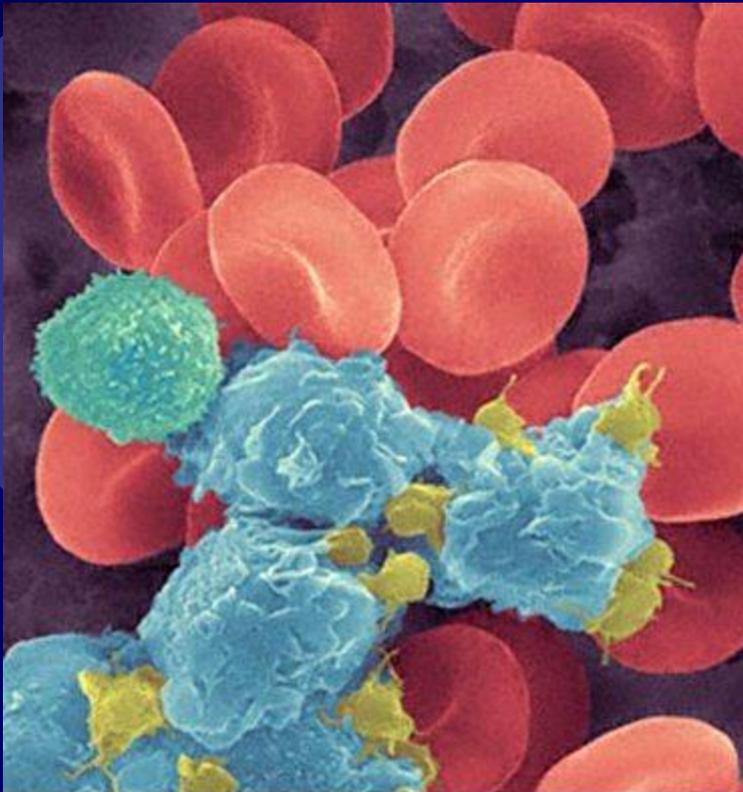




*Centre de Biologie et Médecine du Sport de PAU*

## Place des Plasmas riches en Facteurs de Croissance en Traumatologie du Sport



**Marc BOUVARD**  
**Alain LIPPA**  
**Olivier BONNEFOY**  
**Igor BENEZIS**  
**Henri DURAFFOUR**

**Journées Médicales FFBB**  
**Paris 19 Mars 2011**

## Rôles des Plaquettes

hémostase  
inflammation  
modulation des défenses immunitaires

propriétés « réparatrices »  
activation et médiation des  
Étapes de la cicatrisation  
Facteurs de croissance

(granules alpha)

PDGF

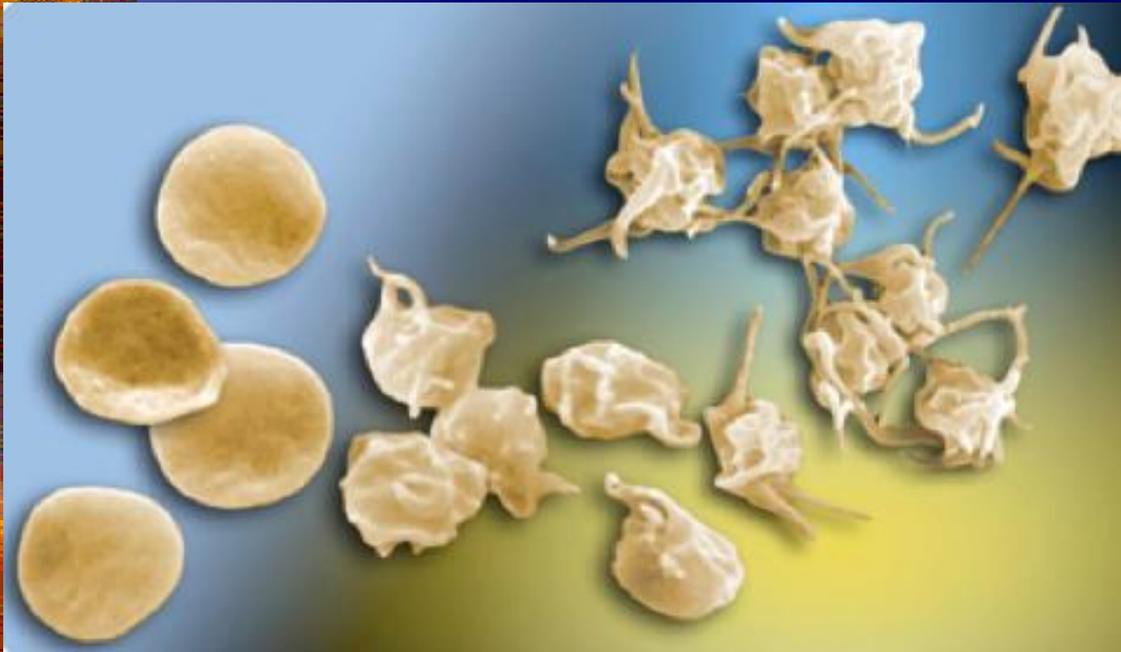
TGF- $\beta$

FGF

VEGF

HGF

IGF-1



## Rôles et Risques des PRP

les **facteurs de croissance** ont une action **locale**  
de **quelques heures**

Ils initient et favorisent la **réparation**, la **cicatrisation** des tissus

Mais aussi l'**angiogenèse** et **remodelage** tissulaire et notamment la  
formation de la matrice extracellulaire

Anitua E, Sánchez M and col.

Potential of endogenous regenerative medicine

Adv Drug Deliv Rev. 2010 Jun

The importance of understanding what is platelet-rich growth factor and  
what is was not.

J Shoulder Elbow Surg. 2011 Jan

« PRP » - De Quoi Parle-t-on

à partir de sang autologue

Patch de sang total

mais leucocytes pro-inflammatoires

Et hématies lysées libèrent des radicaux libres

Plasma autologue



**PRP**

(platelet-rich plasma)

**PRGF**

(plasma rich in growth factors)

« PRP » - De Quoi Parle-t-on



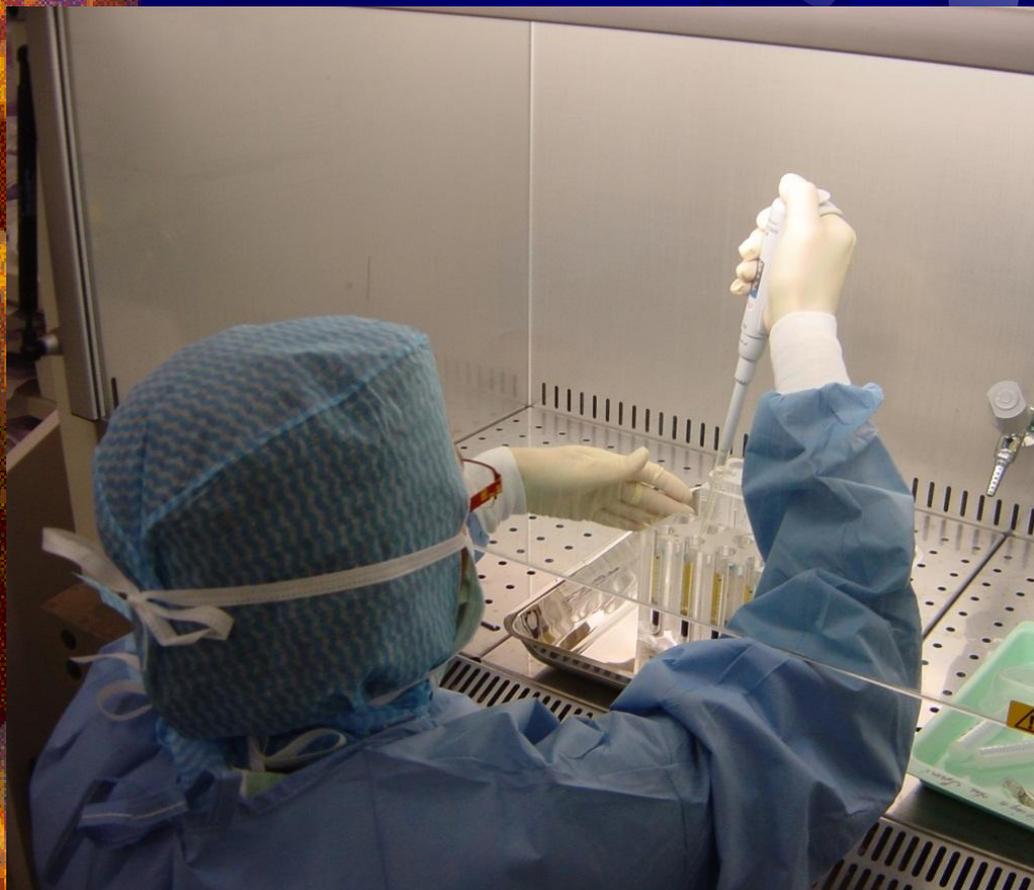
« PRP » - De Quoi Parle-t-on



Kit prêt à l'emploi  
Hématies ? Leucocytes?



« PRP » - De Quoi Parle-t-on



Extraction manuelle  
Numération plaquettaire ?

# Préparations de PRGF forme liquide et forme gel



# Indications Raisonnables en 2011 ?

Os  
Cartilage  
Ménisque  
Ligament  
Tendon  
Muscle

Bénéfice/Risque  
Coût



# Indications Raisonnables en 2011 ?

(Os)

Cartilage

Lésions non chirurgicales  
en échec de la visco-  
supplémentation

(Sun 2010, Kon 2010, Filardo 2010,  
Bendinelli 2010)

Accompagnant un geste de  
microfractures ou de greffe

(Milano 2010, Sanchez 2009)

Bénéfice/Risque

Coût





# Indications Raisonnables en 2011 ?

## Ligaments

Lésions de mauvais pronostic  
naturel

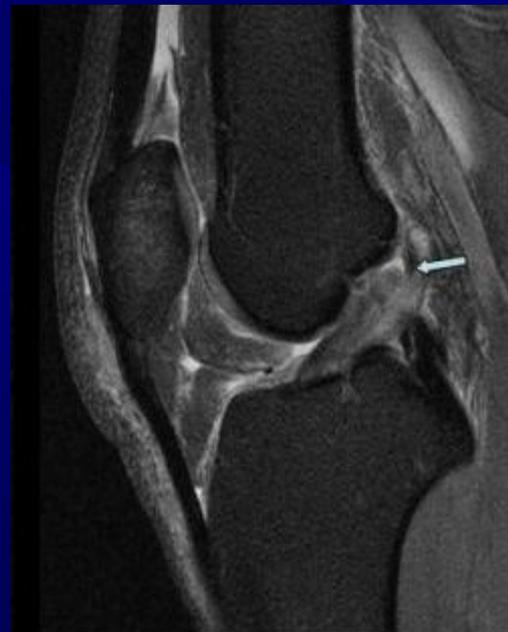
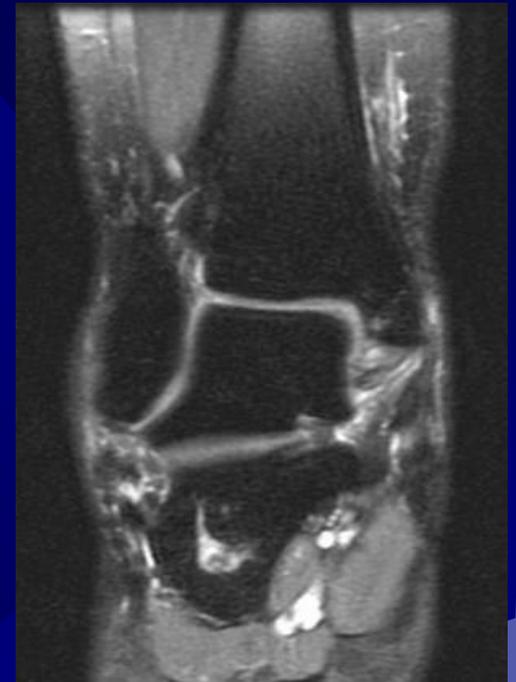
**Genou** Rupture basse du LLI

Accompagnant une plastie du  
LCAE

(Radies 2010, Sanchez 2009,  
2010, Vogrin 2010, Margarian 2010)

**Cheville** rupture ligament  
deltoïde

Bénéfice/Risque  
Coût



# Indications Raisonnables en 2011 ?

## Tendons

Tendinopathies rebelles

> 3 mois

Pas de PRP seul sur un  
conflit

Ruptures partielles de  
petite taille

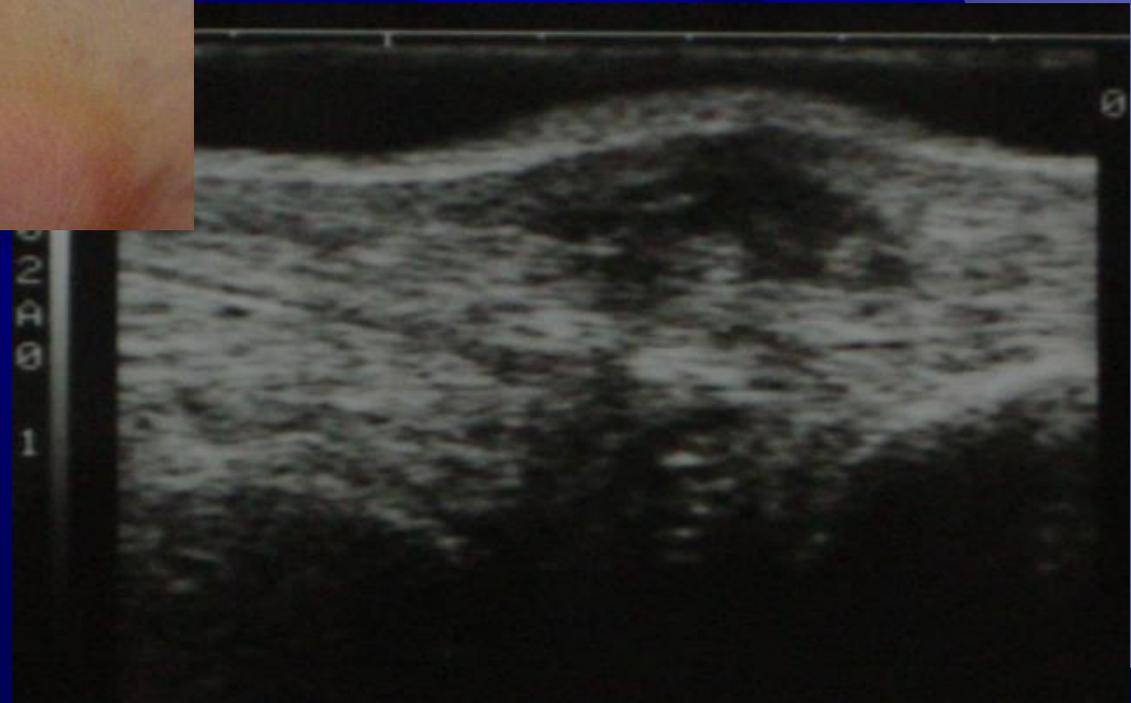
Accompagnant une  
chirurgie

Bénéfice/Risque

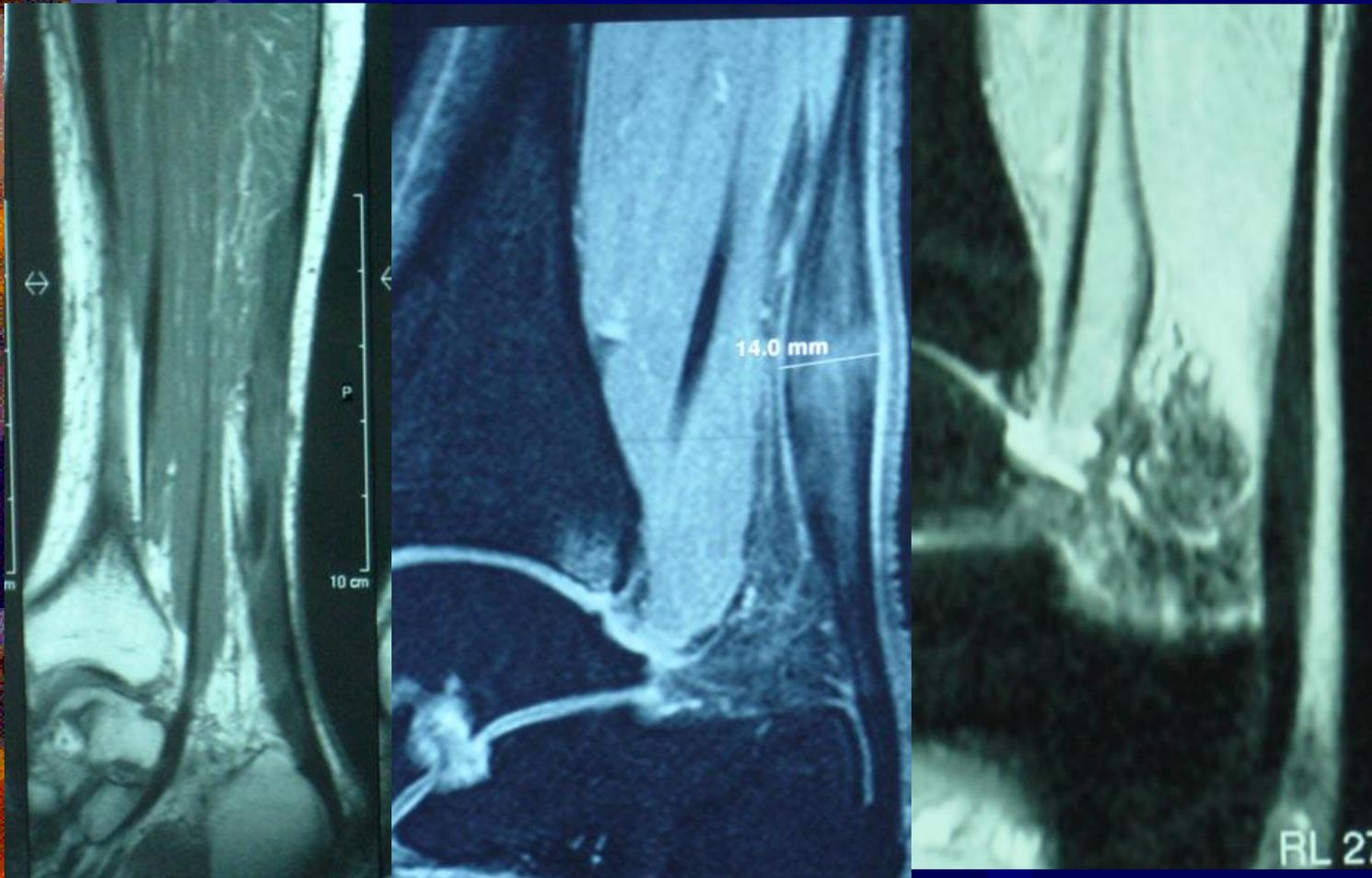
Coût



Corps du Tendon d'Achille

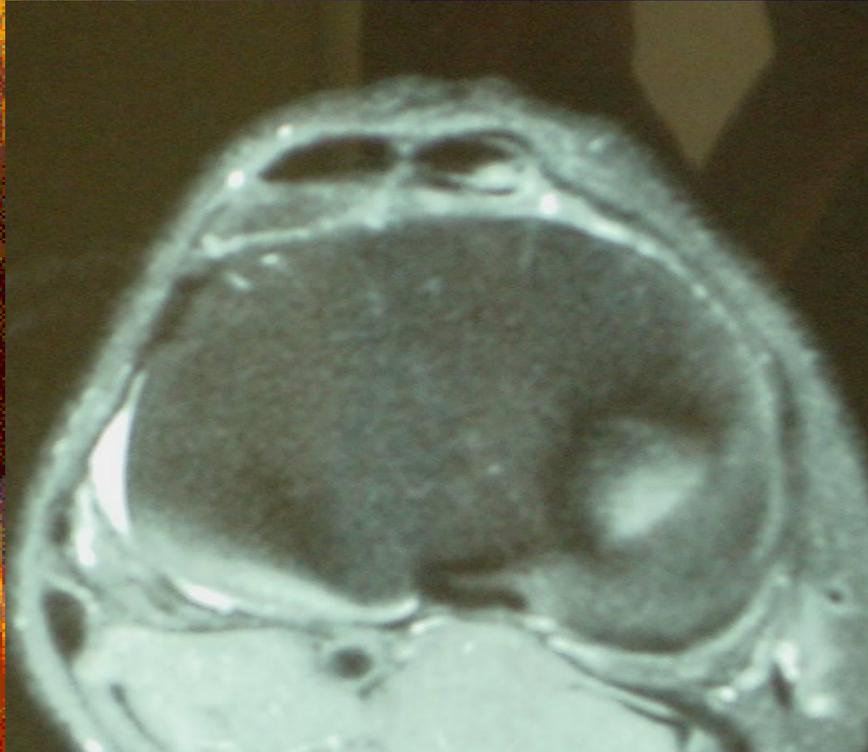


# Bonnes et Mauvaises indications des PRP sur le tendon d'Achille

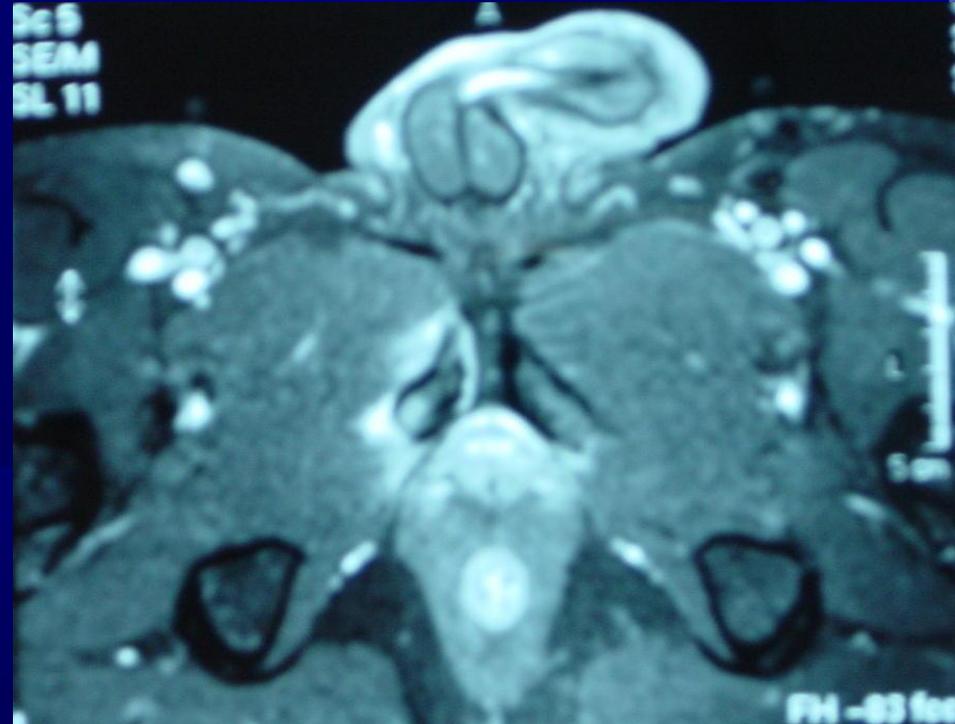


## Tendoninopathies

Patellaire après KJ



Adducteurs

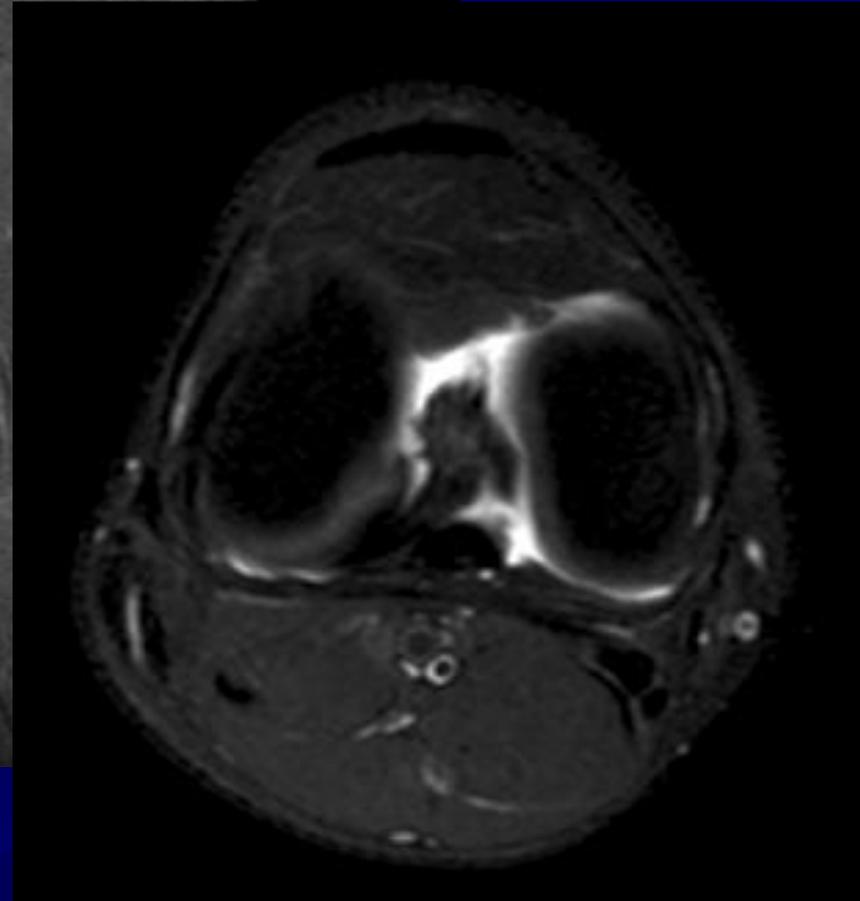
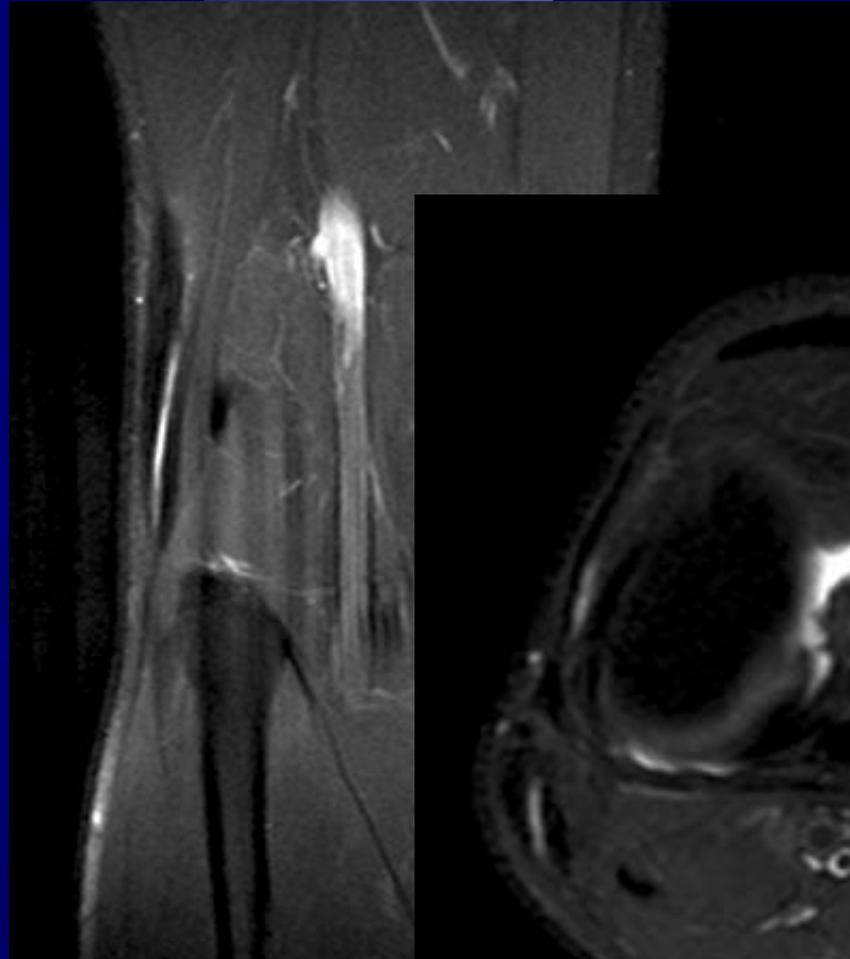




**Tendinopathie**

**Forme fissuraire**

**Biceps Fémoral**

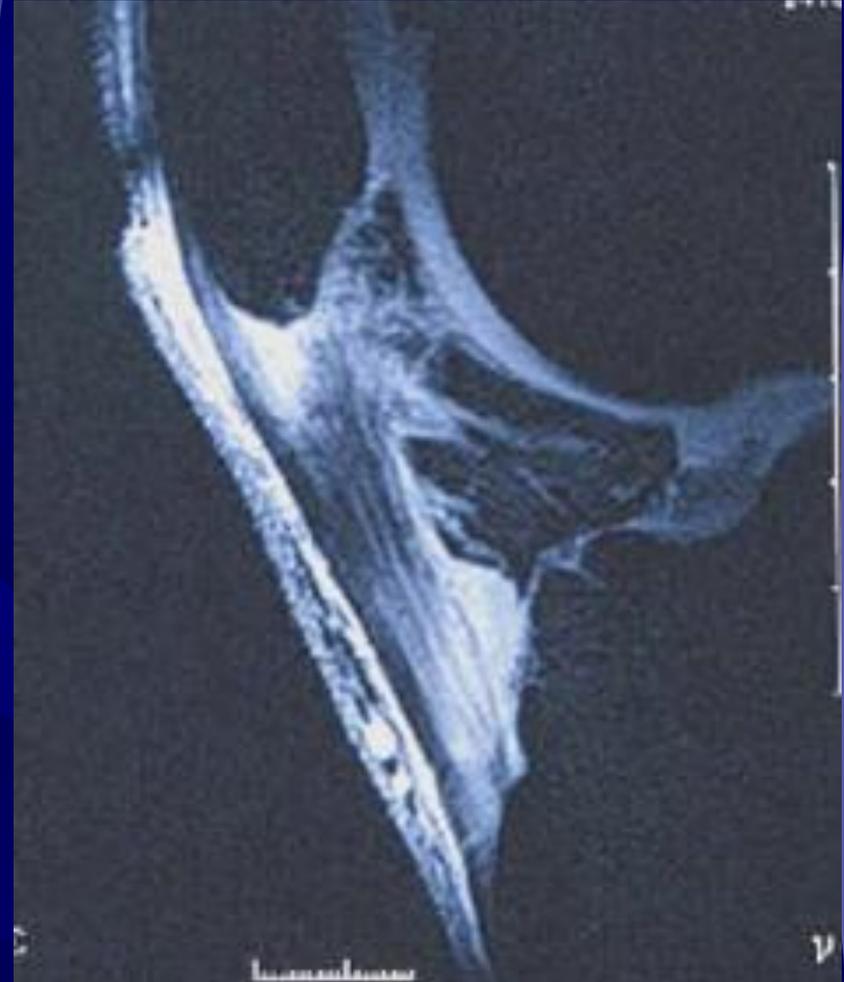


## Traitement Echo-guidé

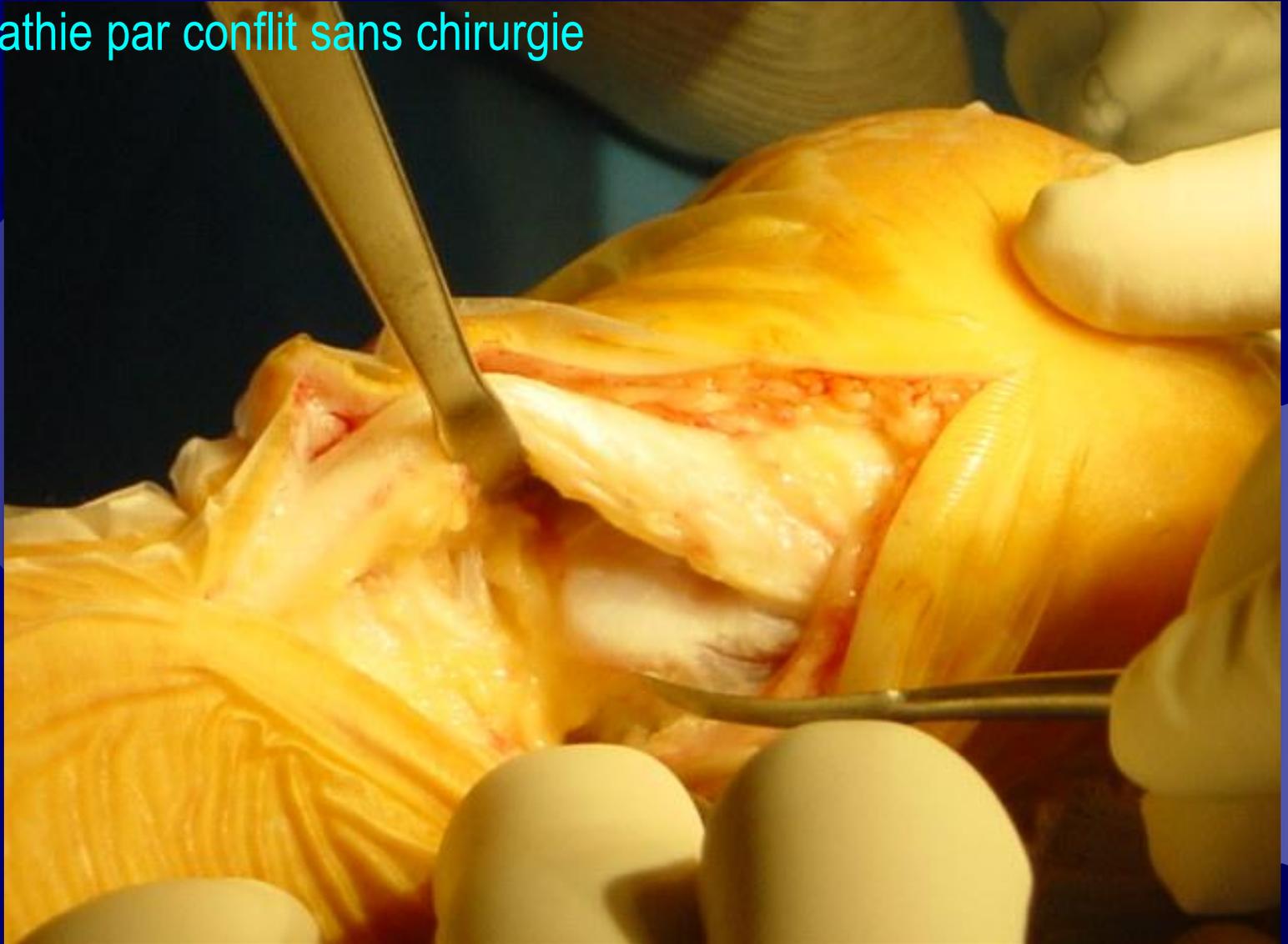


Pas de Traitement  
par PRP sur une  
tendinopathie par  
conflit sans chirurgie

Conflit Os -Tendon  
Johnson DP. JBJS 1996.

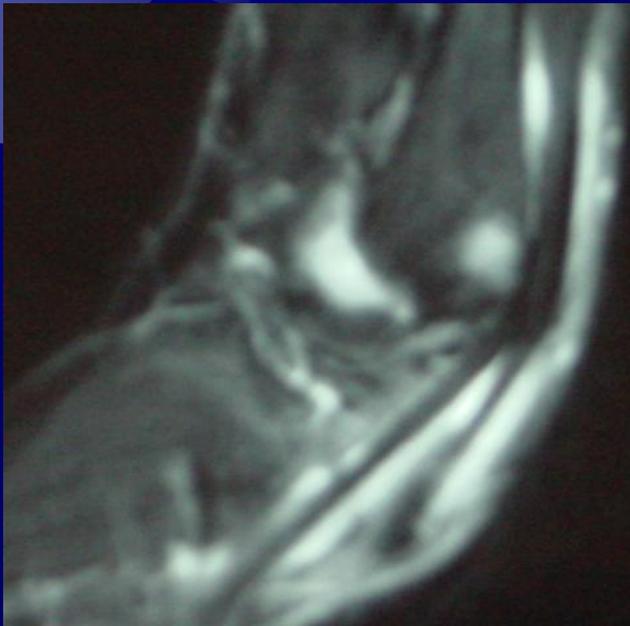


Pas de Traitement par PRP sur une  
tendinopathie par conflit sans chirurgie



Pas de Traitement  
par PRP sur une  
tendinopathie par  
conflit sans chirurgie

Conflit Os -Tendon  
Johnson DP. JBJS 1996.



## TENDONS

Rupture Partielle  
Tendon Patellaire

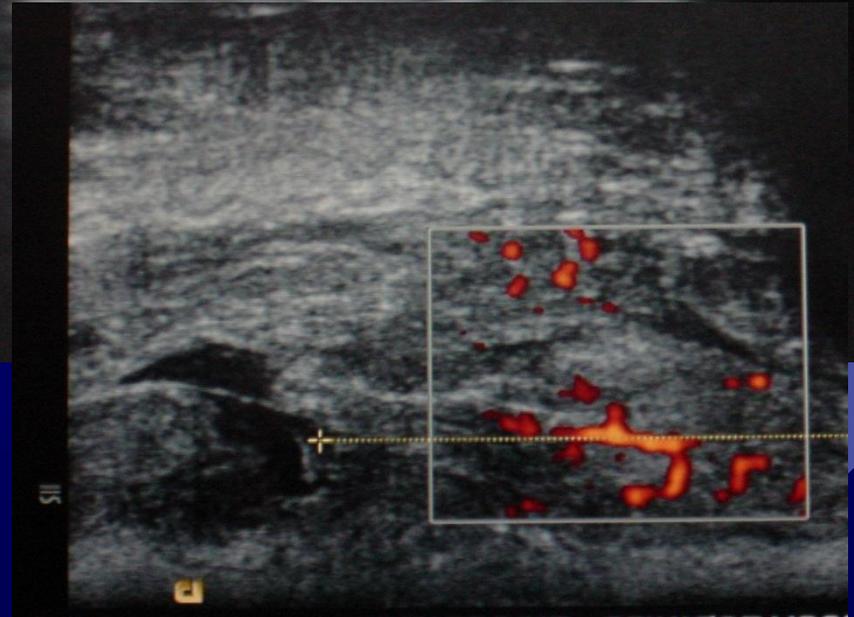
Avis chirurgical



## TENDONS

Rupture Partielle  
Tendon d'Achille

Avis chirurgical



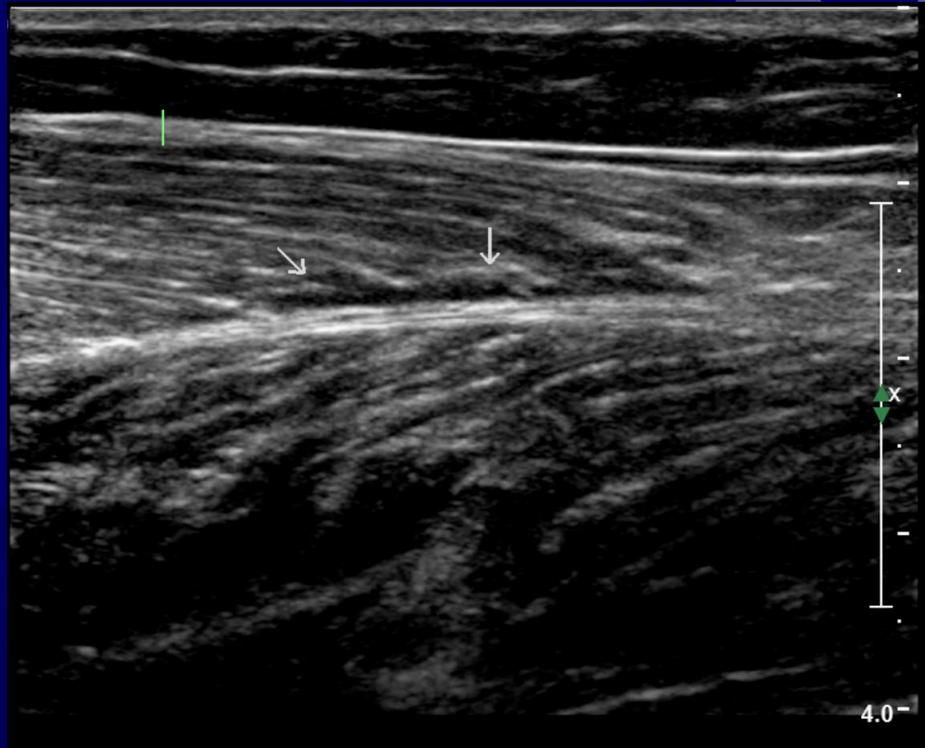
# Indications Raisonables en 2011 ?

## Muscles

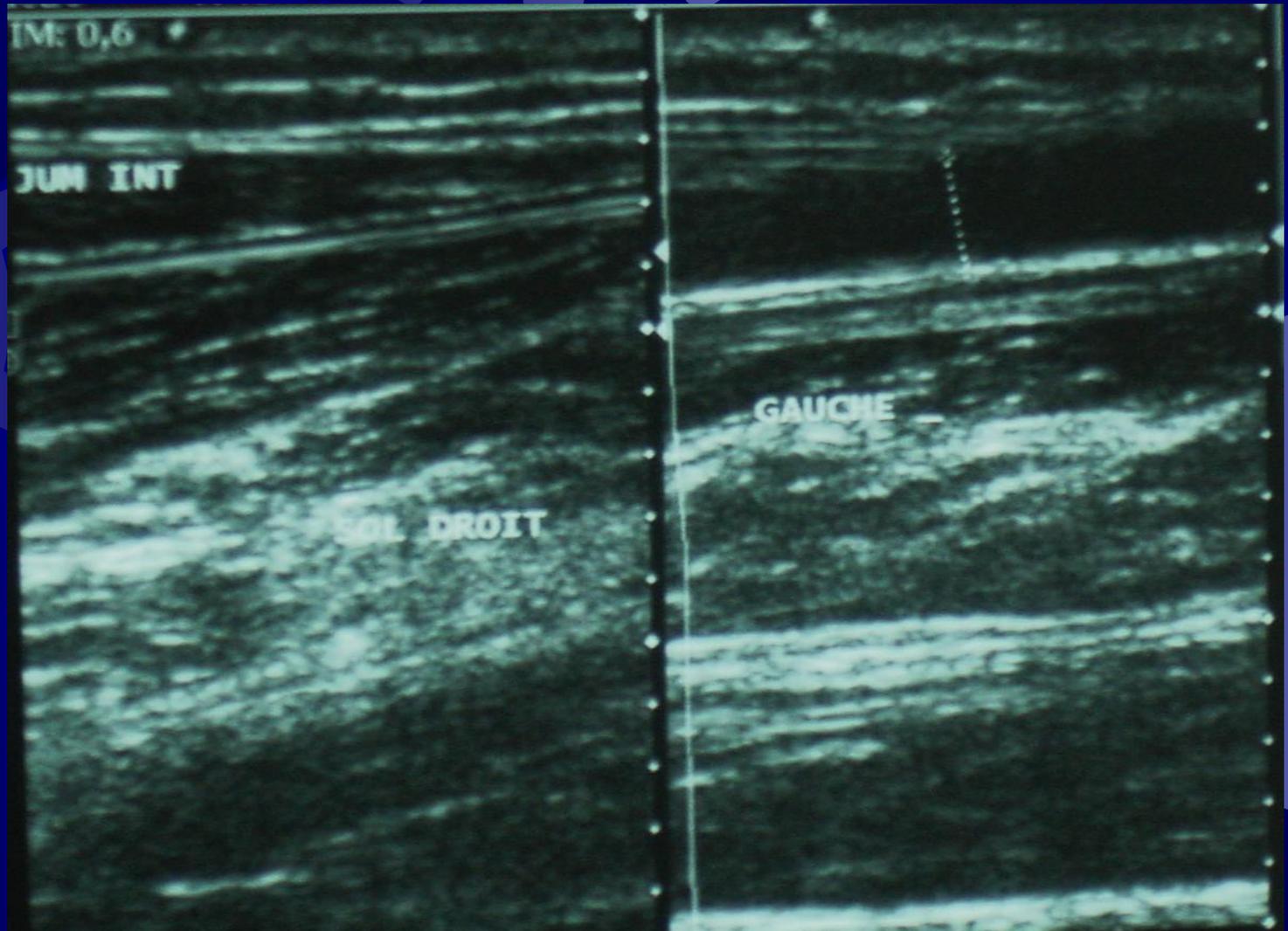
Désinsertions  
partielles/complètes

Lésions musculo-  
tendineuses ou musculo-  
aponévrotiques de  
mauvais pronostic  
naturel

Bénéfice/Risque  
Coût



**Désinsertion du Jumeau Interne**



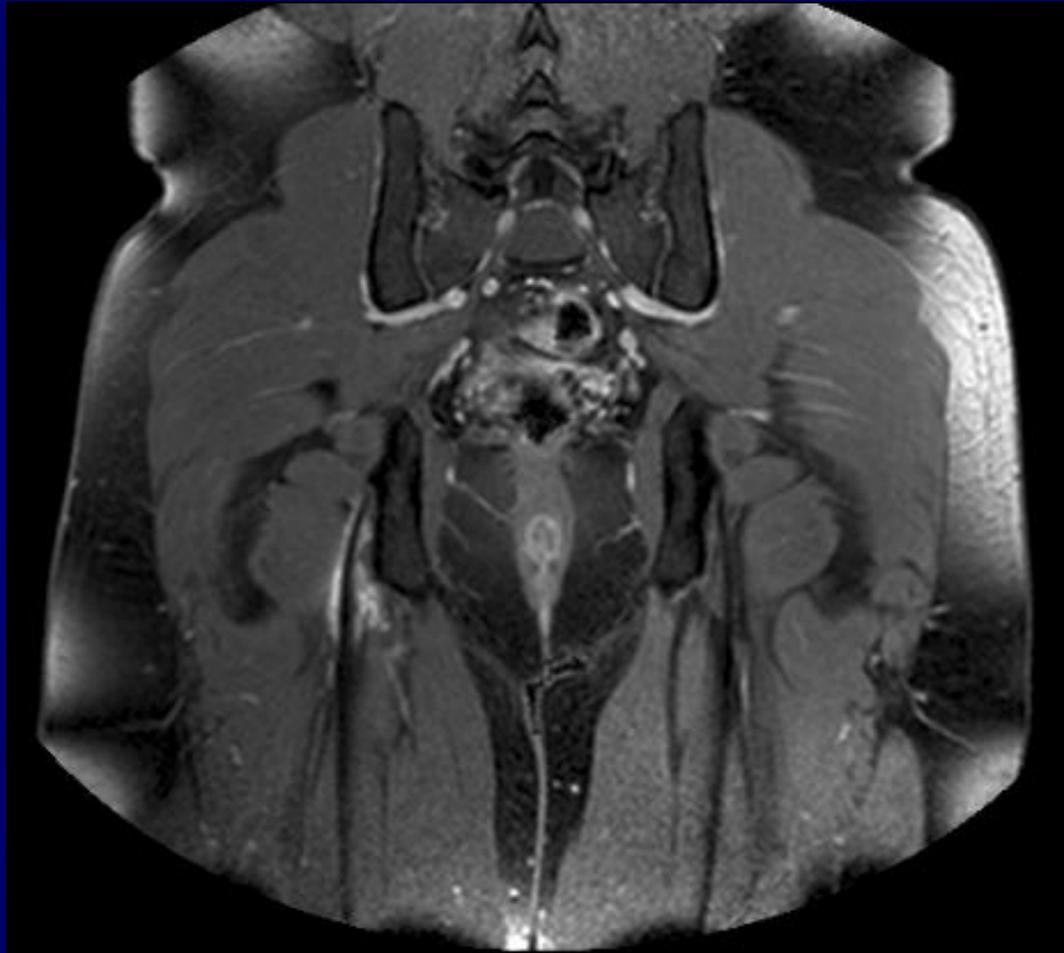
# Décollement long/court biceps fémoral

## J5 - PRP

## J30



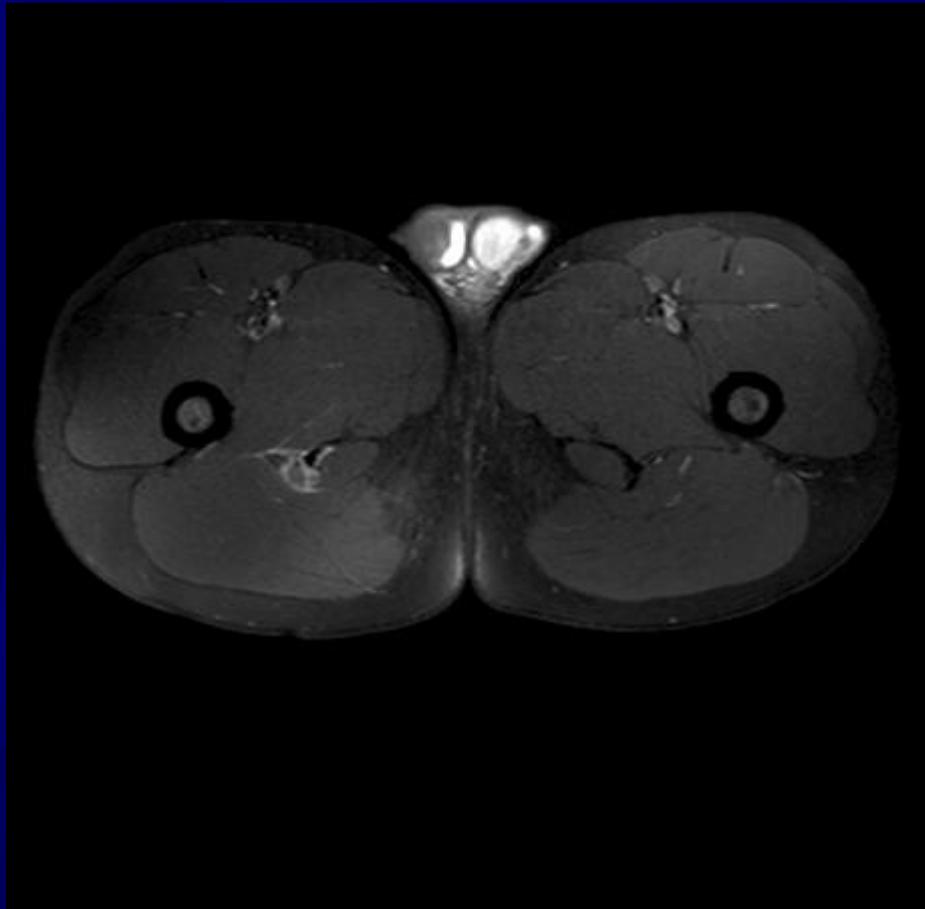
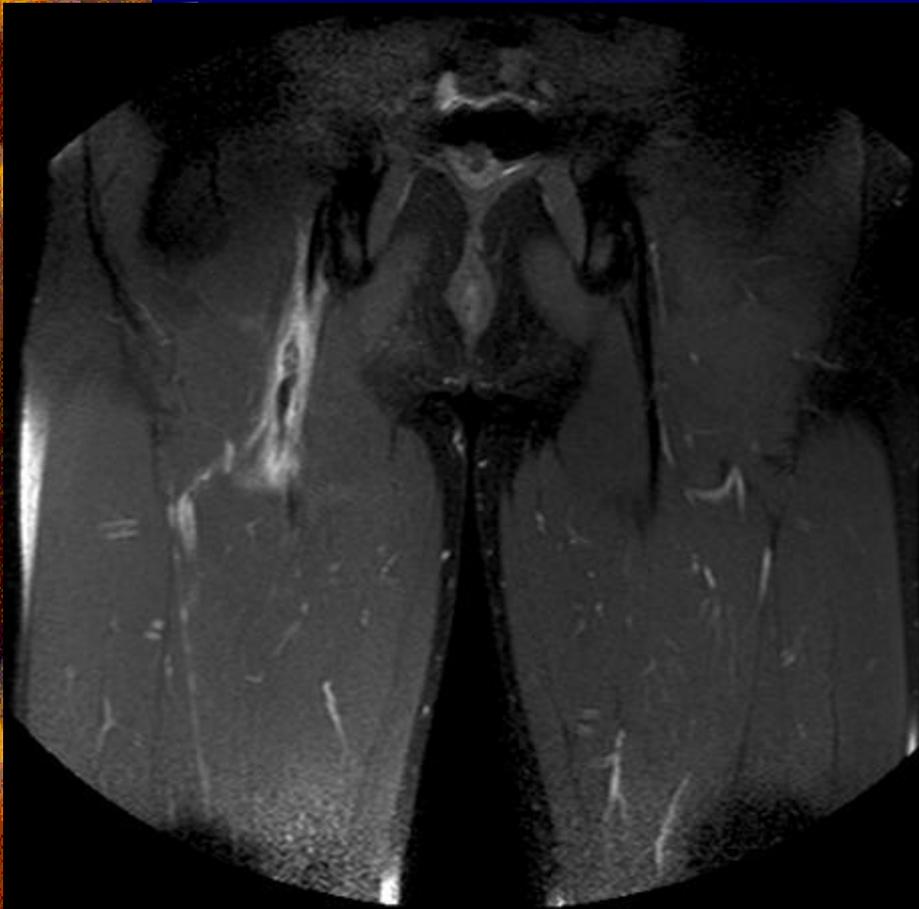
# Lésions myo-tendineuses



« stripping » myo-tendineux biceps fémoral

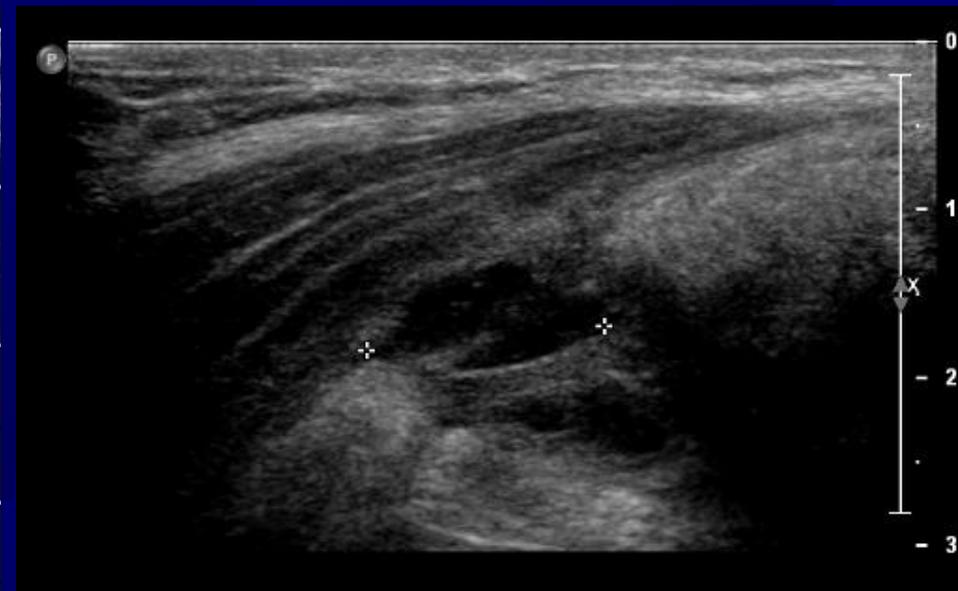
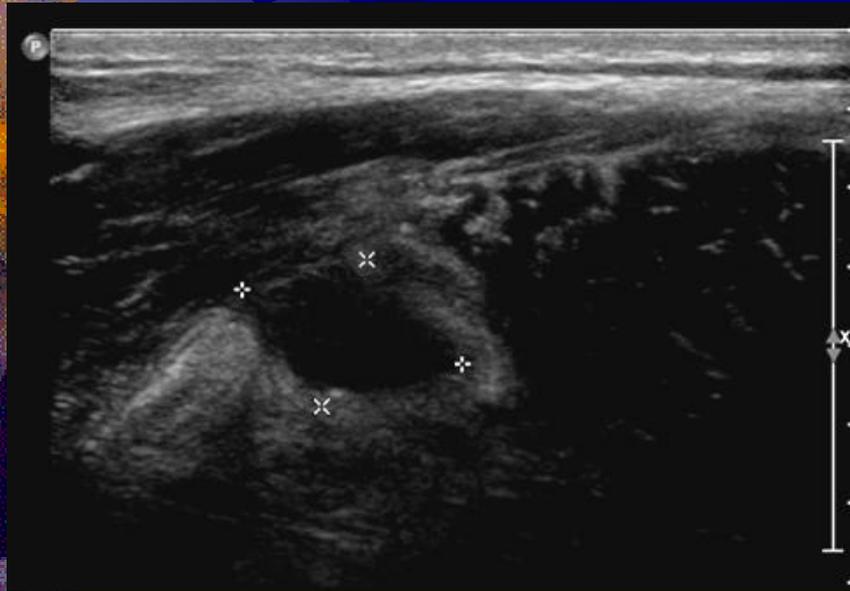


# Désinsertion du biceps fémoral – PRP+chirurgie



# Désinsertions

Transverse abdominal (J4-J12)



# Désinsertions

Long Adducteur

