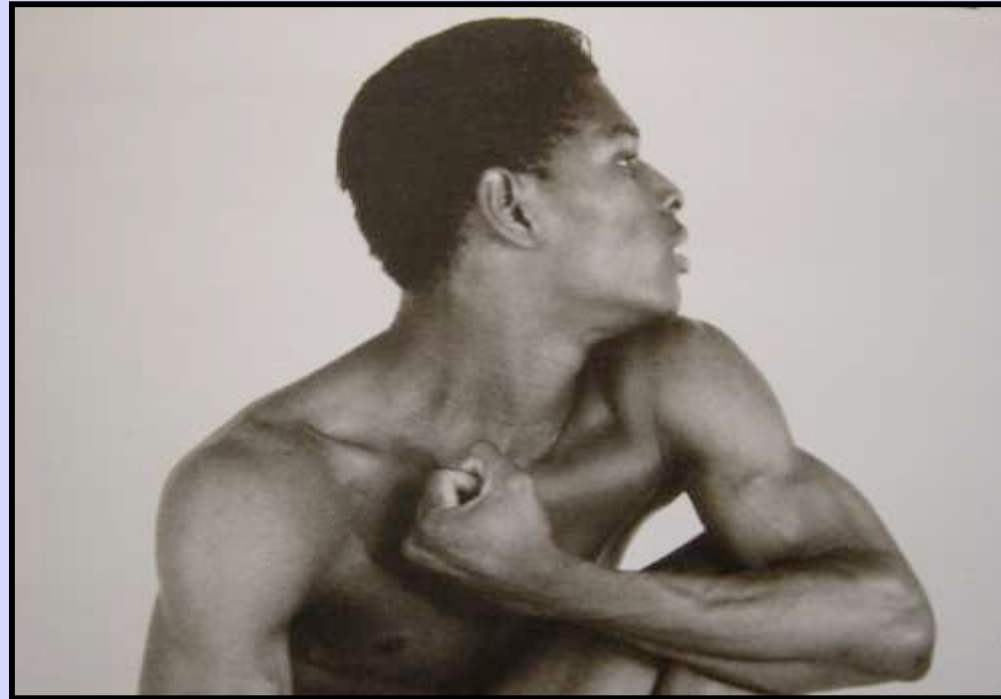


CAPSULITE RETRACTILE DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT



Dr Gilles BRUYERE

Centre de Rééducation

Clos Champirol 42270 St Priest en Jarez

C.R. : introduction

- Maladie connue depuis 1872: Duplay , Codman:1934 , Neviasser:1945, Cyriax Troisier 1984, Ozaki 1996 mais qui demeure mystérieuse
- Problèmes de terminologie : 6 critères de Codman 1934 : trop larges . Epaule enraidie / C.R.
- Littérature riche (thérapeutique) mais effectifs faibles, peu comparables : moment évolutif, procédure (arthro-infiltration et distension): conclusions difficiles.

C.R. : revues de littérature et synthèses

- NOEL Eric et al. Rev Rhum 2000
- LEROUX J.-L. BOYER T. Getroa/Gel 2005
- G.R.E.P. 2005 GOUPILLE P., NOEL E., THOMAS T.
- DIAS Richard et al. BMJ 2005
- LUBIECKI M. Journal of Orthopaedic Surgery 2007

C.R. : définition

- Enraidissement majeur et global, progressif, très algique, de l'épaule
- De cause inconnue mais localisée à la partie antérieure et inférieure de la capsule
- Avec des lésions hypervasculaires puis fibreuses hyperplasiques
- Evoluant en 3 phases vers une guérison presque complète en 1 à 3 ans



Physiopathologie

- Mécanisme inconnu
- IRM : intervalle des rotateurs et ligament coraco-huméral (Ozaki 1996) : ↓ RE
- Lésions congestives ,hypervasculaires pseudo-inflammatoires au début
- Bande fibreuse postéro-supérieure (Pouliart N.,Gagey O. JSES 2007) ↓ RI



Physiopathologie

- Liquide synovial riche en facteurs de croissance fibroblastiques (*Mullet H. JSES 2007*)
- Augmentation cellulaire: fibroblastes + diminution des métalloprotéïnases
- Epaissement progressif de la capsule. Matrice collagène dense et désordonnée
- Analogie avec M. de Dupuytren
- Perte de volume capsulaire : récessus axillaire et antérieurs

Epidémiologie

- Incidence : 2 à 5 % population caucasienne
- 40 à 60 ans . Femme
- Pas de récurrence . Forme bilatérale:15 à 20% successive: 6 mois à 7 ans. (*Lubiecki M. 2007*)
- Epaule non dominante (*Dias R. 2005*)

C.R. et diabète

- Diabète : incidence 15 à 20% , 36% si DID, 42% des f. bilatérales sont diabétiques (*Leroux J.L. 2005*)
- Formes plus longues et sévères
- Associée à m. de Dupuytren : 15% (*Dias R. 2005*)
- Pas d'influence du contrôle de la glycémie (*Boyer T. 2005*)
- DNID : déstabilisation par corticoïdes

Epidémiologie : C.R. secondaires

- Causes traumatiques et chirurgicales
(immobilisation prolongée après 40 ans)
- Causes médicamenteuses : barbituriques, anti-tuberculeux, anti-protéases, chimio. cancers gastriques...
- Causes métaboliques : amylose, dysthyroïdies
- Causes neurologiques : AVC, Parkinson
- Causes cardio-pulmonaires

Raideurs d'épaule non capsulaires:

- Ruptures de coiffe et calcif.
- Omarthroses
- Fractures et luxations (postérieure)
- Pathologie synoviale
- Pathologie inflammatoire: PR PPR SA

C.R. secondaires:

- causes métaboliques : diabète, dysthyroïdies
- causes traumatiques et chir.
- causes médicamenteuses
- causes neurologiques
- causes thoraciques

C.R.
idiopathique
(facteurs psy.?)

**S.D.RC ou
A.D.R?**

C.R. : diagnostic

- Look, Feel and Move (Alan Apley)
- **Look:** Impotence douloureuse . Douleurs nocturnes . Protection du MS en Add./RI
- **Feel:** hypersensibilité de l'épaule. Limitation ferme
- **Move:** Perte de mobilité active et passive avec butée ferme : schéma capsulaire. Partielle au début

C.R. :Diagnostic

- Arguments étiologiques : traumatisme mineur ou rien dans la forme primitive . Recherche d'un traumatisme affectif .
- Recherche d'une cause de C.R.
secondaire:diabète , médicaments, cardio-pulmonaire, neurologique...
- C.R.P. V.S. NFP normales

Diagnostic: schéma capsulaire de CYRIAX et TROISIER



Diagnostic : schéma capsulaire

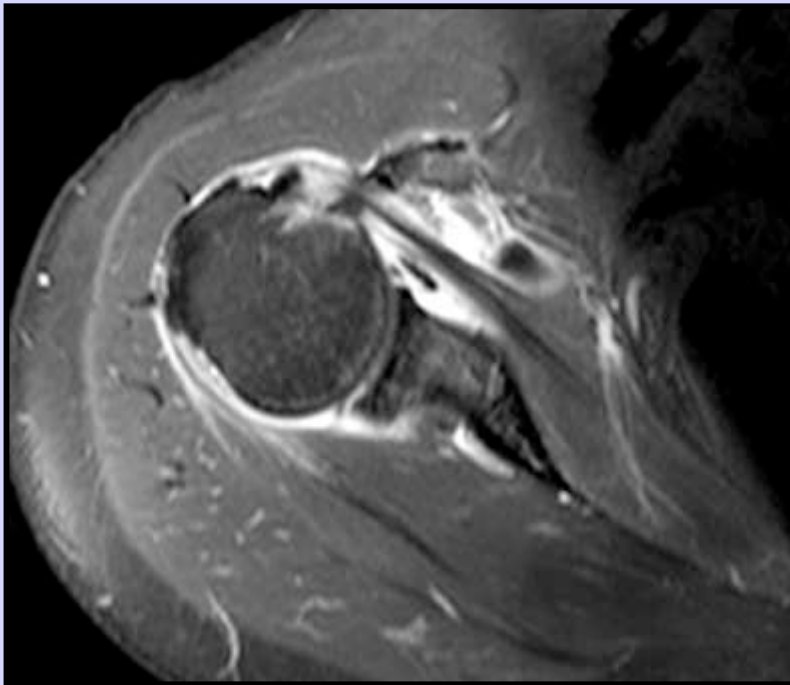
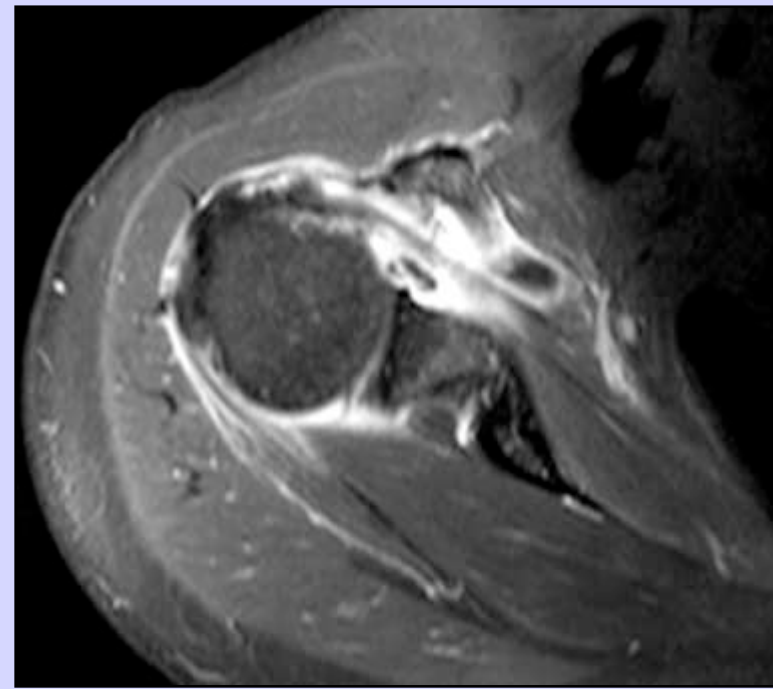
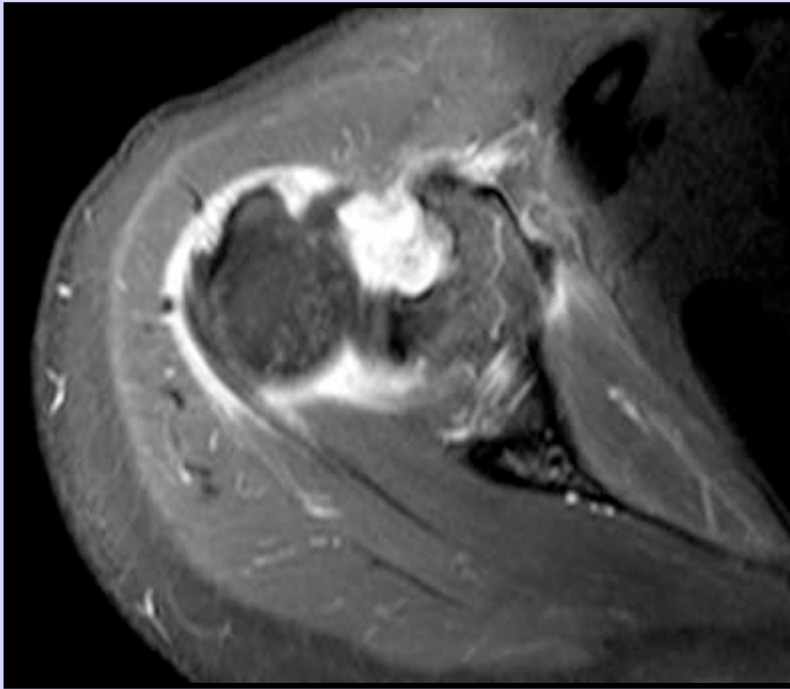


Diagnostic: schéma capsulaire: perte de la R.E. 1



Rx normale avec éventuellement confirmation arthrographique

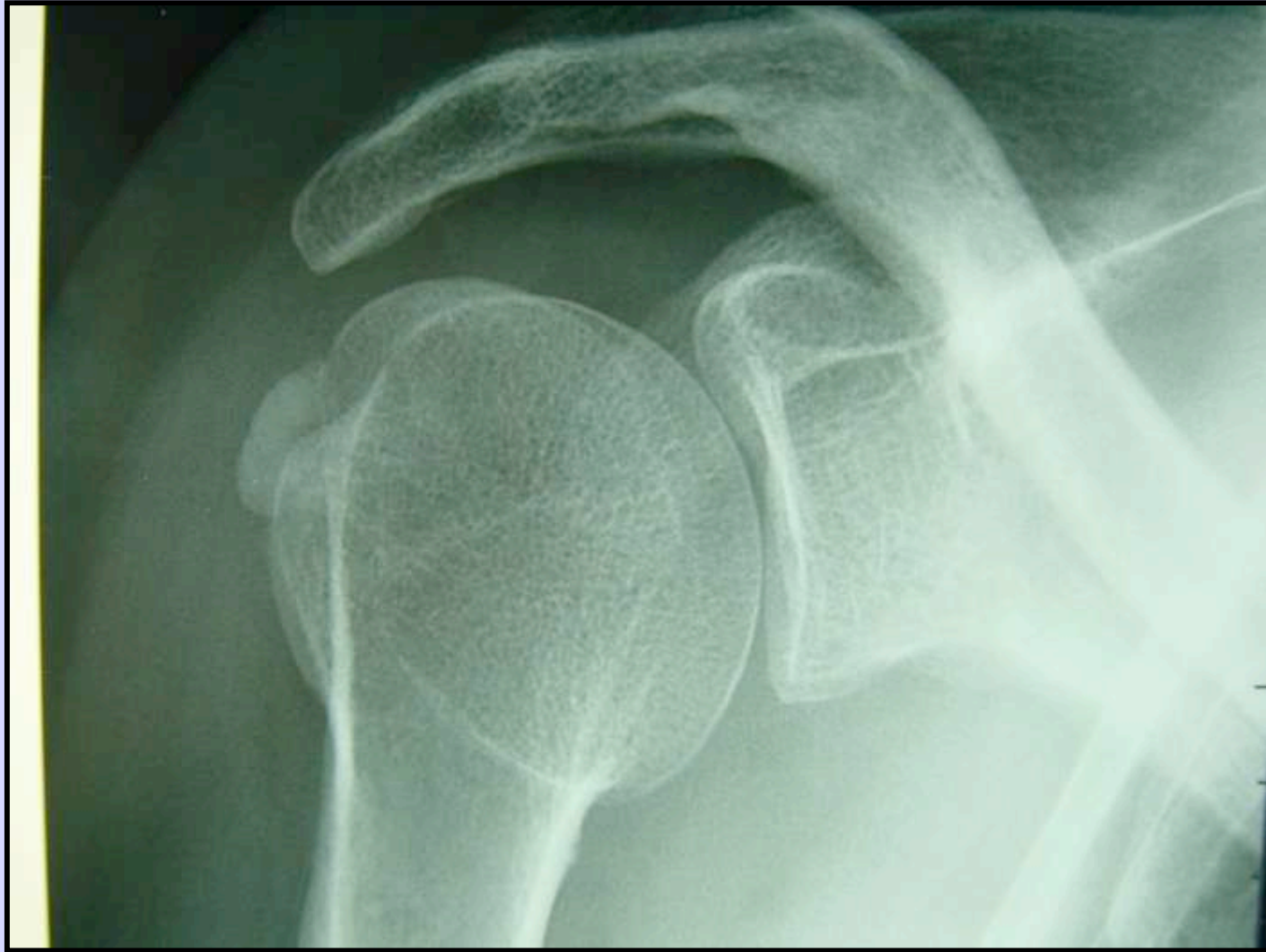




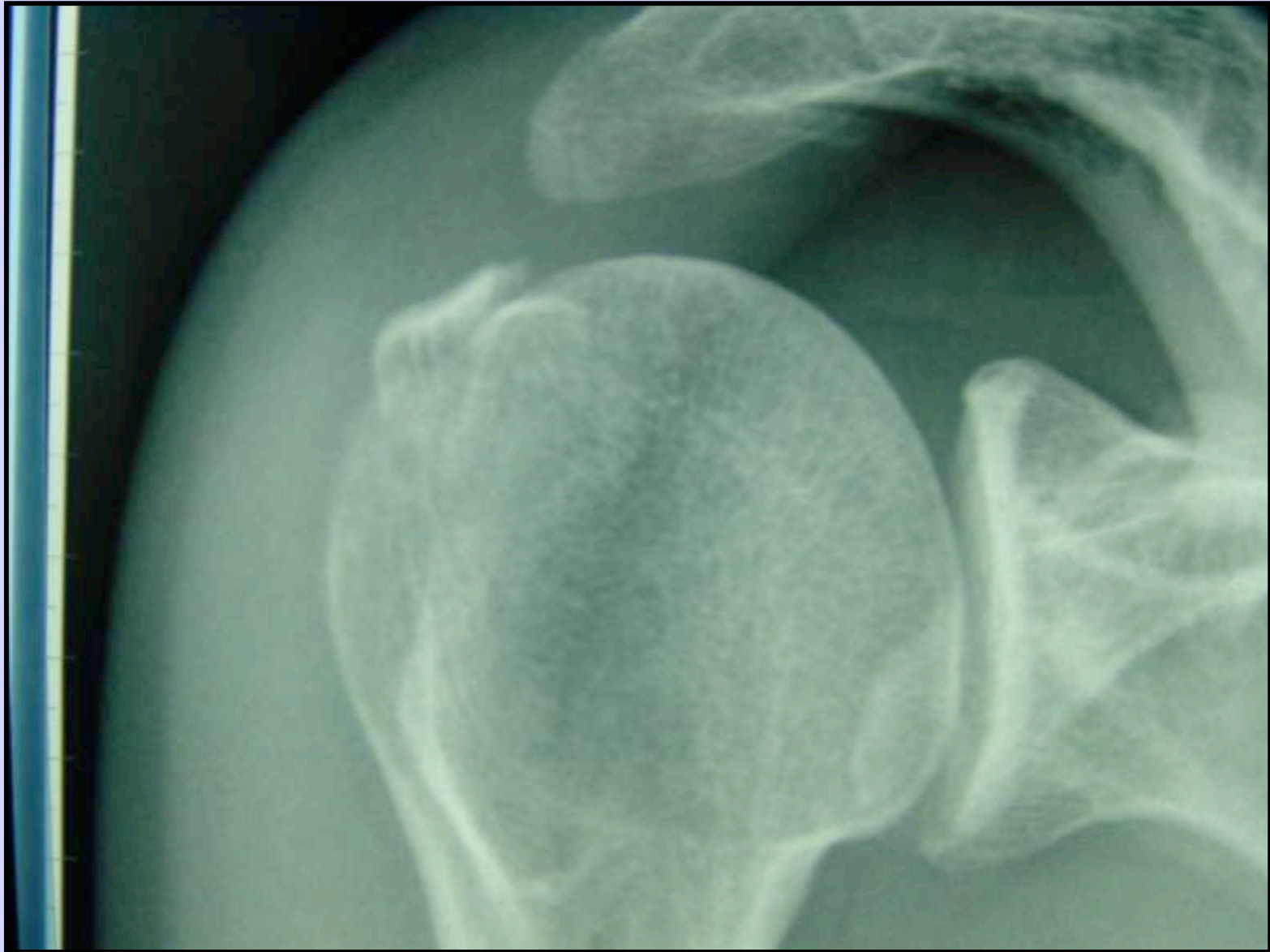
I.R.M.:

- non demandée
- signes bien décrits
- intérêt pré-thérapeutique
- intérêt dg au stade initial?

Echo: place? (*Homsi et al. Getroa 2005*)

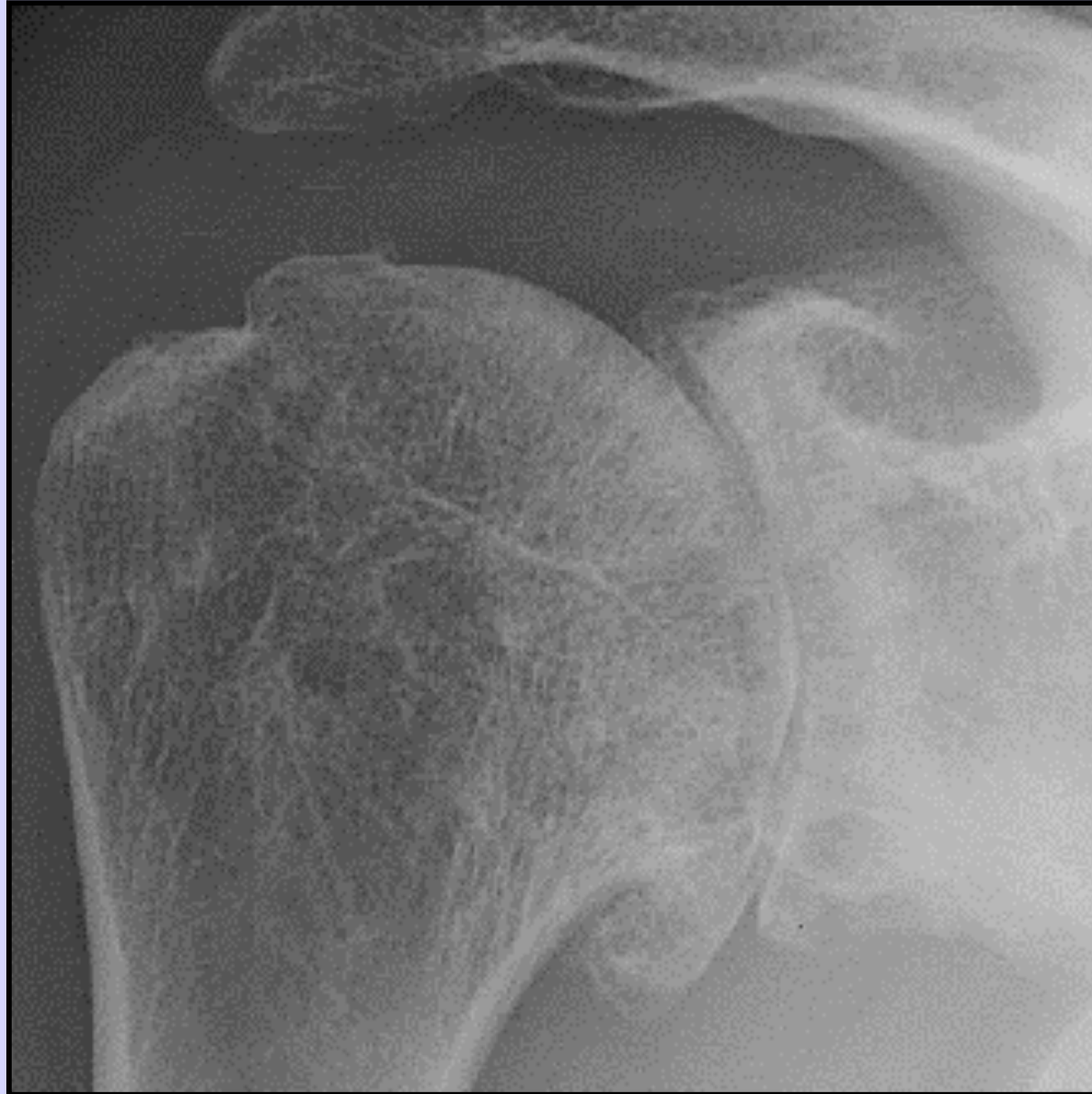




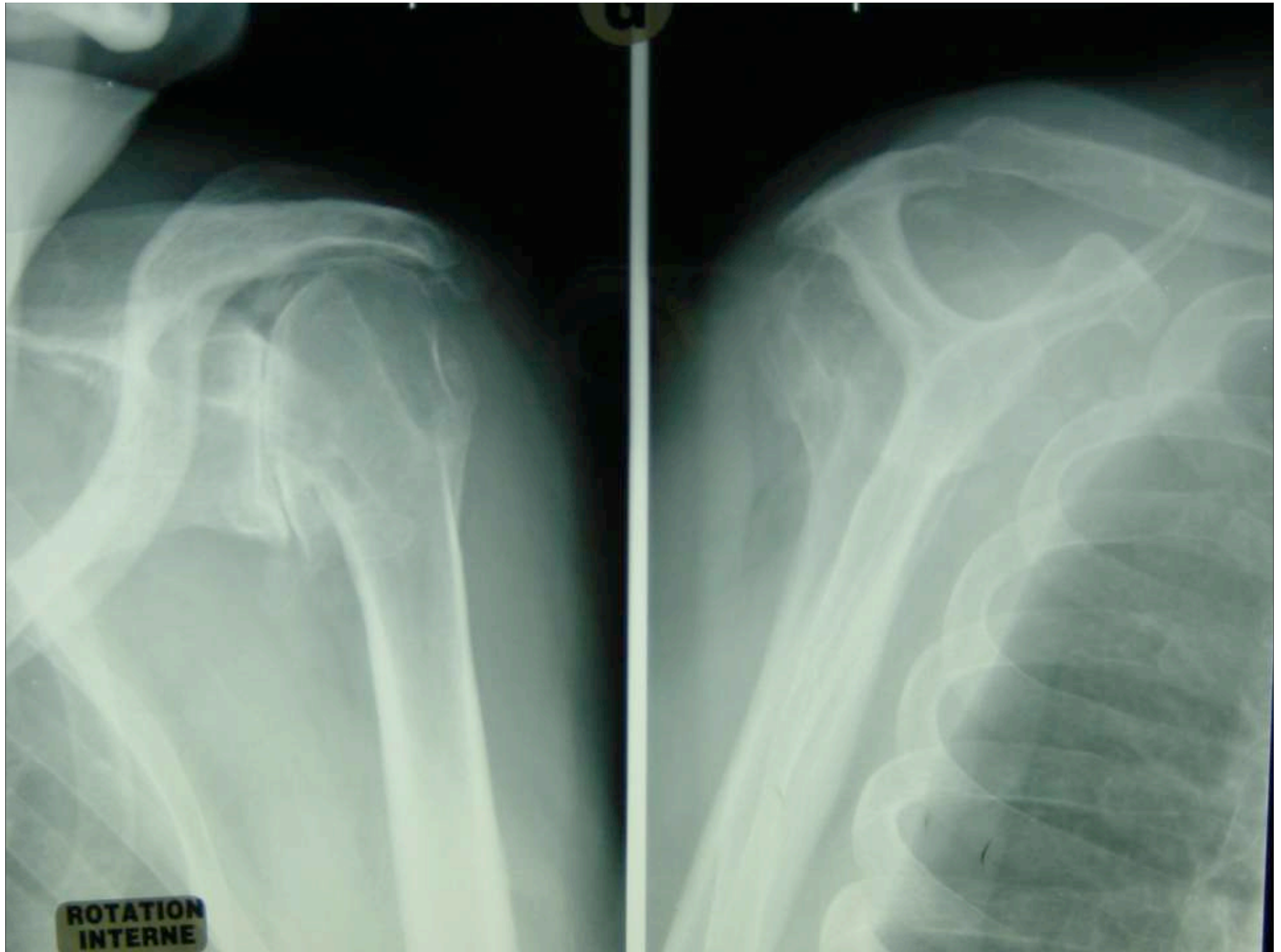












**ROTATION
INTERNE**

Evolution en 3 phases successives

IRM

Douleurs permanentes

Enraidissement et douleurs

IRM

Disparition des douleurs nocturnes
Récupération de mobilité

0 3 6 9 12 24 30
mois

(Reeves B. 1975, Shaffer B. 1992, Lubiecki M.2007)

Evolution

- Prés de 90% des cas : traitement médical
(*Griggs S.M. JBJS 2005, Levine W.N. JSES 2007*)
- Guérison mais souvent incomplète : 50% de limitation d'amplitude à 7 ans (*Shaffer B. JBJS 1992*) et 7 % de limitation douloureuse et fonctionnelle (*Reeves B. Scand J Rheumatol 1975*)

**TRAITEMENTS C.R.
MECANISME INCONNU
Pas de CONSENSUS**

Antalgiques
AINS

TCT

Corticoïdes
Per os/IV

Infiltrations
IA/IB

Physio
Rééducation

Capsulotomie
Arthroscopique

Arthrodistension

Bloc N.
Suprascapulaire

Mob.
AG

**GOUTTE:
Mécanisme connu**

3 molécules et 1
CONSENSUS

C.R. : Traitements

- Antalgiques/AINS : pas d'étude (*NOEL E. 2000*)
- Corticoïdes per os : 3 essais : efficacité douleur et mobilité à 3 s. ne se maintenant pas après 6 s. (*BUCHBINDER R. 2005*)
- Corticoïdes IV : Bolus 500 mg 3 j./Diclofénac (*SAEIDIAN SR. 2007*)
- Calcitonine : pas d'AMM ,peu efficace (*BOYER T. 2005*)

Arthro-infiltrations

- Radio-guidées : 12% en I.A. sans Rx (*BOYER T. 2005 GETROA*)
- Douloreuses, avec résistance et faible volume: 4,3/10,9 ml (*YLMAZ M.H. 2007 Indian J Med Res*)
- Procédures variables. Triamcinolone > Méthylprednislone CR diabétique (*SAKENI R.A. 2007 Saudi Med J*)



Arthro-infiltrations

- Efficacité prouvée : analyse des essais randomisés (*SHAH N. et al. Br J Gen Pract 2007*) : 9 essais : efficacité jusqu' à 16 semaines après la 1^o . 3 à 6 injections . (Phase 1 et 2)
- Burso-infiltration ? (*ANDRIEU V. et al. Rev Rhum 1998*) : 20 patients CR : 13 améliorés en IA . 6/7 ensuite en IB. Intérêt de l'écho? IRM?
- Problème du diabète NID , des AVK

C.R. rééducation

- Très utilisée et variée
- Difficile à évaluer
- Physio empirique
- Associée aux autres moyens
- Déconseillée au stade algique mal calmé
- Efficace associée à IIA
(*CARETTE S. Arthritis Rheum 2003*)
- Résultats contradictoires
(*VERMEULEN M.H. Phys Ther 2006 ; DIERCKS R.L. JSES 2004*)



Arthro-distension



Arthro-distension

- Technique décrite depuis 1965 par ANDREN
- Procédures très variables, combinées aux corticoïdes IA, à la rééducation (*FOUQUET B. LEFEVRE-COLAU M.M. GREP 2005*) , à une mobilisation sous AG ou neurosédation
- Conclusions difficiles. Arthro-Infiltration ou Arthro-Distension ?. Rôle du corticoïde?

Bloc nerf supra- scapulaire

- Décrit par WERTHEIM en 1941
- Injection par voie post. A.L.+ou- corticoïde
- Efficace contre placebo sur dl (*DAHAN T.H. J Rheumatol 2000*)
- Efficace dl contre 3 I.I.A. (*JONES D.S. BJGP 1999*)
- Diabète

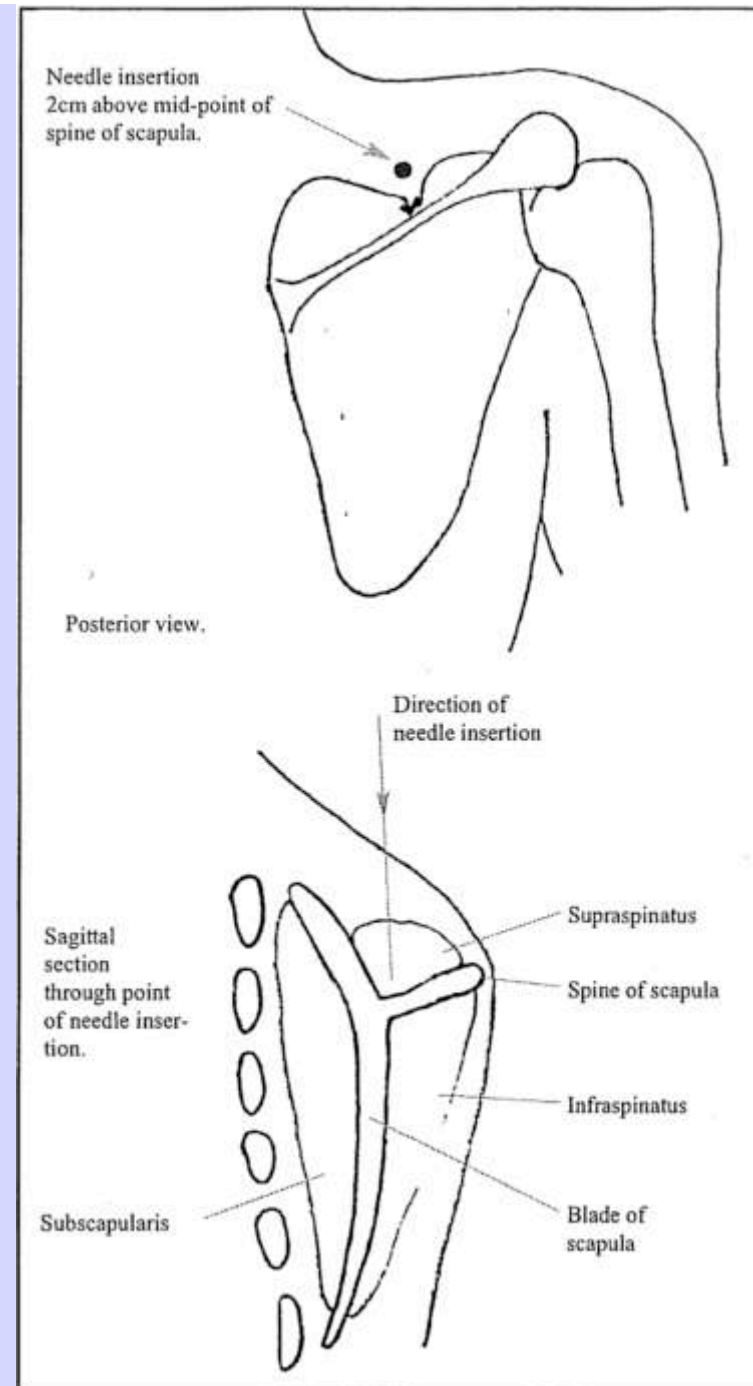


Figure 1. Suprascapular nerve block.

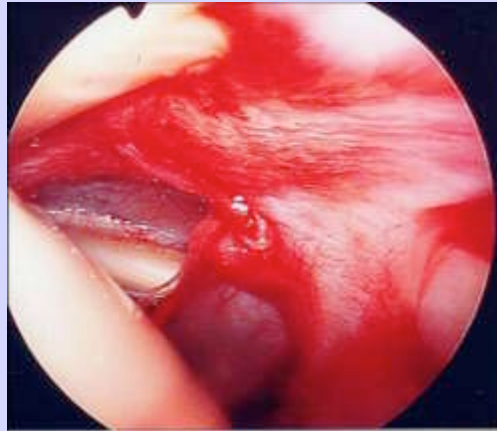
Mobilisation sous A.G.

- Technique ancienne, rarement isolée: infiltrations, rééducation, capsulotomie
- Provoque une déchirure de la capsule inférieure
(*BOYER T. GETROA 2005*)
- Douce : risque de fracture, lésions labrales, coiffe, de plexus.
- Etudes ouvertes : 145 p. revus 5 ans: 90% satisfaits (*FLANNERY O. et al. Acta Orthop Belg 2007*)
- Etude prospective Mob AG/ Arthrodilatation : efficacité sur la douleur à 2 et 6 mois : A.D.
(*QURAIISHI N.A. JBJS 2007*)

Capsulotomie arthroscopique

- Décrite depuis 1981 par HAERI
- Commence par une analyse de mobilité
- Capsulotomie ant., post. et inf. complétée par une MSAG et suivie de rééducation (*NOVE-JOSSERAND L. GREP 2005*)
- En cas d'échec et à la phase 3 : froide(IRM)
- Conclusions difficiles. Etude rétrospective de Gerber(*GERBER C. Clin Orthop Relat Res 2001*):45 patients revus à 26 M : favorable sur douleur et mobilité

Capsulotomie arthroscopique



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



Rééducation



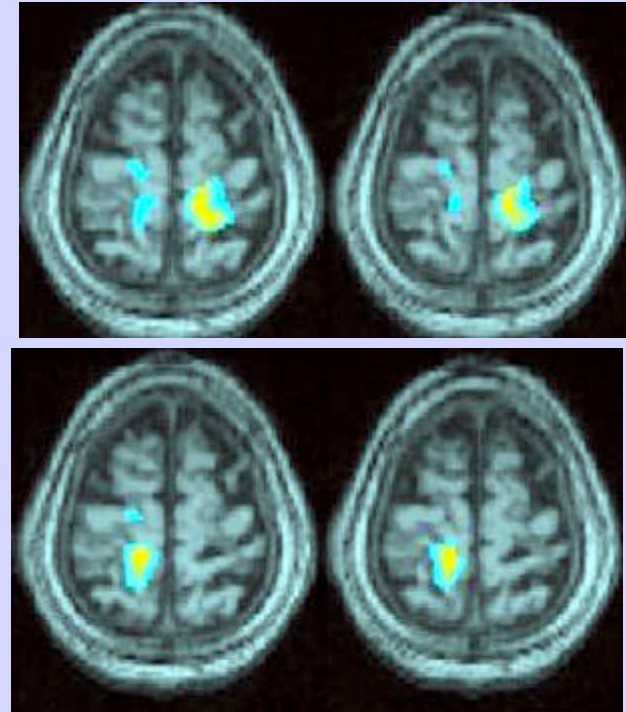
Conclusions

- Toutes les épaules raides ne sont pas des C.R.
- C.R.: pathologie fréquente, mystérieuse et invalidante . Contribution de l'IRM
- Immobiliser le moins possible l'épaule
- Littérature difficile à interpréter
- Traitement avant tout médical sans protocole consensuel

Conclusions

- Prioritairement soulager la douleur : I.I.A. et/ou Bursales anesthésiques + corticoïdes et/ou bloc N. supra scapulaire
- Ensuite rétablir la mobilité
- Echec : I.R.M. avant arthrolyse arthroscopique + mobilisation + rééducation
- Efforts à accomplir sur les mécanismes : parenté avec S.D.R.C : neurobiologie et f.IRM : théorie centrale ?

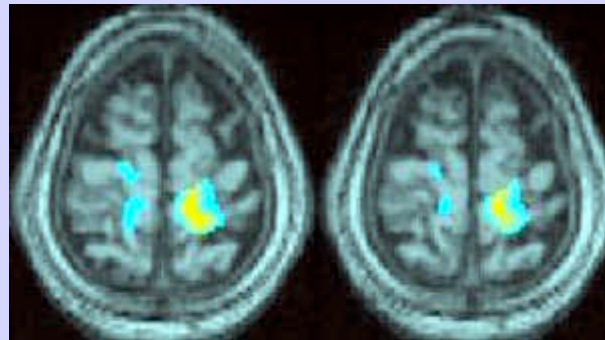
f.IRM et CAPSULITE RETRACTILE ?



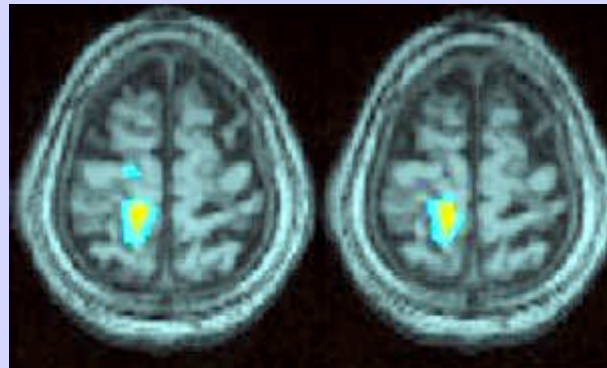
IRMf et Douleur

Patients

allodynie



côté sain

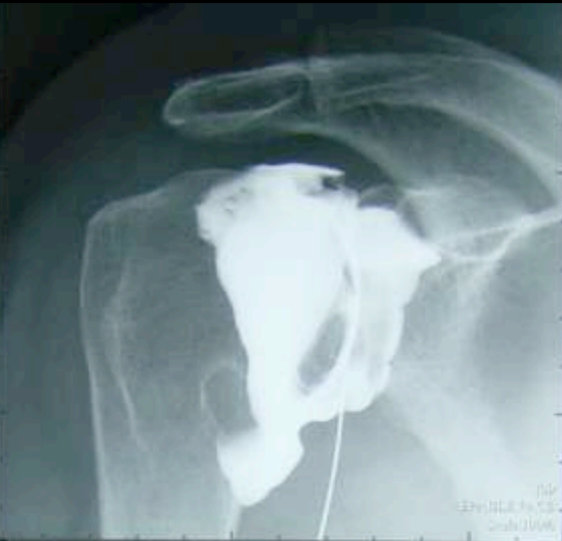
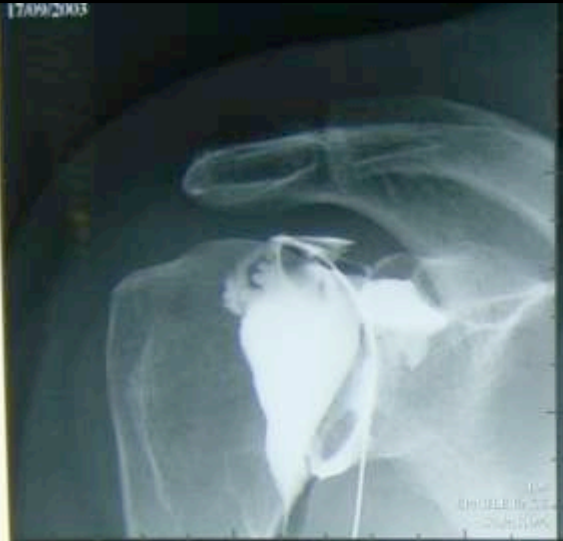


Stimulation douloureuse ($>45^{\circ}\text{C}$) du côté sain et non nociceptive ($\sim 35^{\circ}\text{C}$) mais évoquant la douleur du côté lésé.

La stimulation s'est faite au niveau de la cuisse.

La gauche est à gauche.

17/09/2003



D

ROTATION INTERNE



DROIT

COUCHE

