Seconde fente
2. Forme tendino-musculaire
- (3. Forme pariétale)



IRM des pubalgies - Pathologies

1. Forme articulaire

> Ostéo-arthropathie pubienne

> Seconde fente

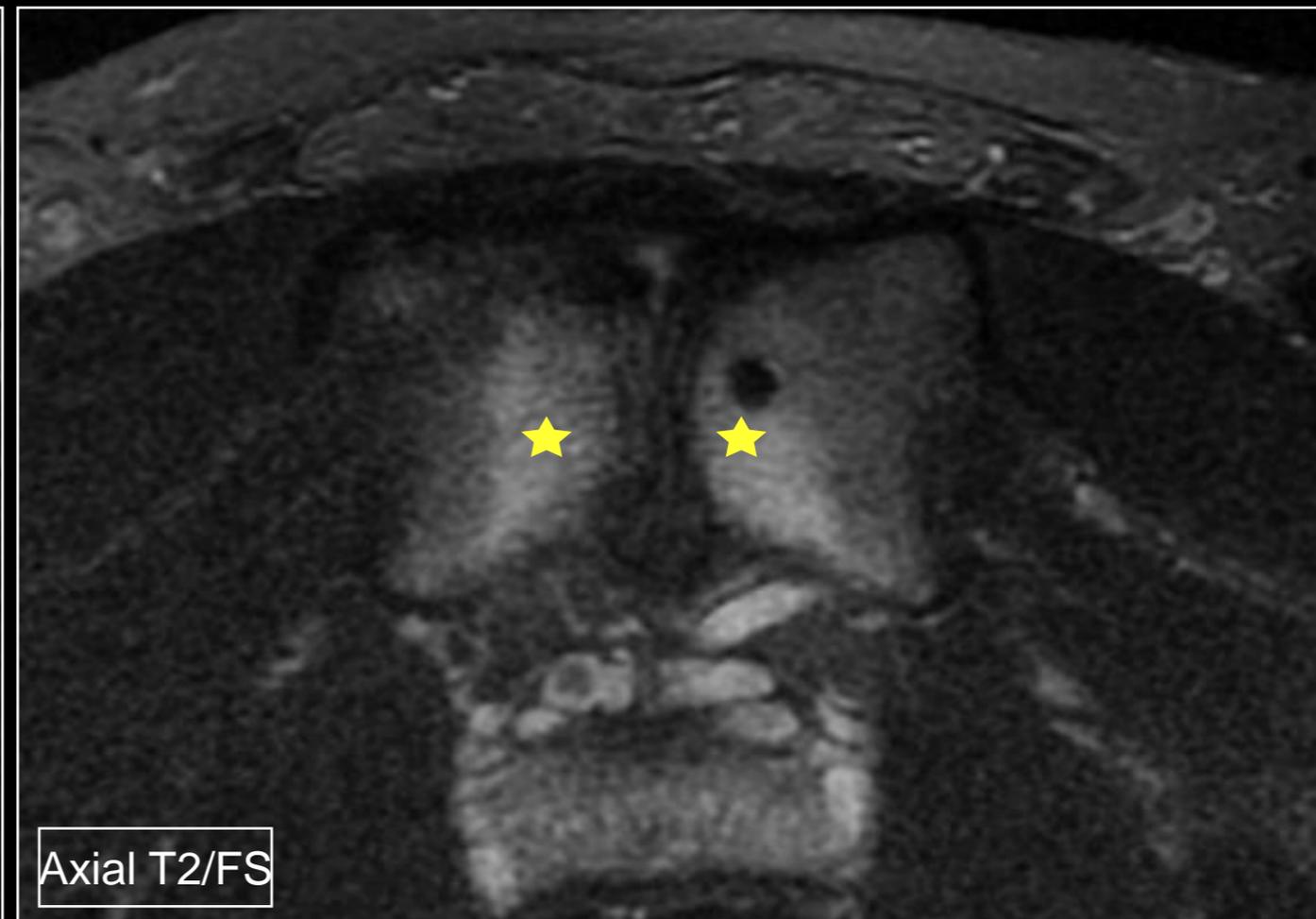
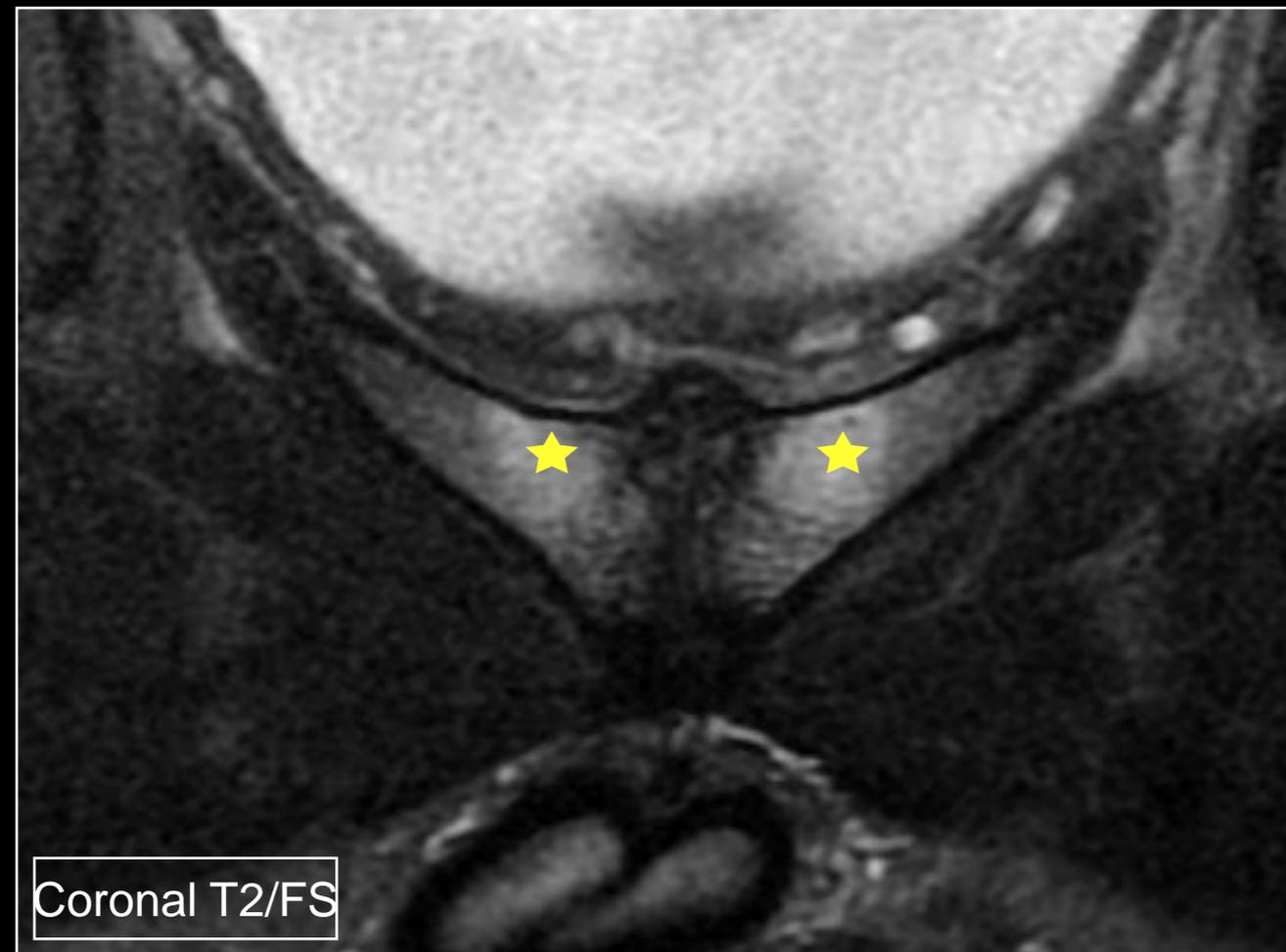
2. Forme tendino-musculaire

(3. Forme pariétale)

- Origine microtraumatique

- Cunningham P & al. *Patterns of Bone and Soft-Tissue Injury at the Symphysis Pubis in Soccer Players: Observations at MRI. AJR 2007; 188:291–296* => 50% des patients - 9% isolée

- Lésions débutantes => Oedeme de la moelle osseuse bilatéral et diffus



Forme articulaire : Ostéo-arthropathie pubienne

Lésions évoluées

=> Lésions érosives et ostéophytiques

=> Pincement artriculaire

=> Arthrose



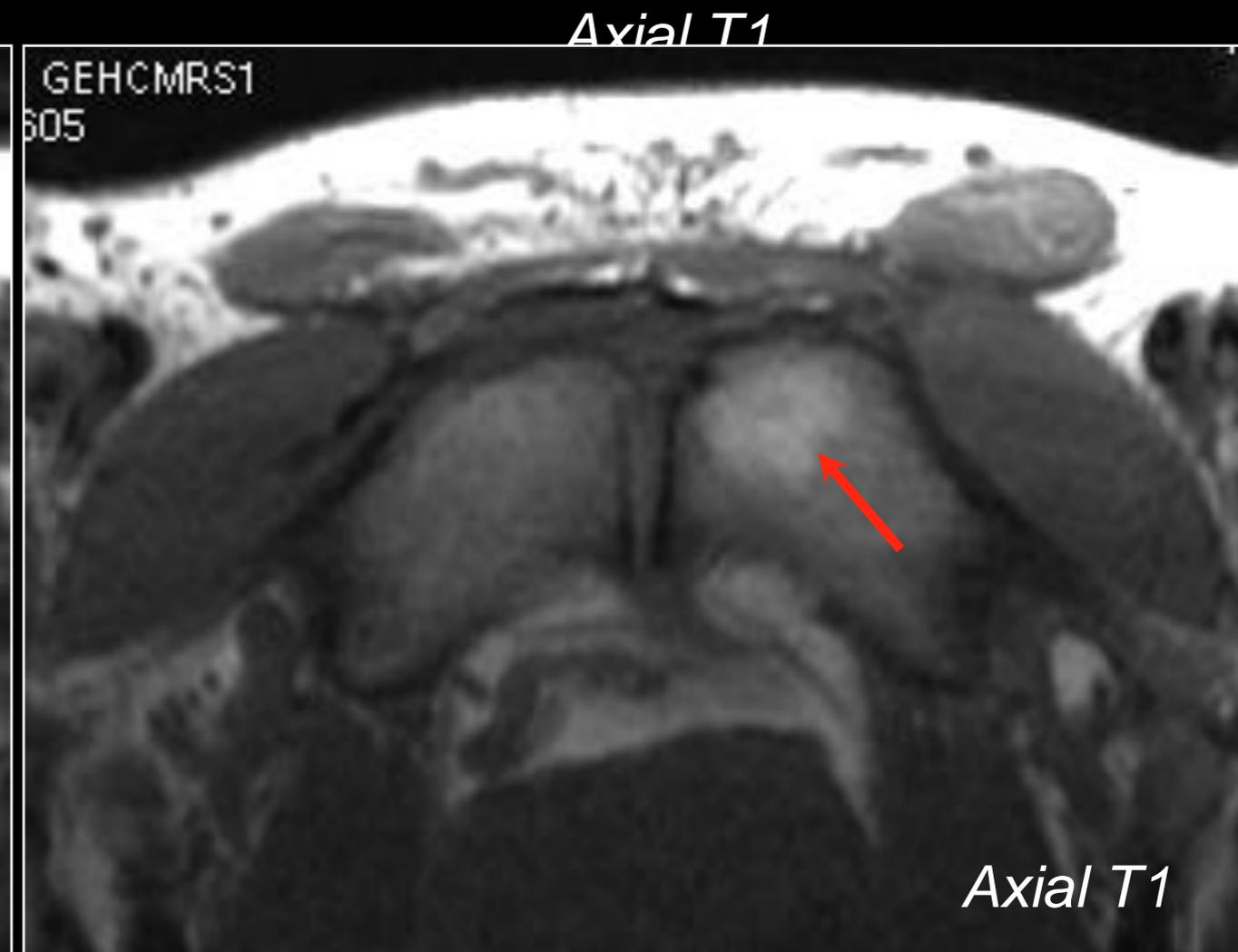
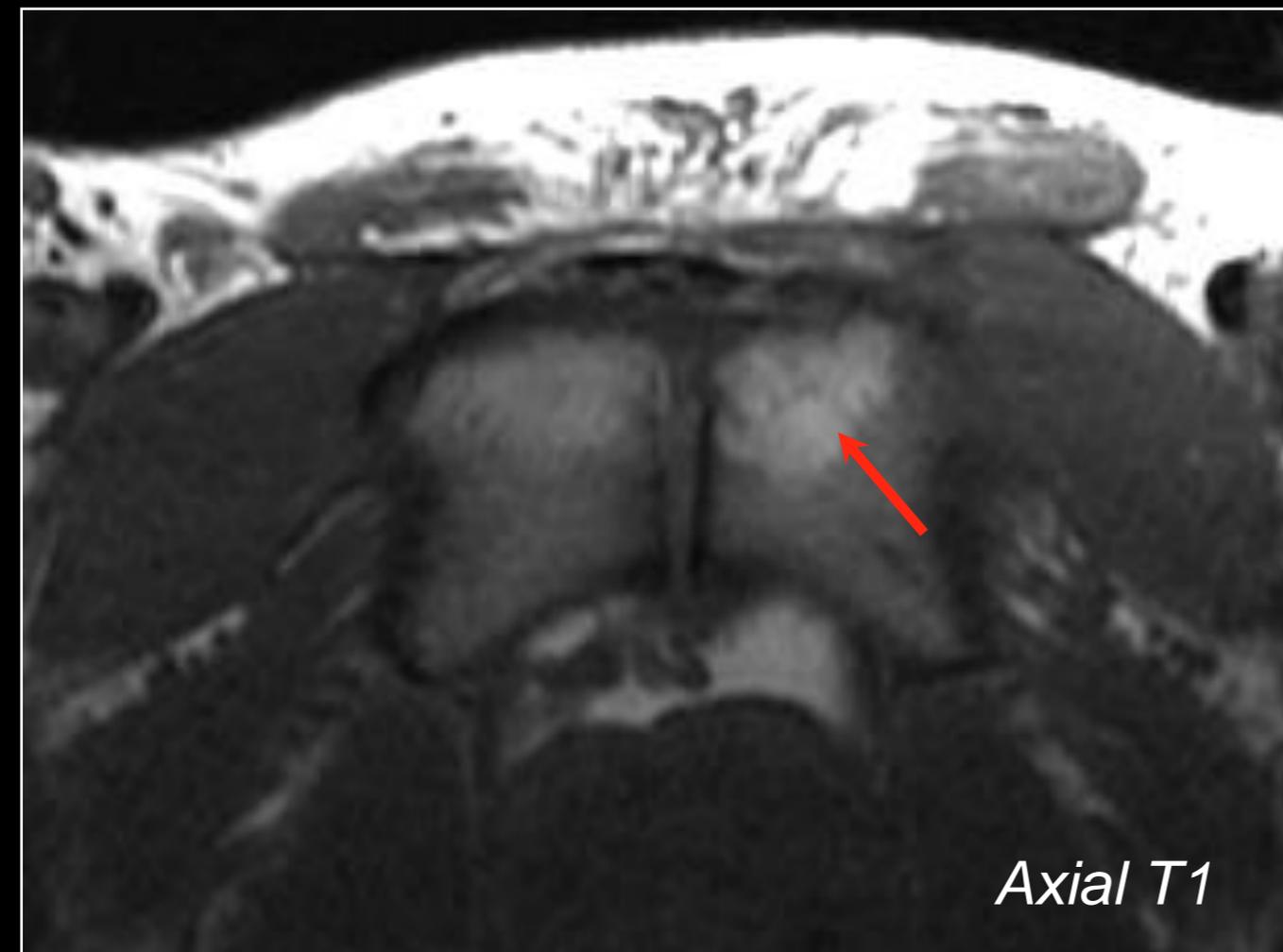
Forme articulaire : Ostéo-arthropathie pubienne

Lésions anciennes

=> Involution adipeuse

=> Séquences en pondération T1

=> Signes IRM présents jusqu'à 12 mois après le début des symptômes



IRM des pubalgies - Pathologies

1. Forme articulaire

> Ostéo-arthropathie pubienne

> **Seconde fente**

2. Forme tendino-musculaire

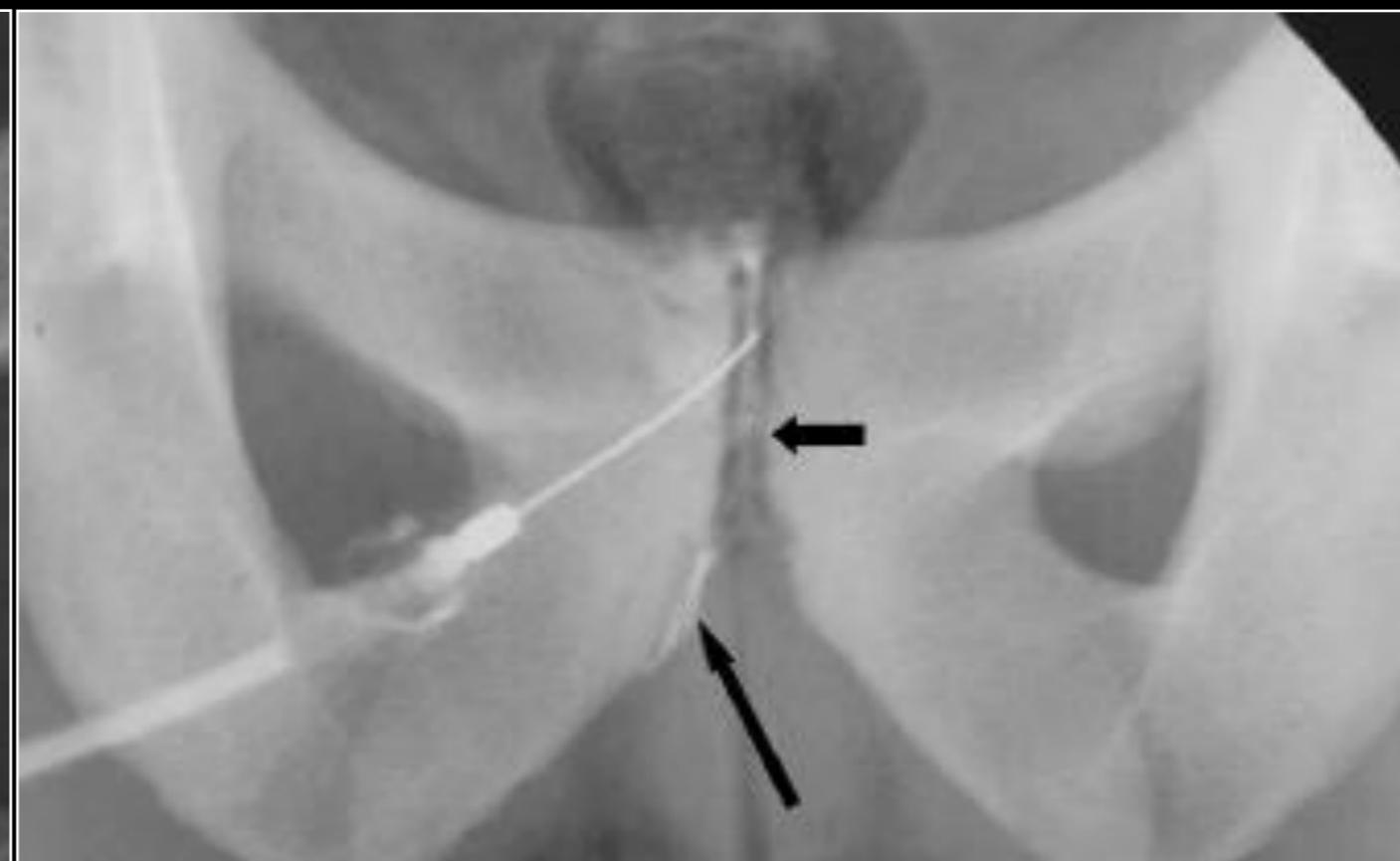
(3. Forme pariétale)

- Définition: fissuration d'origine traumatique du fibrocartilage responsable d'une lésion capsulaire et tendineuse en continuité avec la fente physiologique de la symphyse pubienne.

- *Cunningham P & al. Patterns of Bone and Soft-Tissue Injury at the Symphysis Pubis in Soccer Players: Observations at MRI. AJR 2007; 188:291–296.*

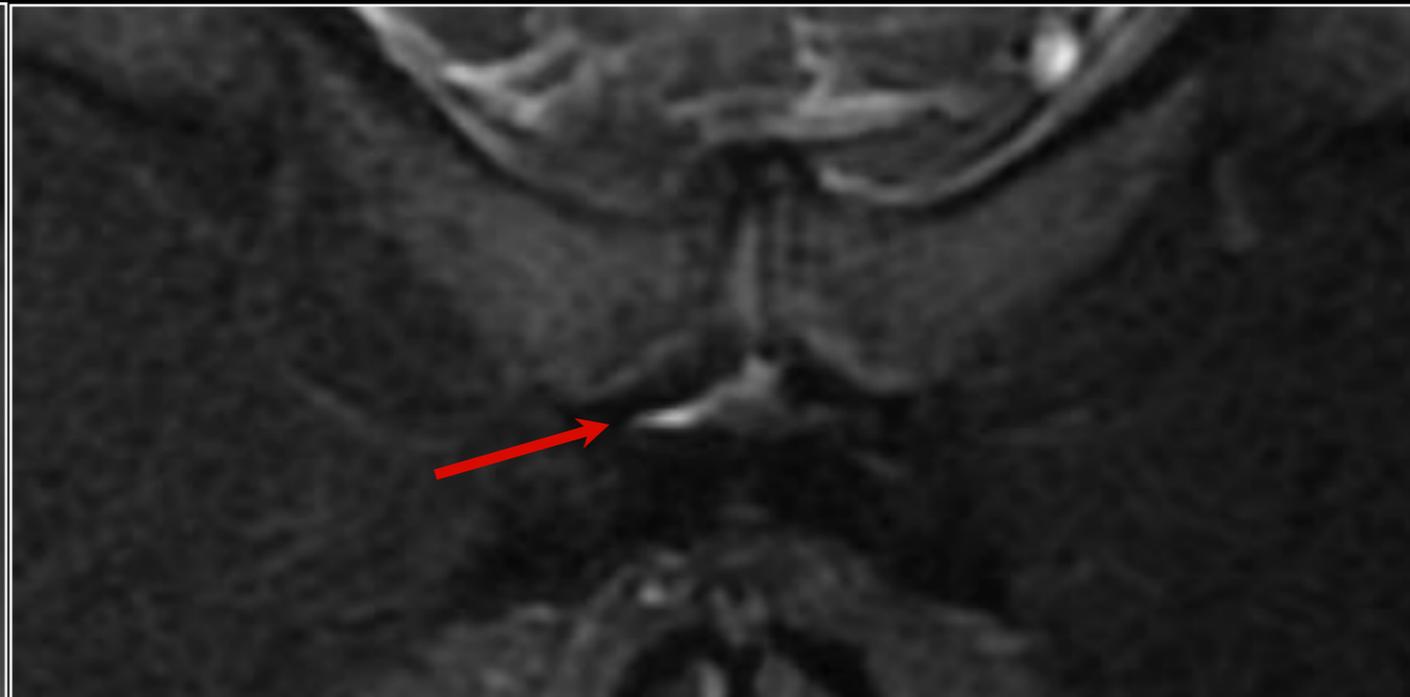
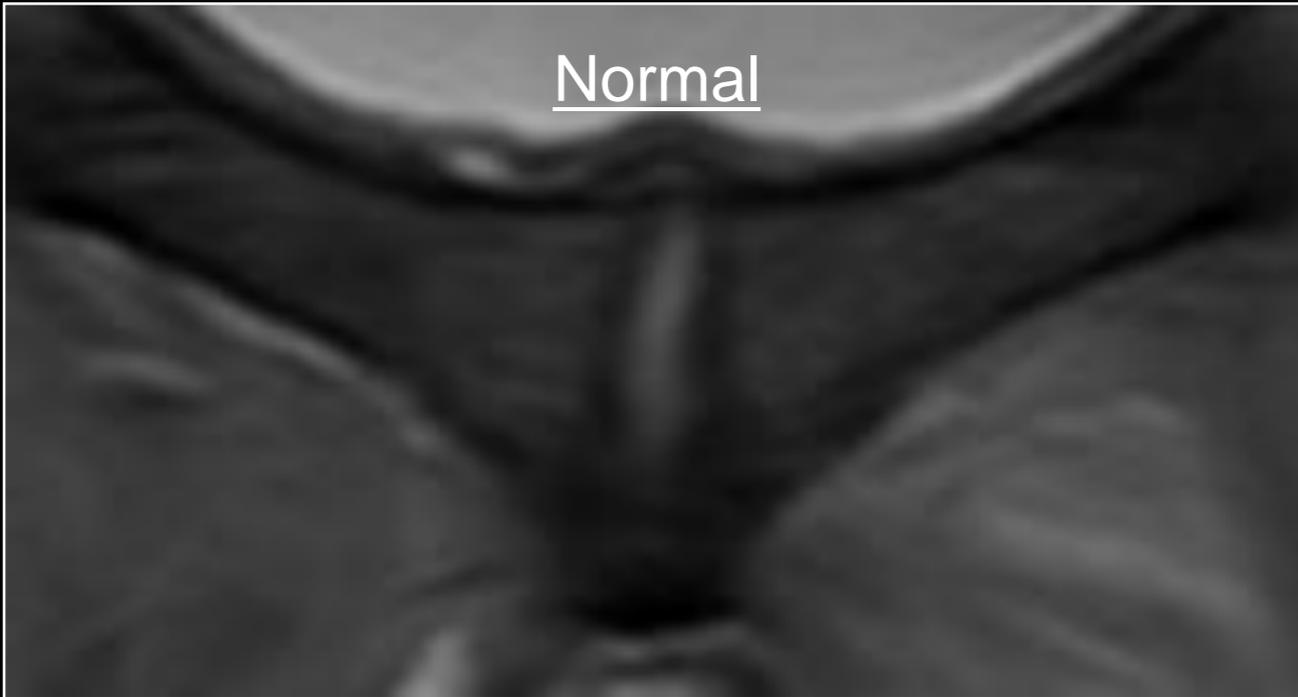
> groupe témoin (N:100): 0

> groupe pubalgie (N:100): 88 - forte corrélation avec le côté douloureux

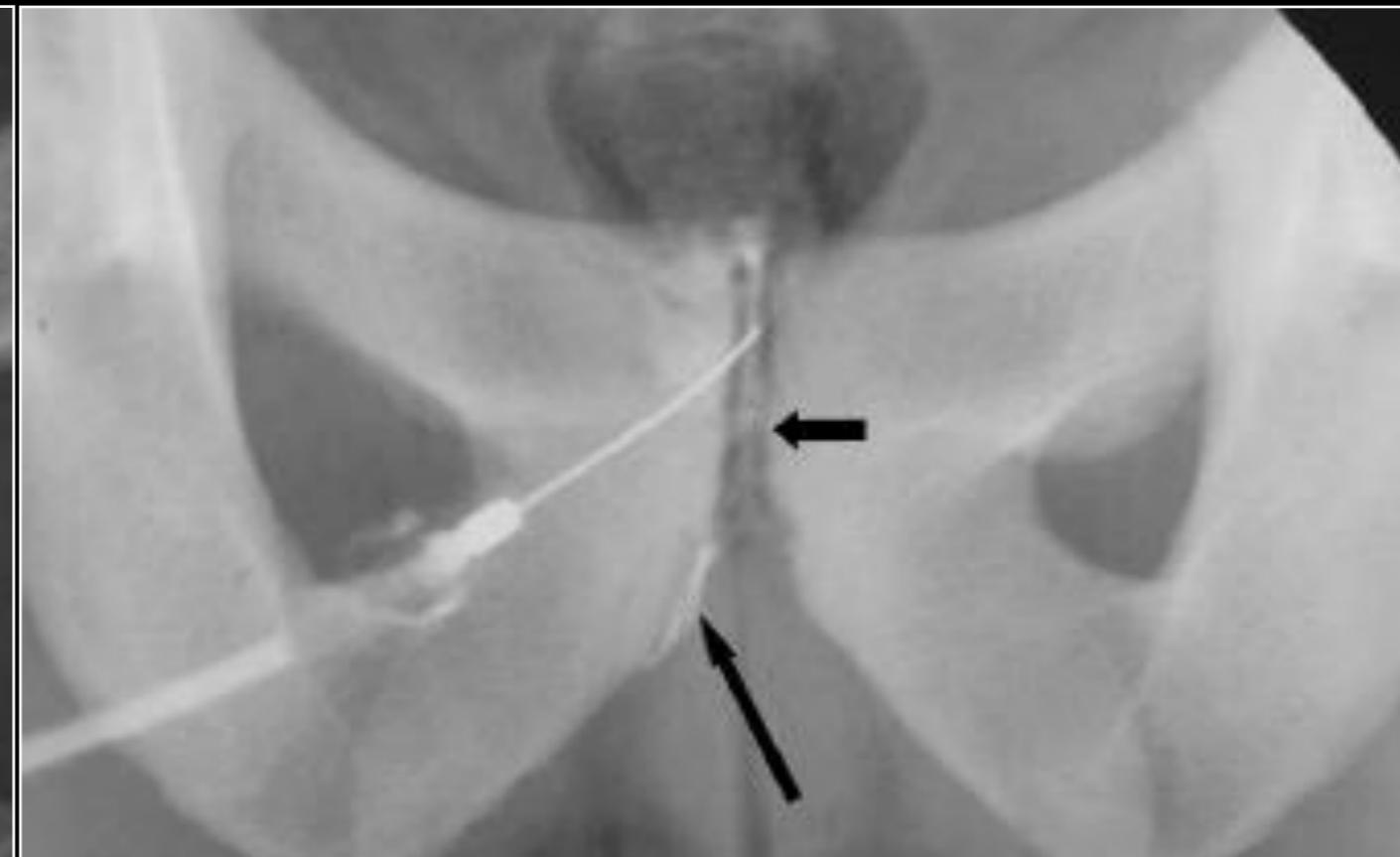


Forme articulaire: Seconde fente

Normal

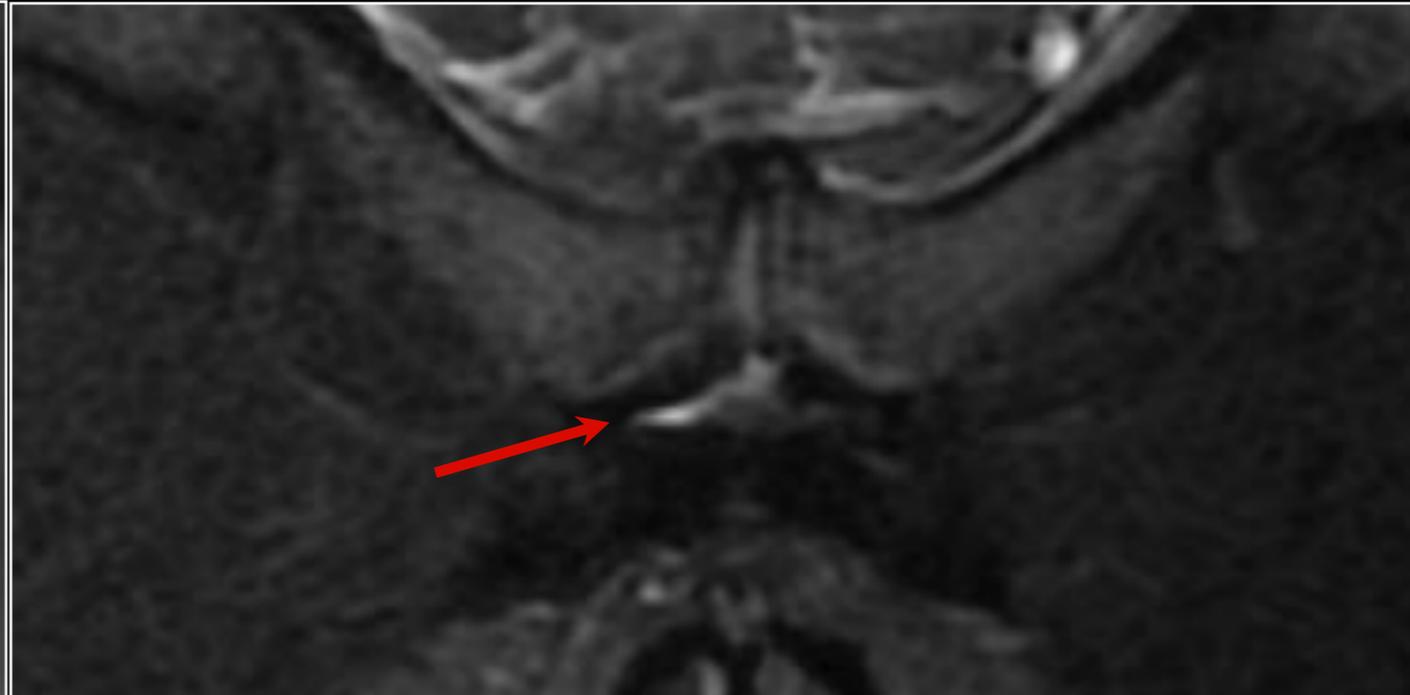
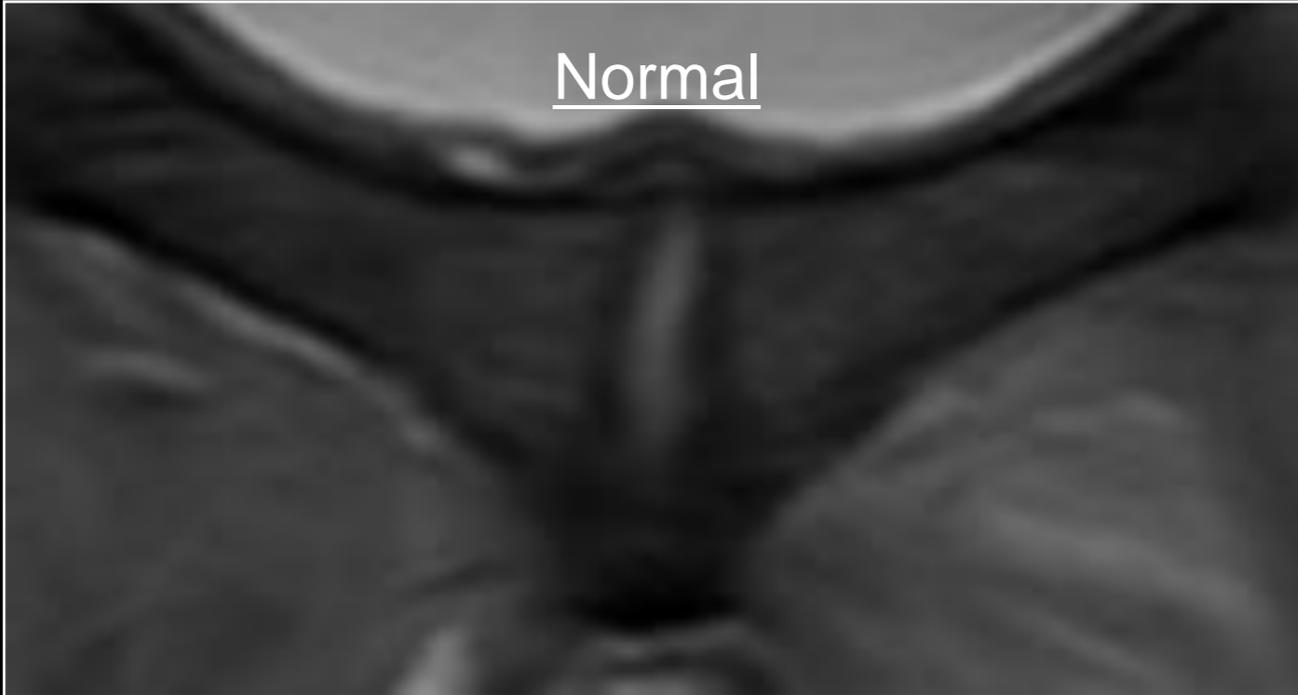


Normal



Forme articulaire: Seconde fente

Normal



Normal



IRM des pubalgies - Forme tendino-musculaire

1. Forme articulaire

> Ostéo-arthropathie pubienne

> Seconde fente

2. Forme tendino-musculaire

(3. Forme pariétale)

Long adducteur/Droit abdominal +++

Aponévrose commune

=> Lésions fréquemment associées +++

Performances de l'IRM:

Zoga AC, et al.

Athletic Pubalgia and the "Sports Hernia":

MR Imaging Findings.

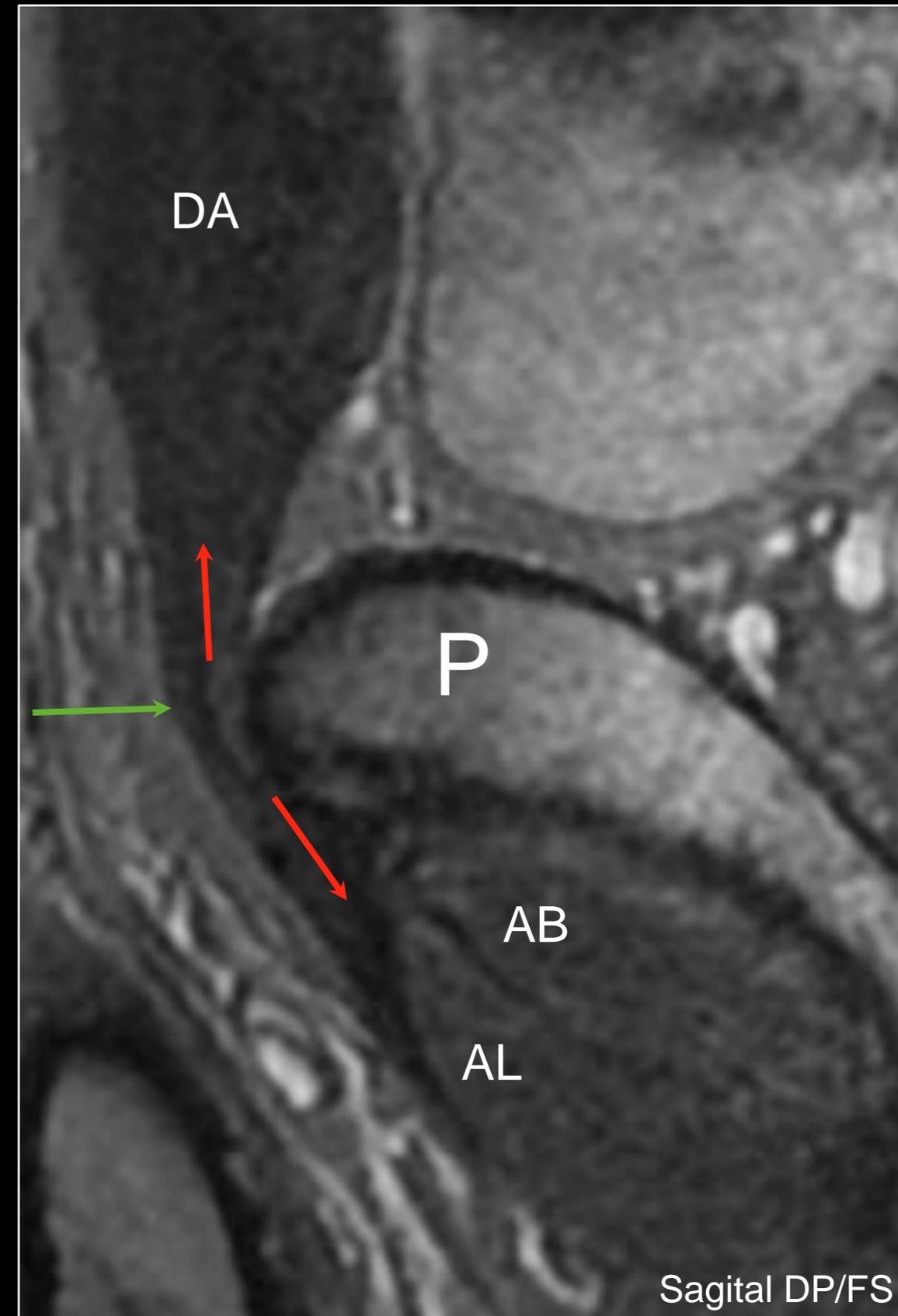
Radiology 247 (3):797-807.

N: 102 patients

IRM Vs Chirurgie

Adducteurs: SE: 86% SPE: 89%

Droit abdominal: SE: 68%, SPE: 100%

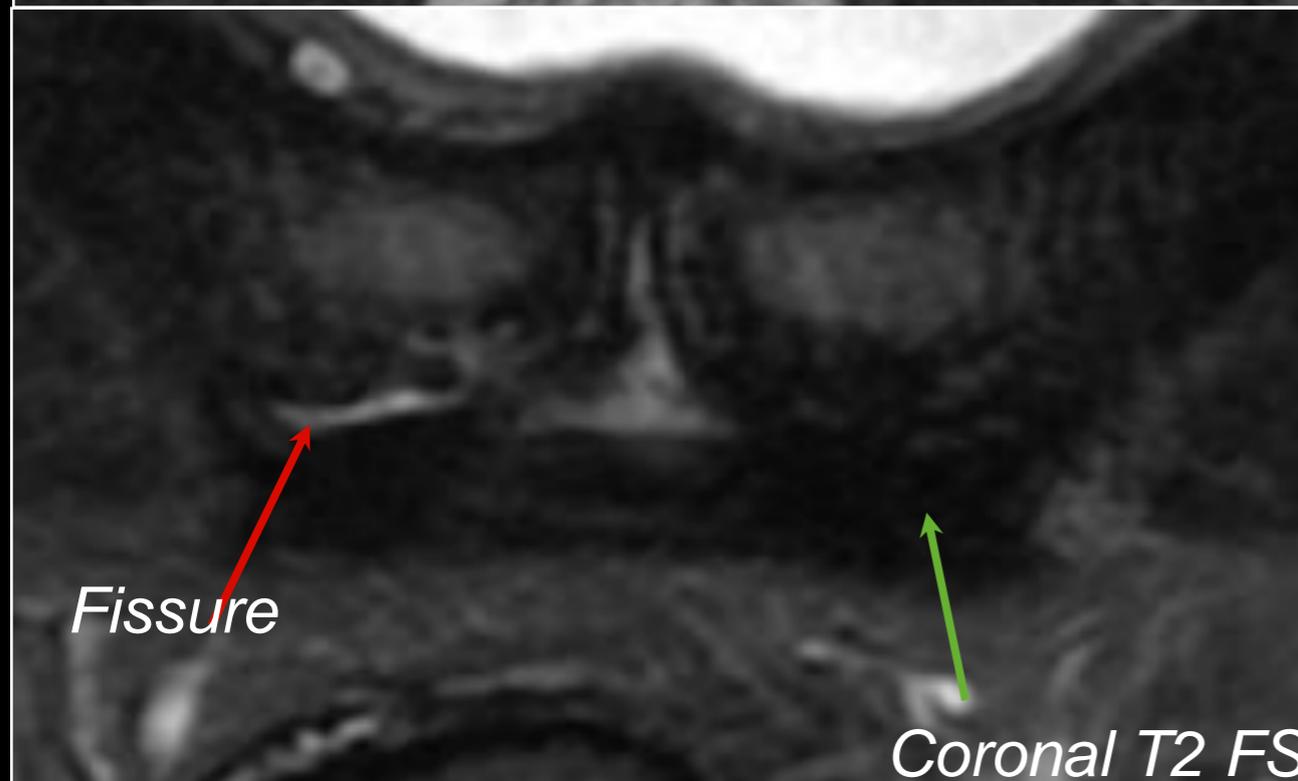
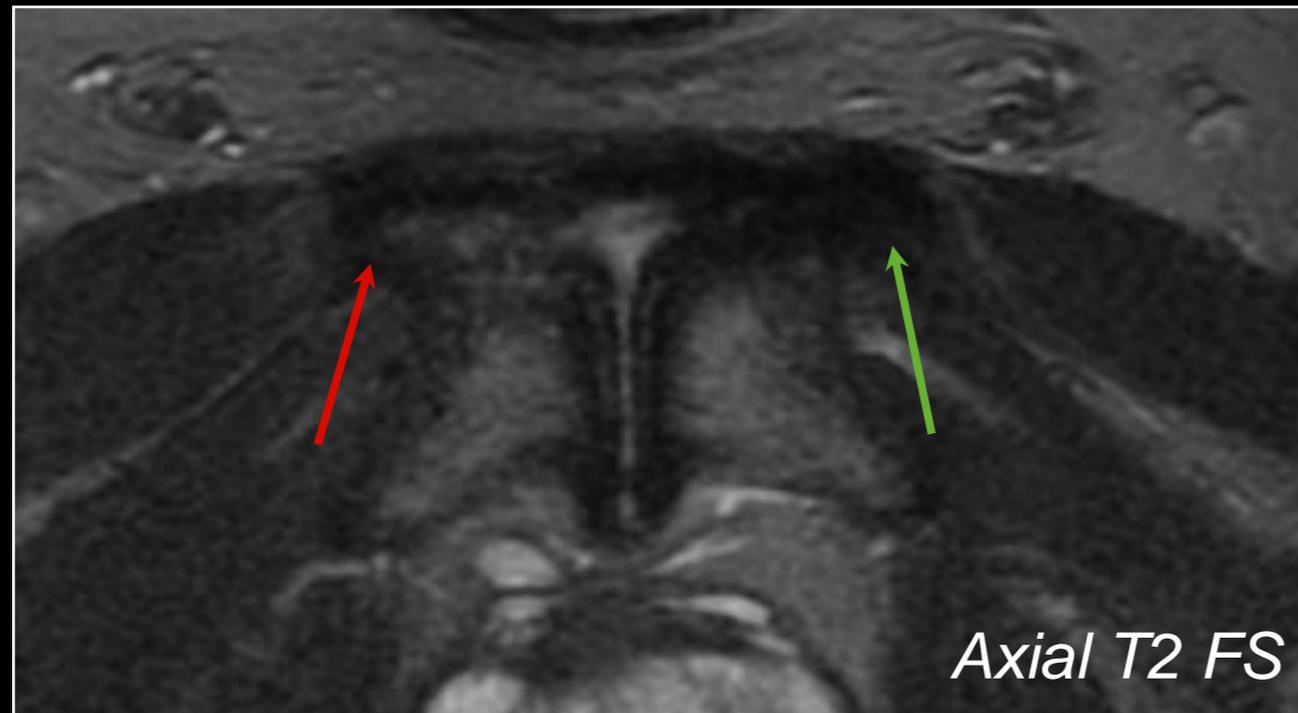


Forme tendino-musculaire

Tendinopathie des adducteurs

=> Long adducteur +++

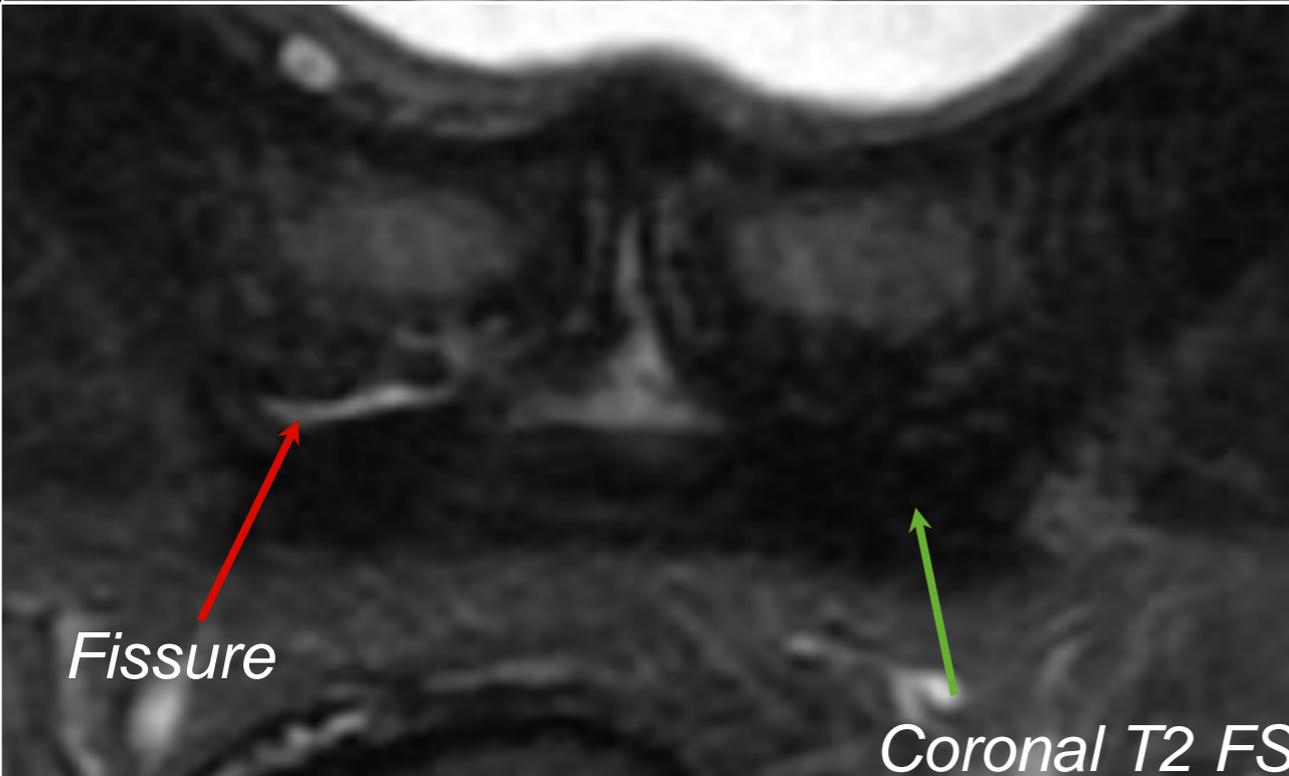
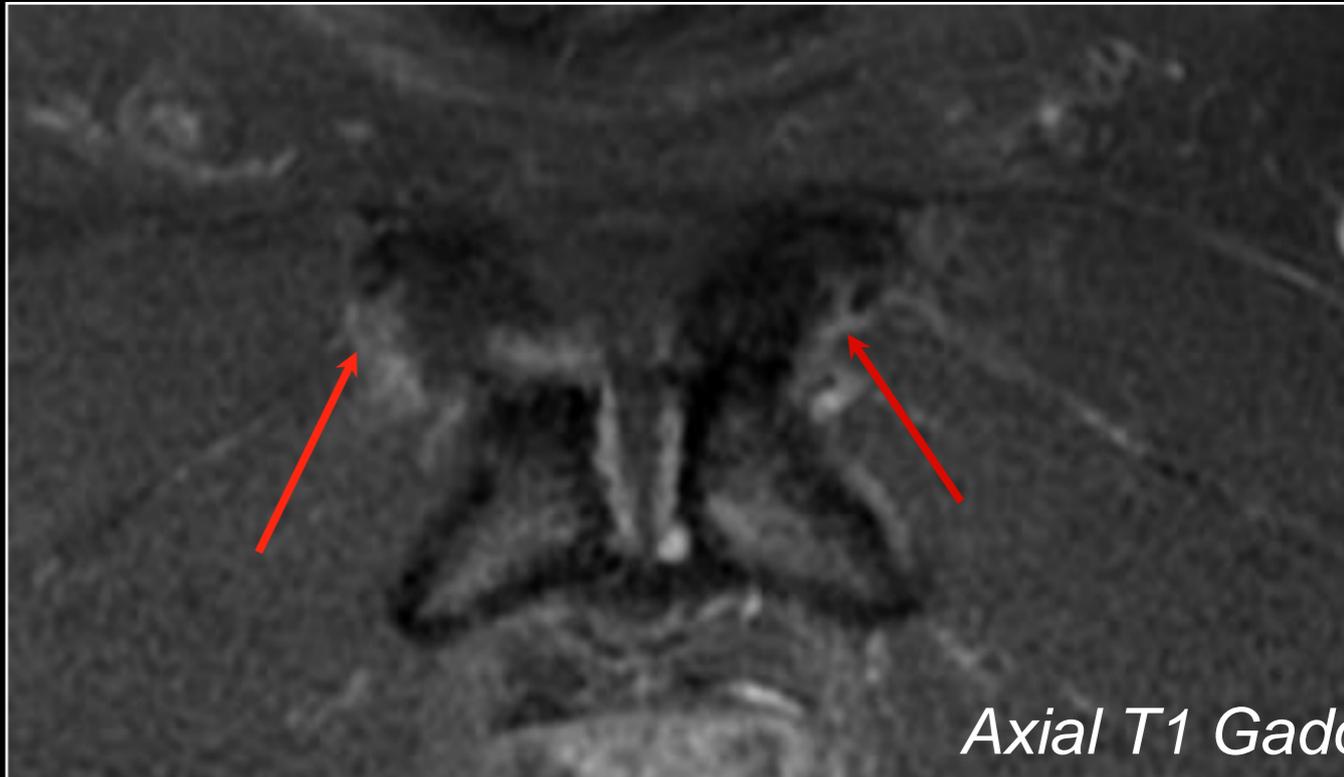
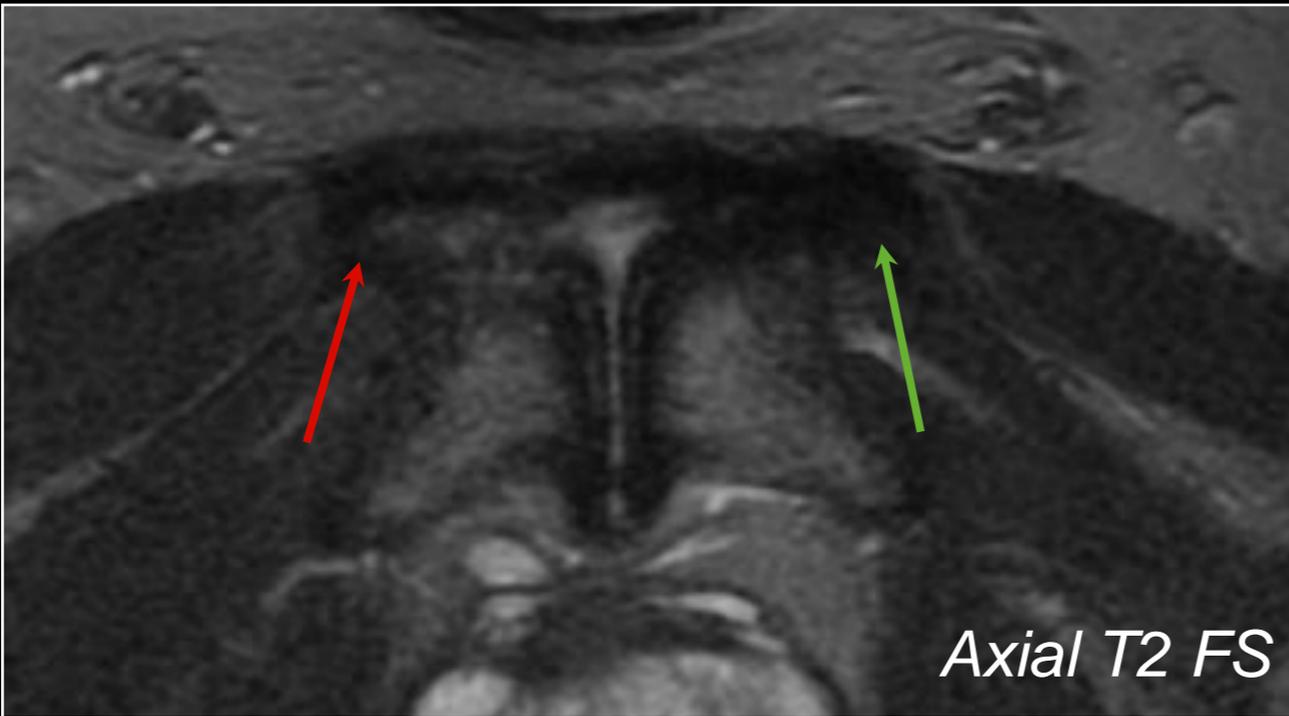
=> hypersignal T2 intra-tendineux +/- fissure +/- PDC



Forme tendino-musculaire

Tendinopathie des adducteurs

- => Long adducteur +++
- => hypersignal T2 intra-tendineux +/- fissure +/- PDC
- => hypersignal T2 intra-osseux antérieur et inférieur



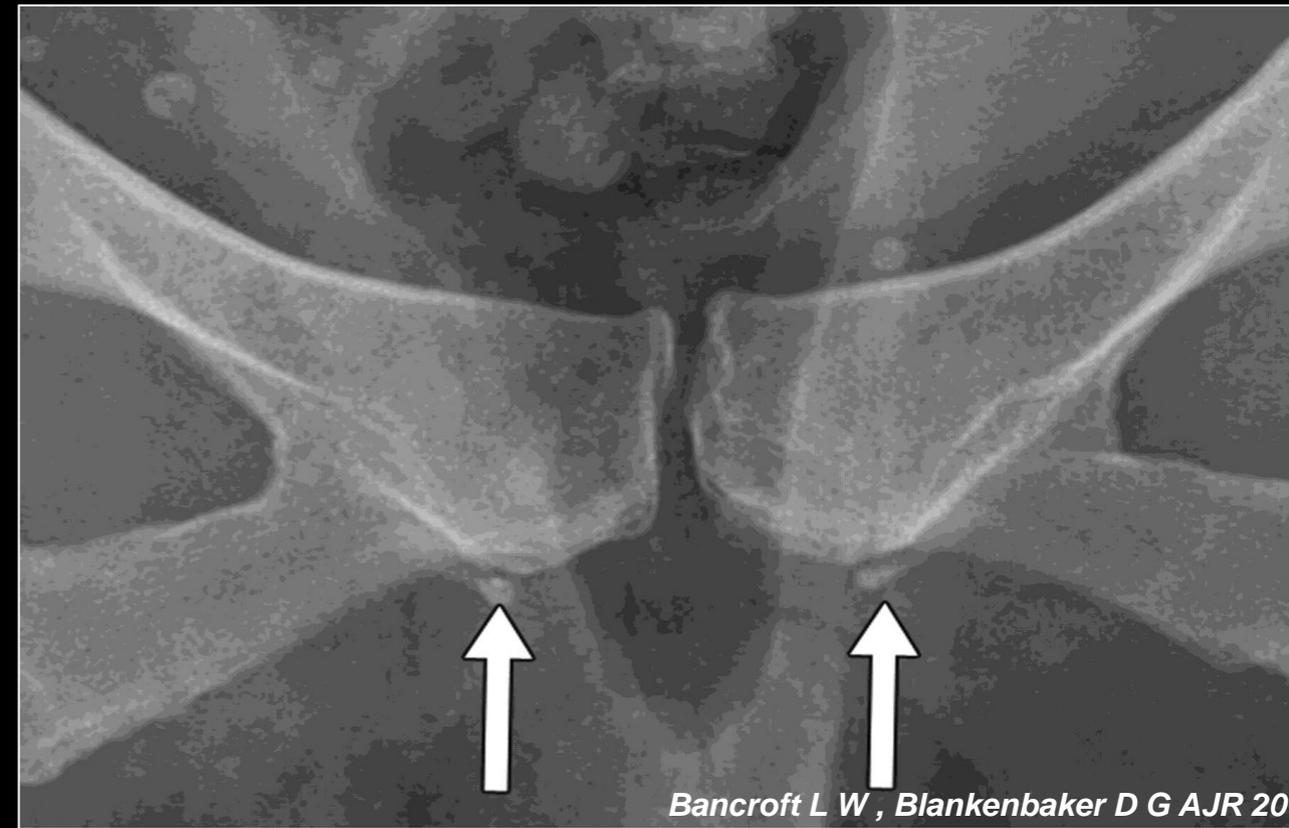
Forme tendino-musculaire

Tendinopathie calcifiante des adducteurs

=> parfois asymptomatique

=> mal visible en IRM

=> hyposignal T2 +++



*Bancroft L W , Blankenbaker D G AJR 2011
617*



Courtesy of Adam Zoga

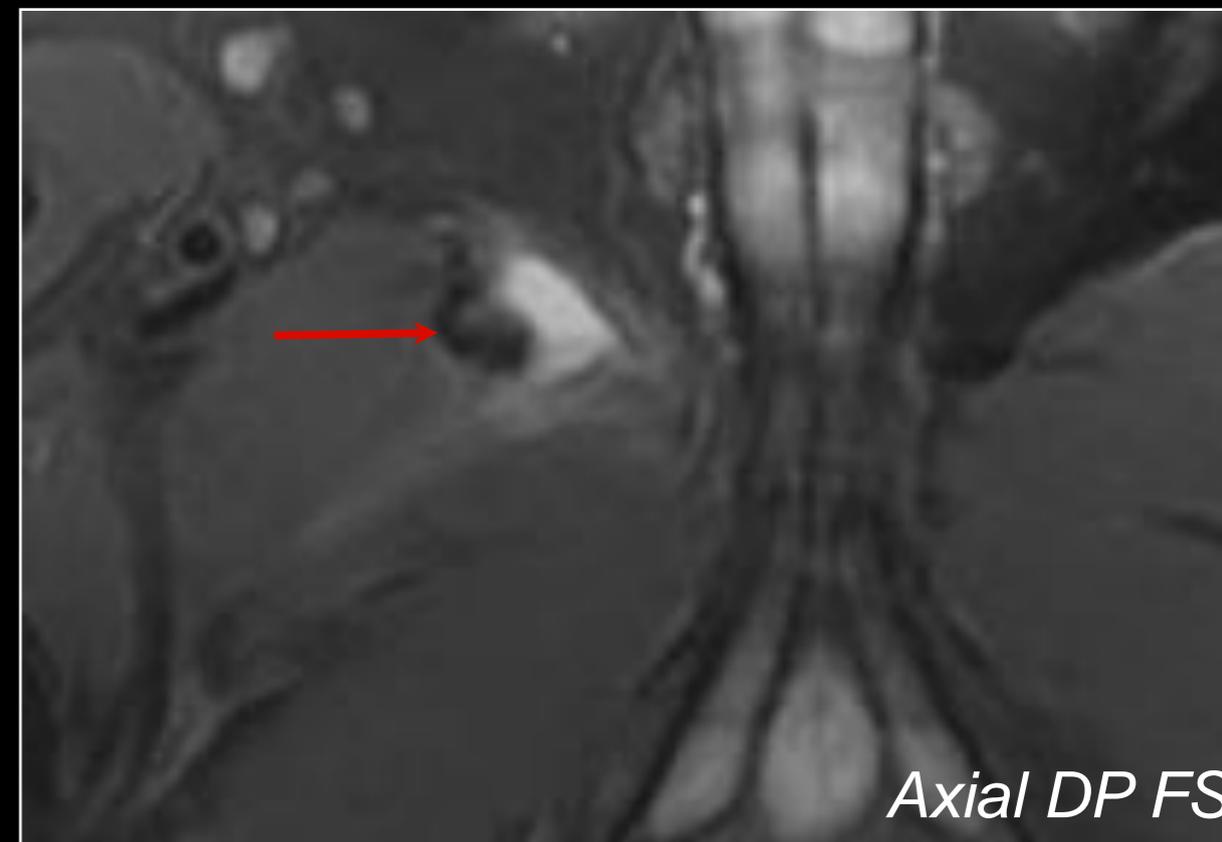
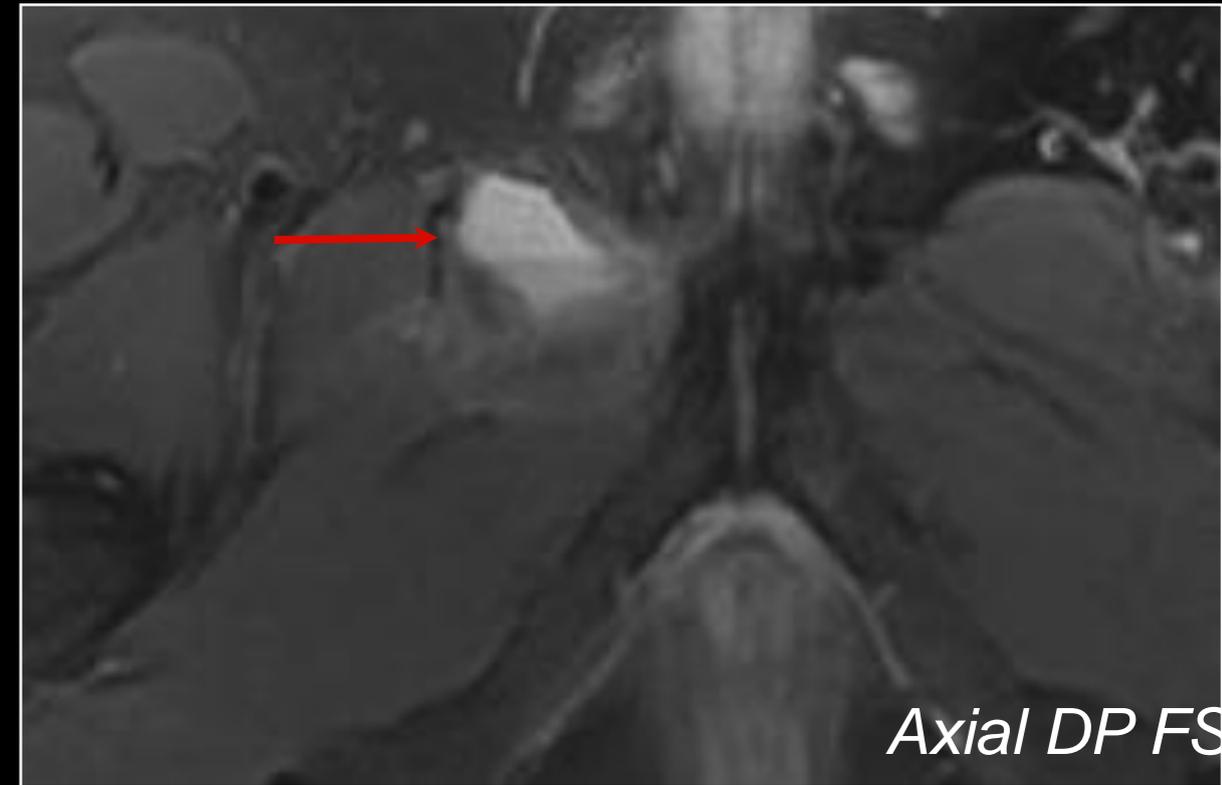
Coronal
DP/FS

Forme tendino-musculaire

Rupture des adducteurs

=> Rétraction tendineuse

=> Collection hématique en hypersignal T2 +/- T1

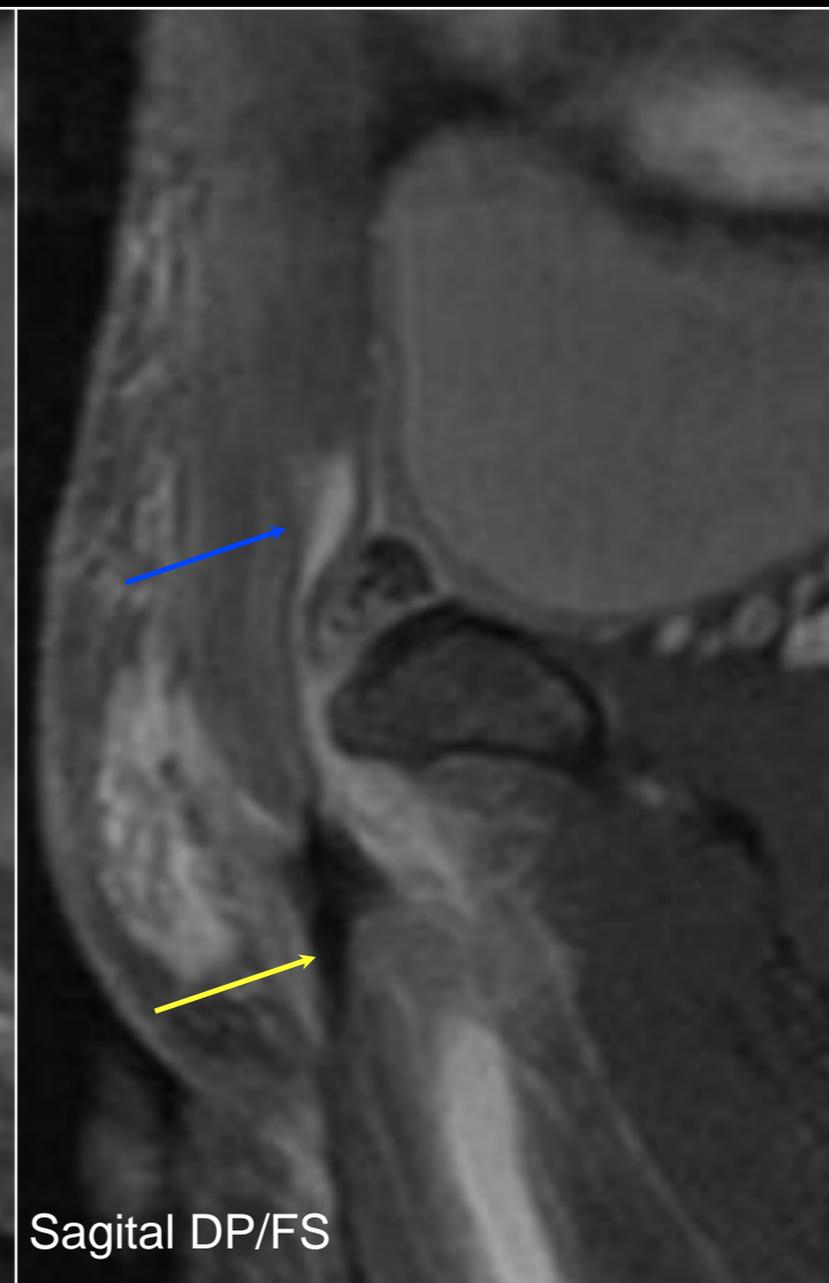
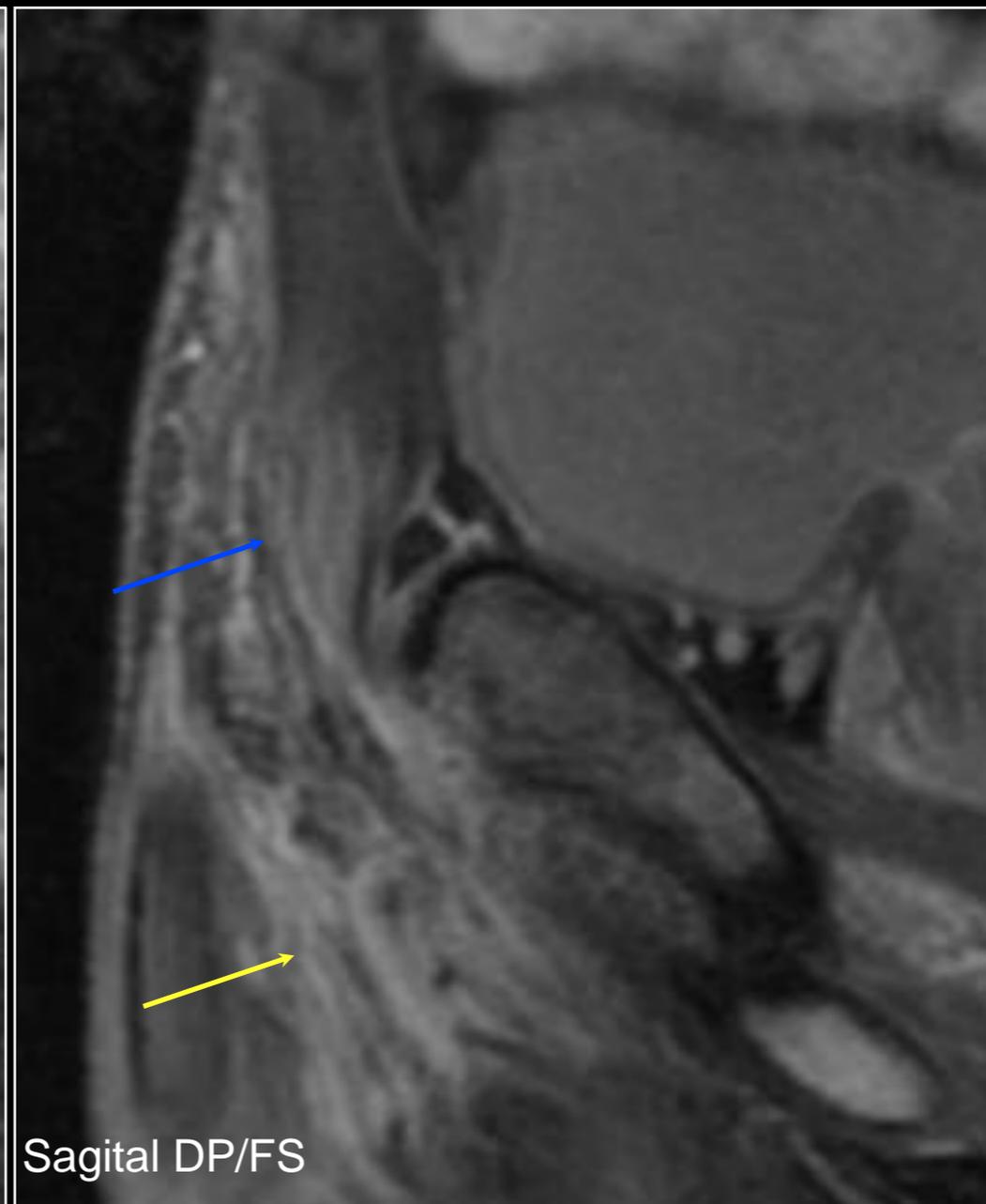
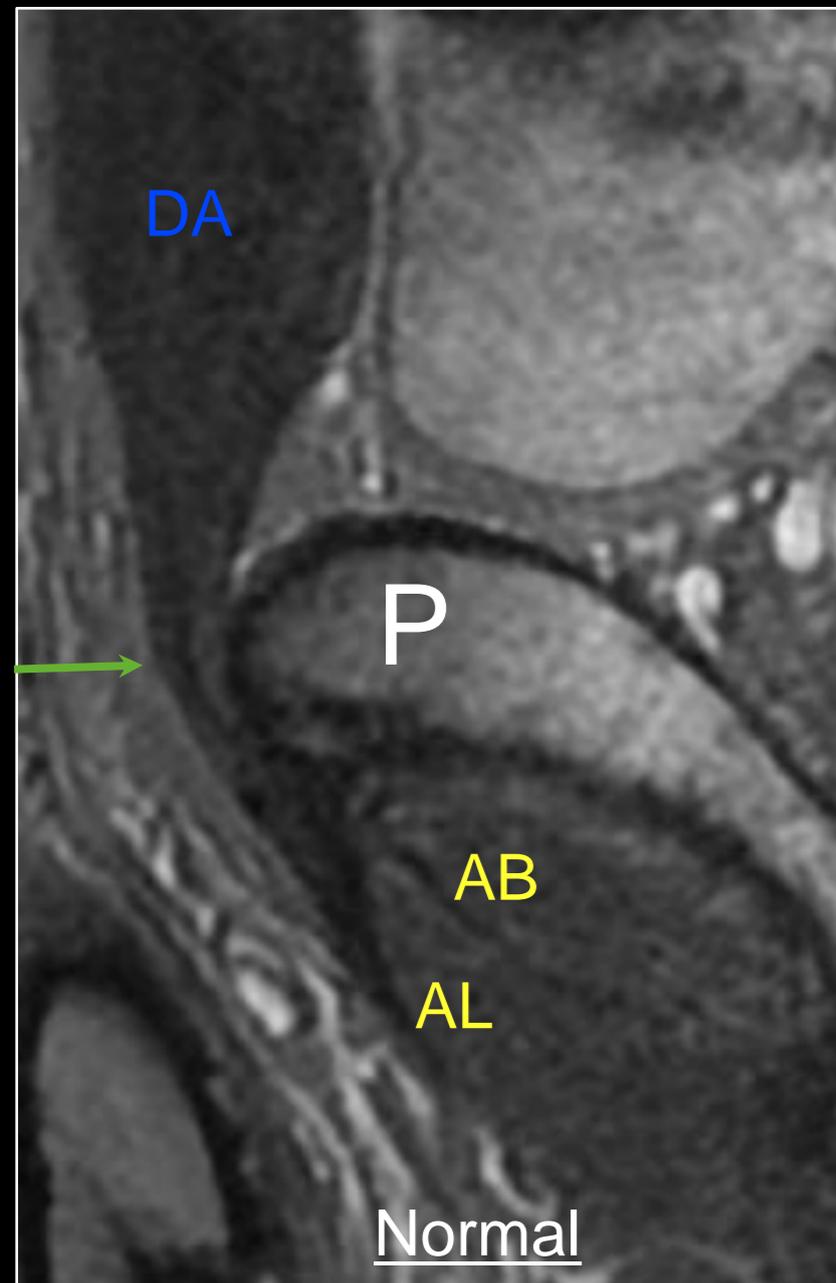


Forme tendino-musculaire

Rupture de l'aponévrose commune

=> Coupes sagittales: Rétraction tendineuse

=> Hypersignal T2 +/- Collection

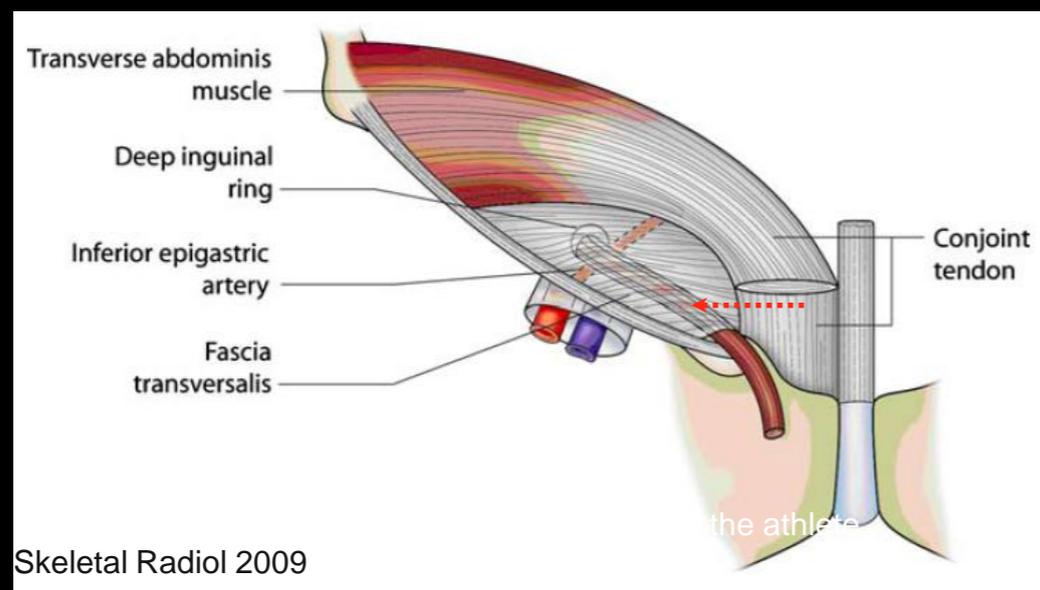
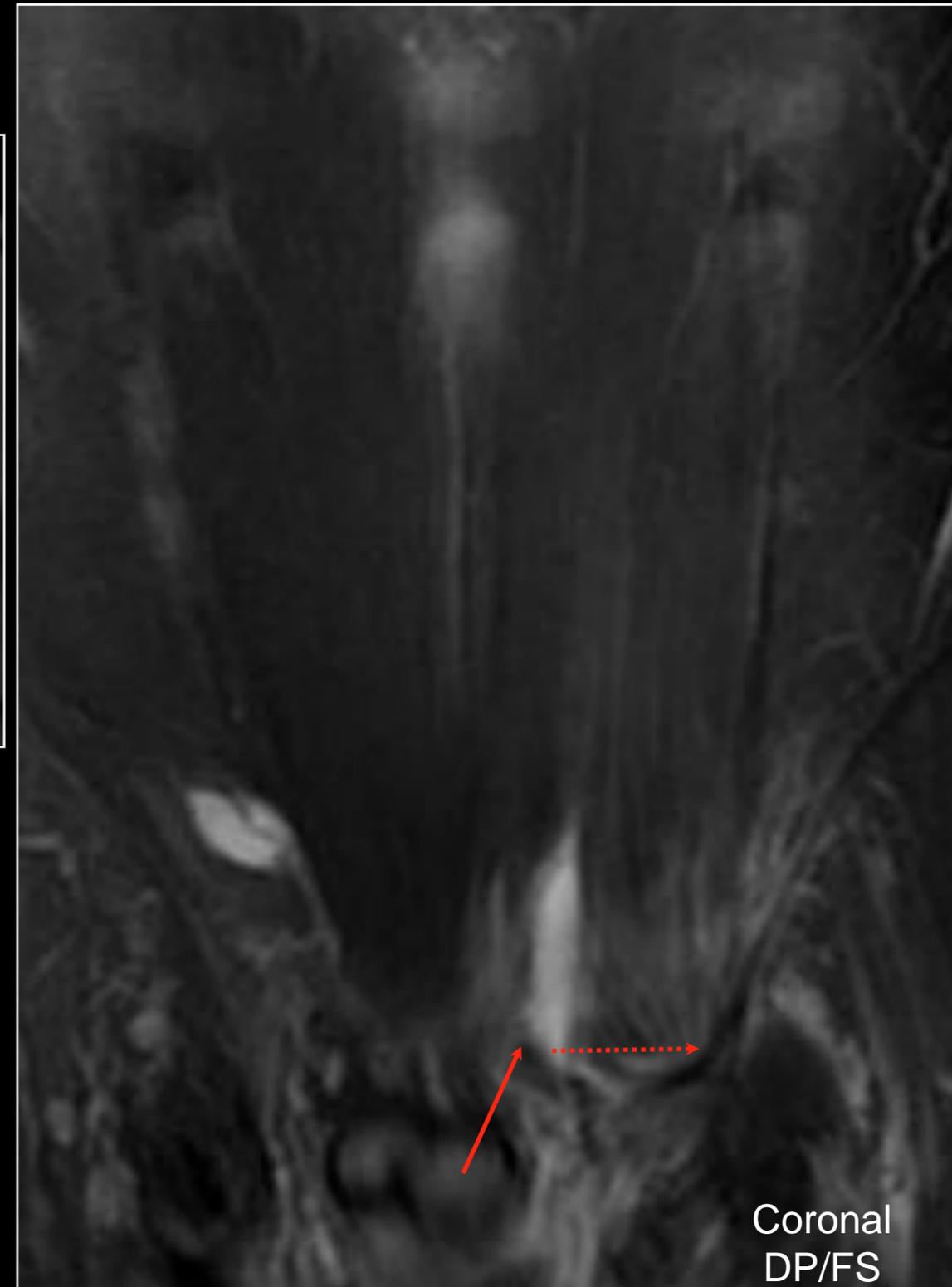
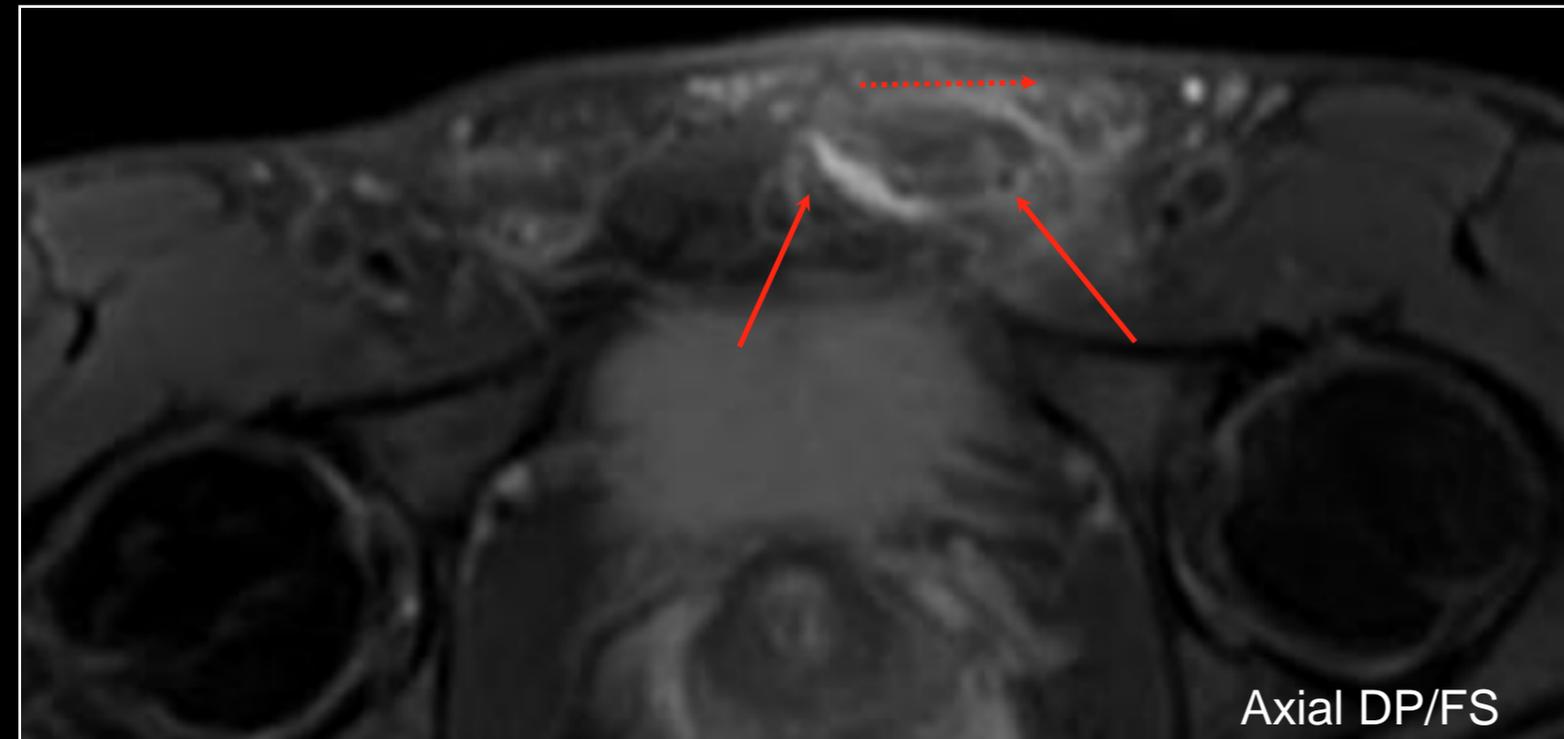


Forme tendino-musculaire

Rupture de l'aponévrose commune

=> Coupes axiales et coronales: extension latérale

=> Mauvaise cicatrisation = faiblesse pariétale

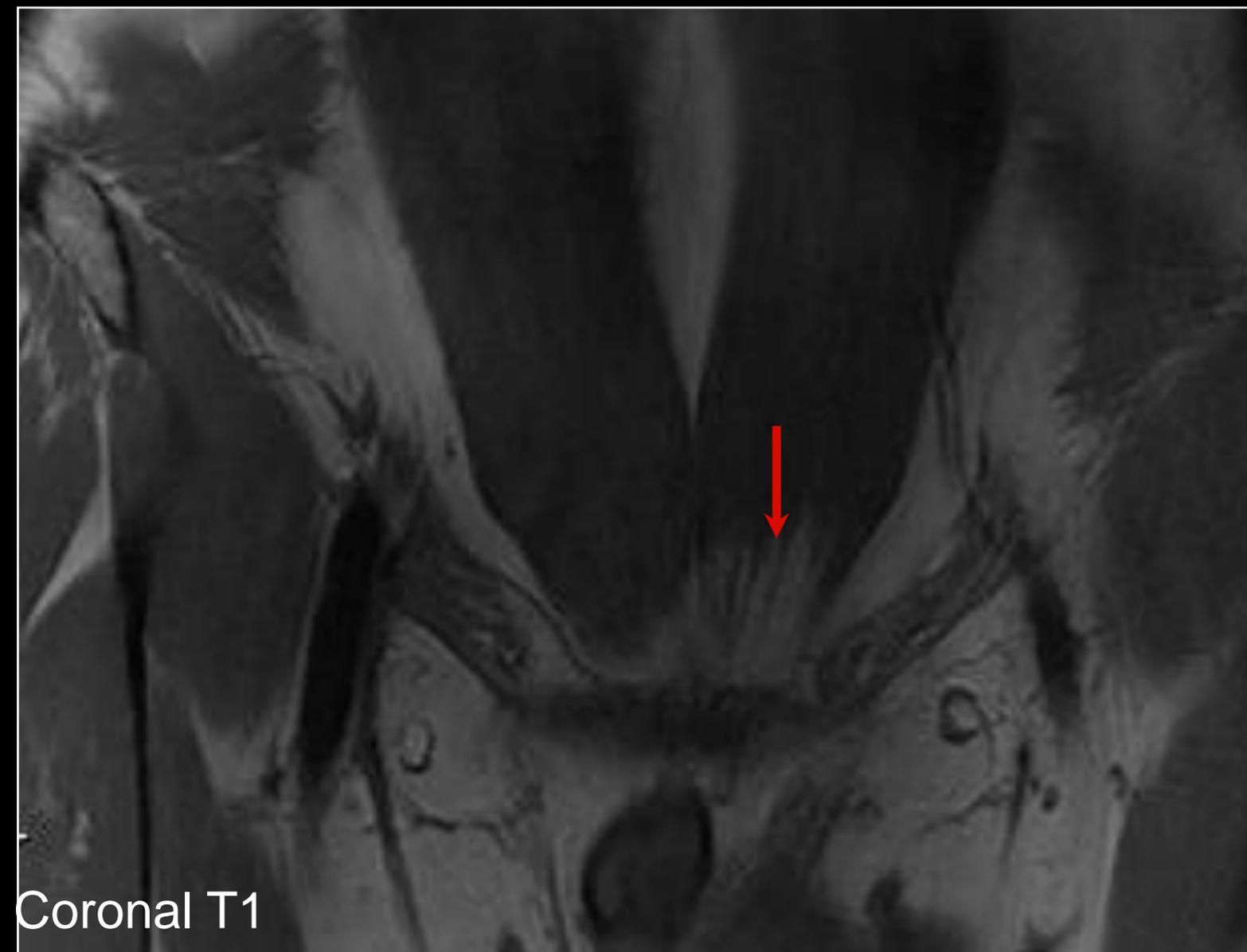


Forme tendino-musculaire

Rupture ancienne de l'aponévrose commune

=> Amyotrophie: pondération T1 +++

=> FDR de faiblesse pariétale



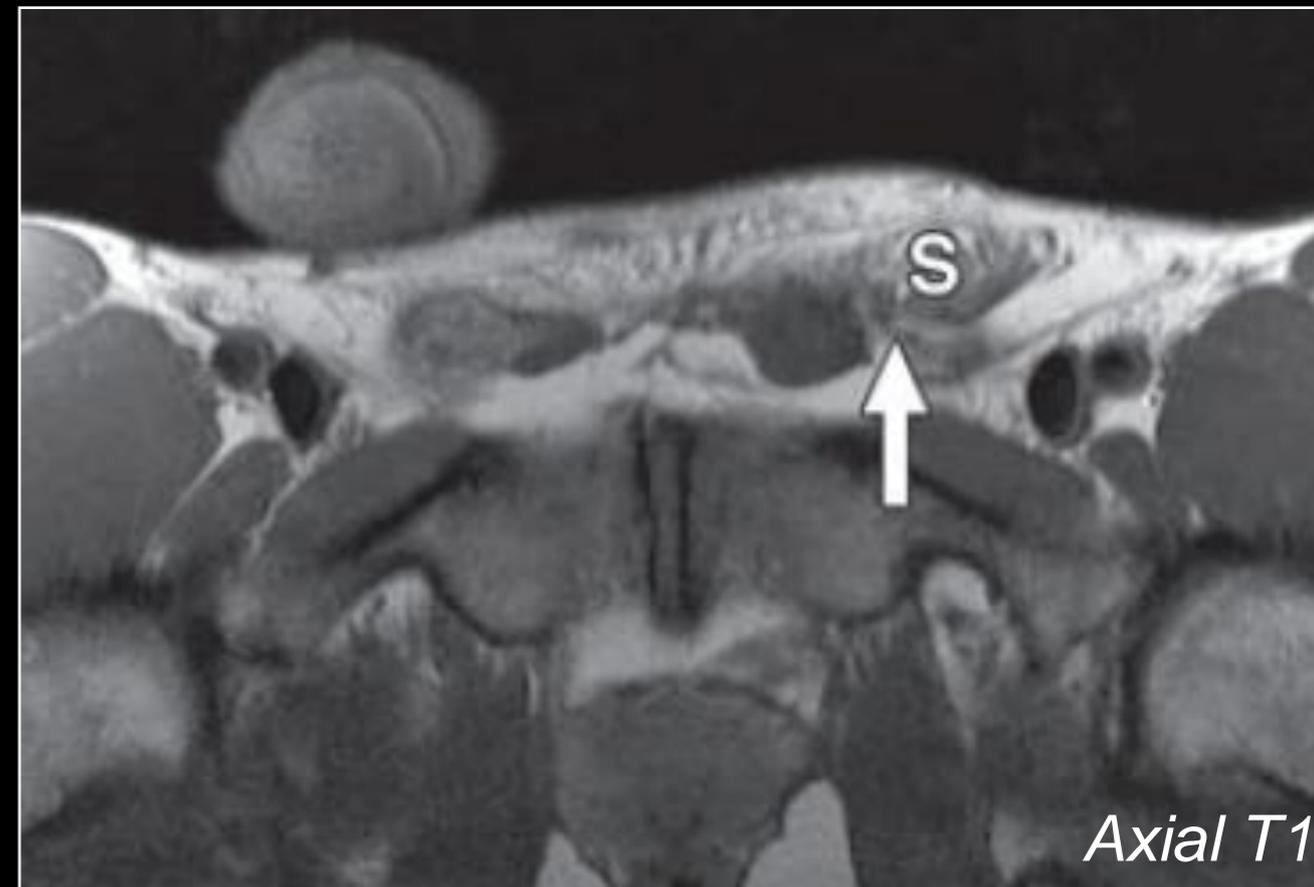
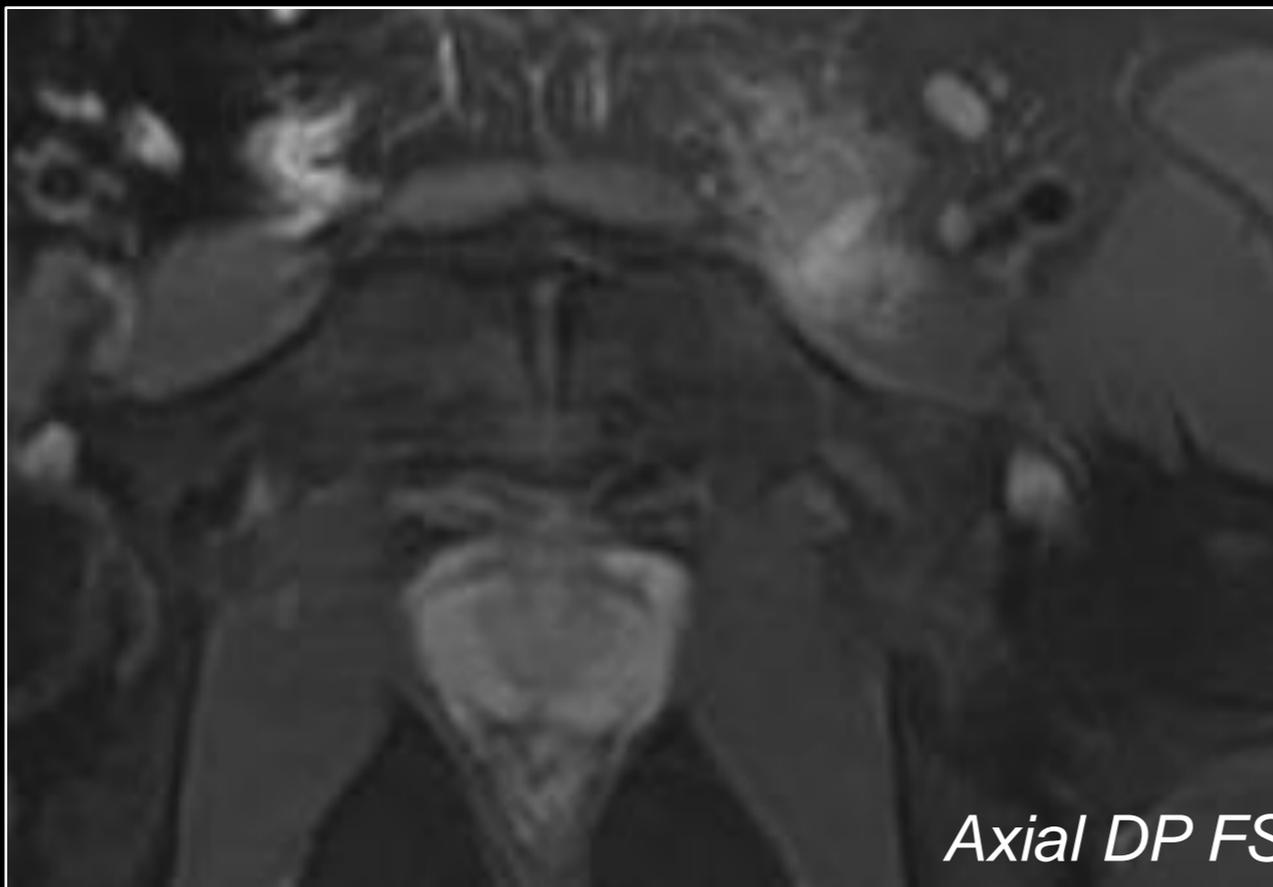
IRM des pubalgies - Forme pariétale

Performances de l'IRM faibles: Examen clinique > IRM

Manoeuvres dynamiques rarement utilisées

Albers SL, Spritzer CE, Garrett WE Jr, Meyers WC. MR findings in athletes with pubalgia. Skeletal Radiol 2001; 30:270-277

Bombement du mur postérieur => position antérieure du cordon par rapport au côté contro-latéral



IRM des pubalgies - Conclusion

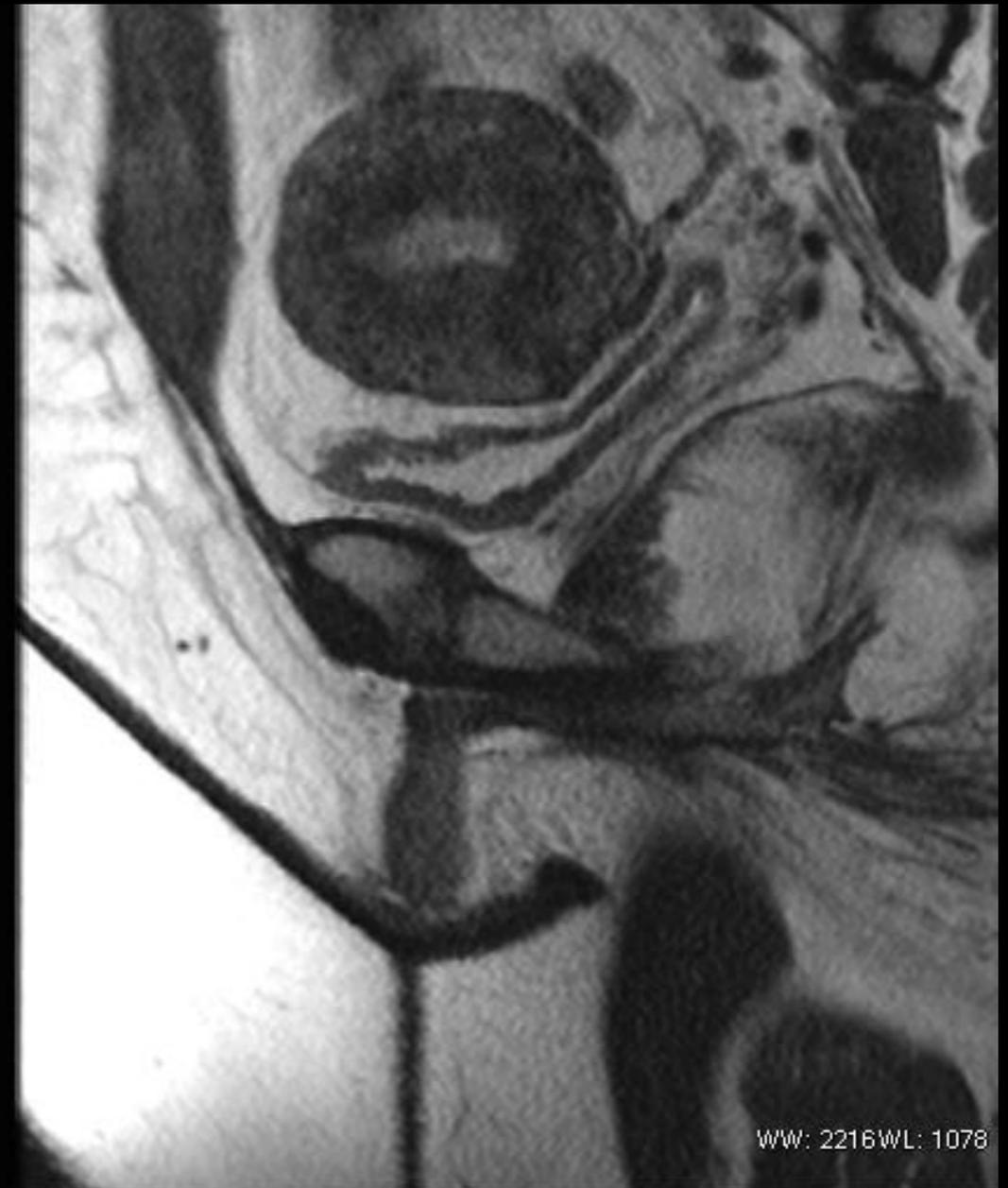
1- Importance du protocole:

- séquences en petit et grand FOV
- 3 plans de l'espace
- séquences en pondération T1 et DP/FS
- séquences avec injection

2- Lésions intriquées

- > OAP
- > Seconde fente
- > Tendinopathies

3- Pathologie canalaire: IRM < Examen clinique



WWW: 2216WL: 1078