



EXAMEN CLINIQUE DE L'EPAULE

Professeur E. Servien*, MD PhD,

***Service de Chirurgie orthopédique**

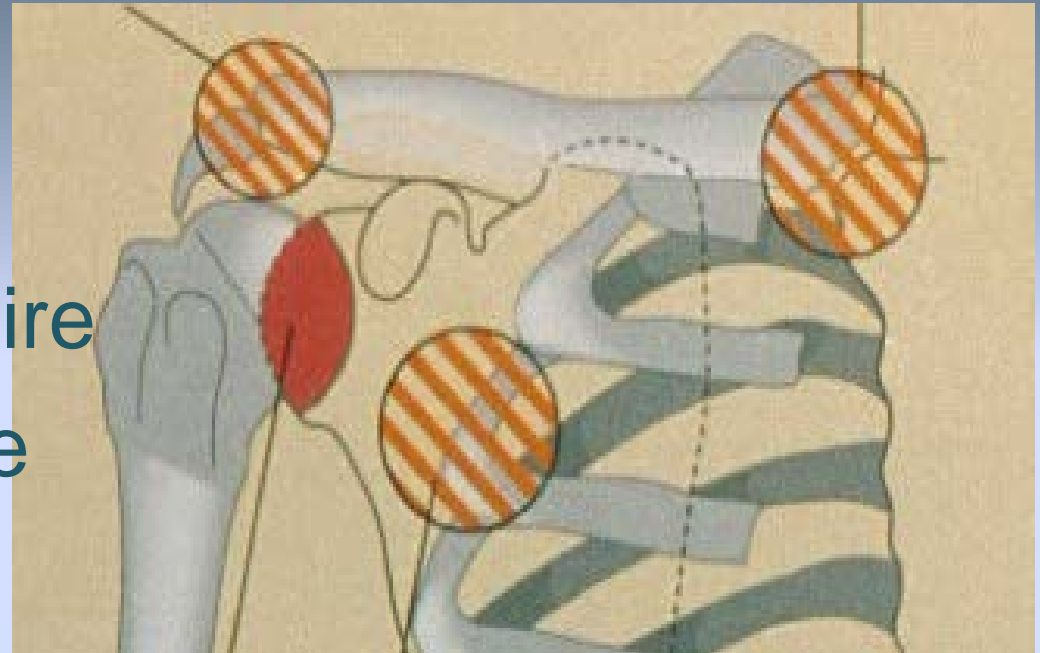
Centre Albert Trillat- Hôpital de la Croix-Rousse

2014

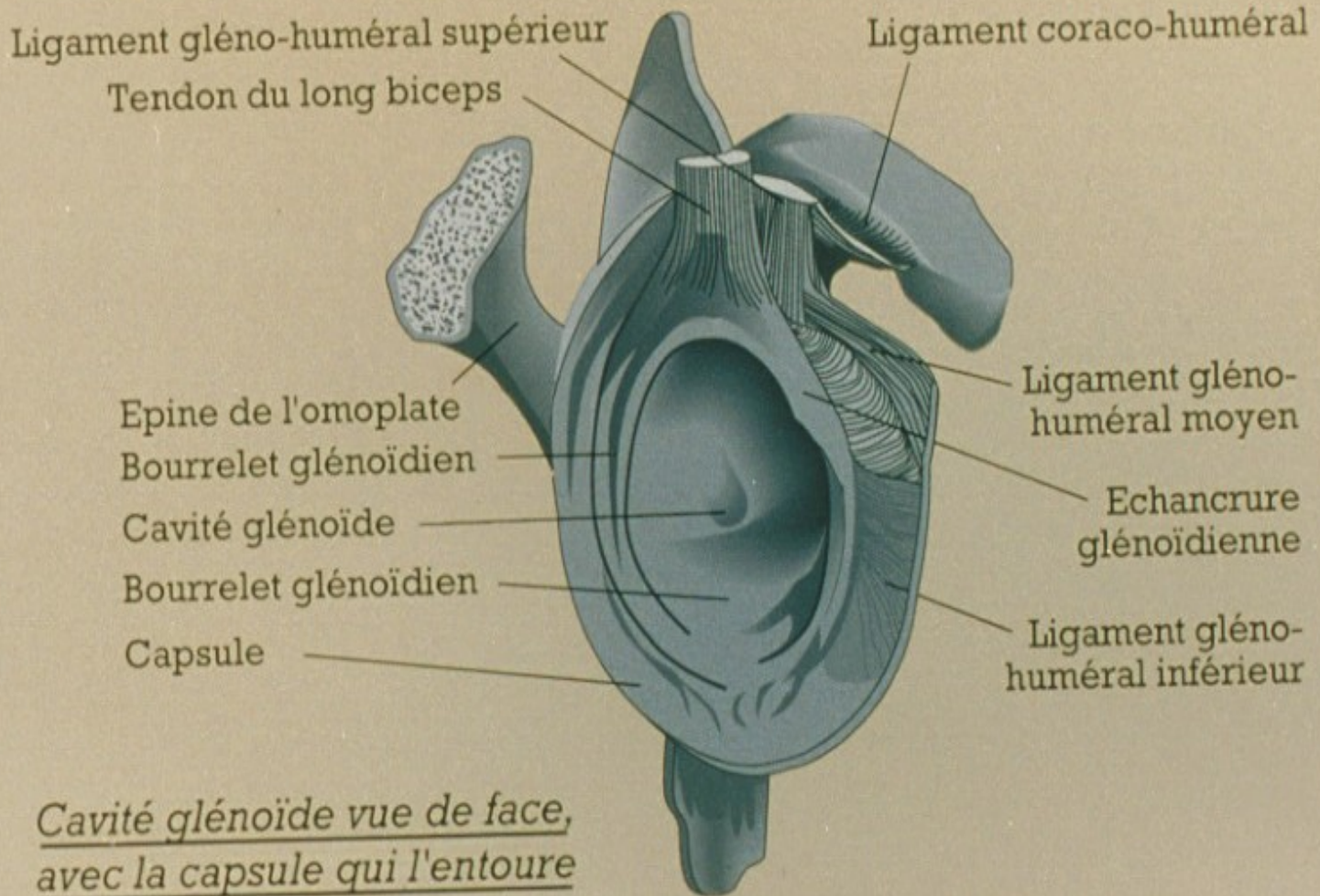


ANATOMIE

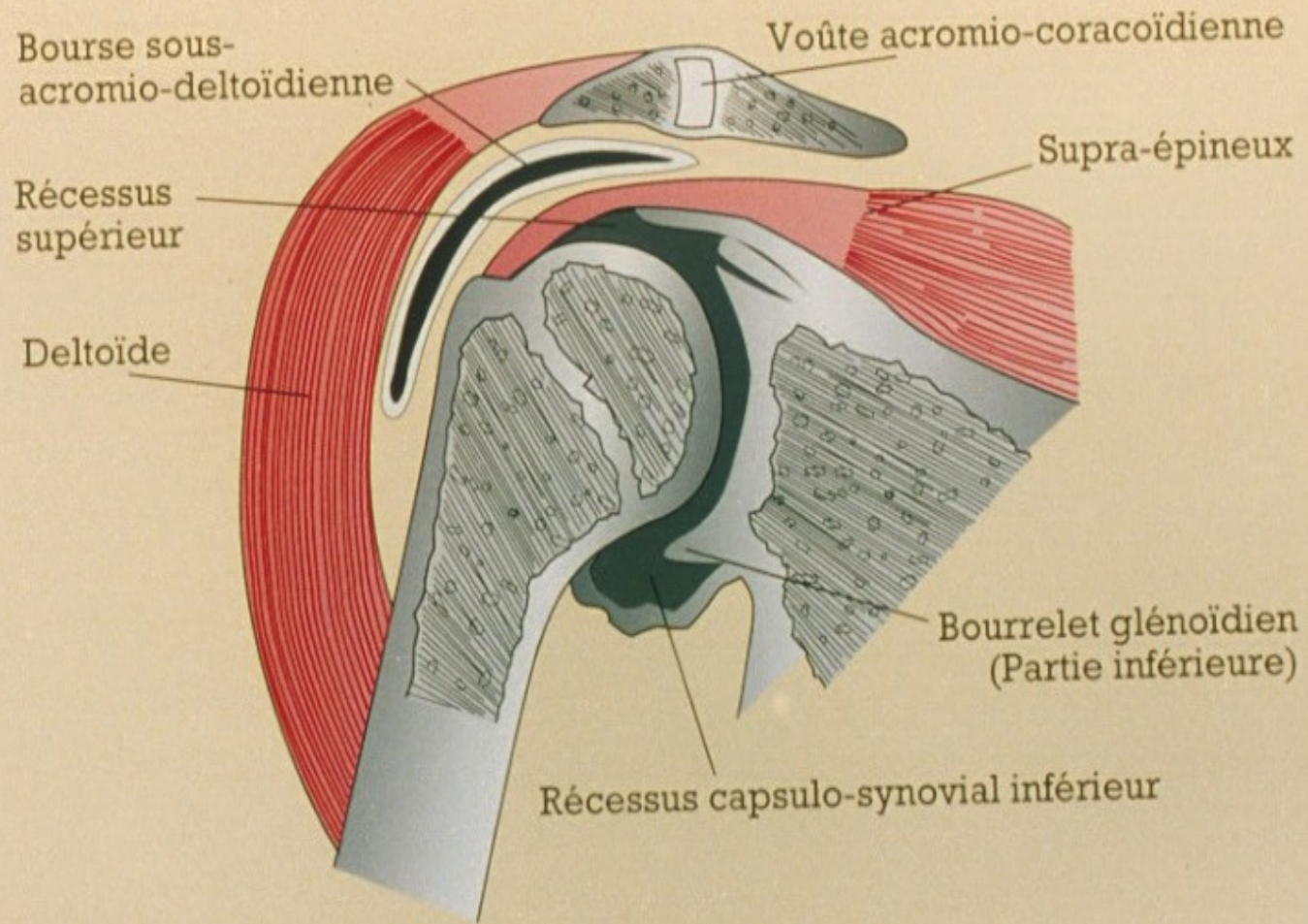
- A. glèno-humérale
- A acromio-claviculaire
- A sterno-claviculaire



ANATOMIE

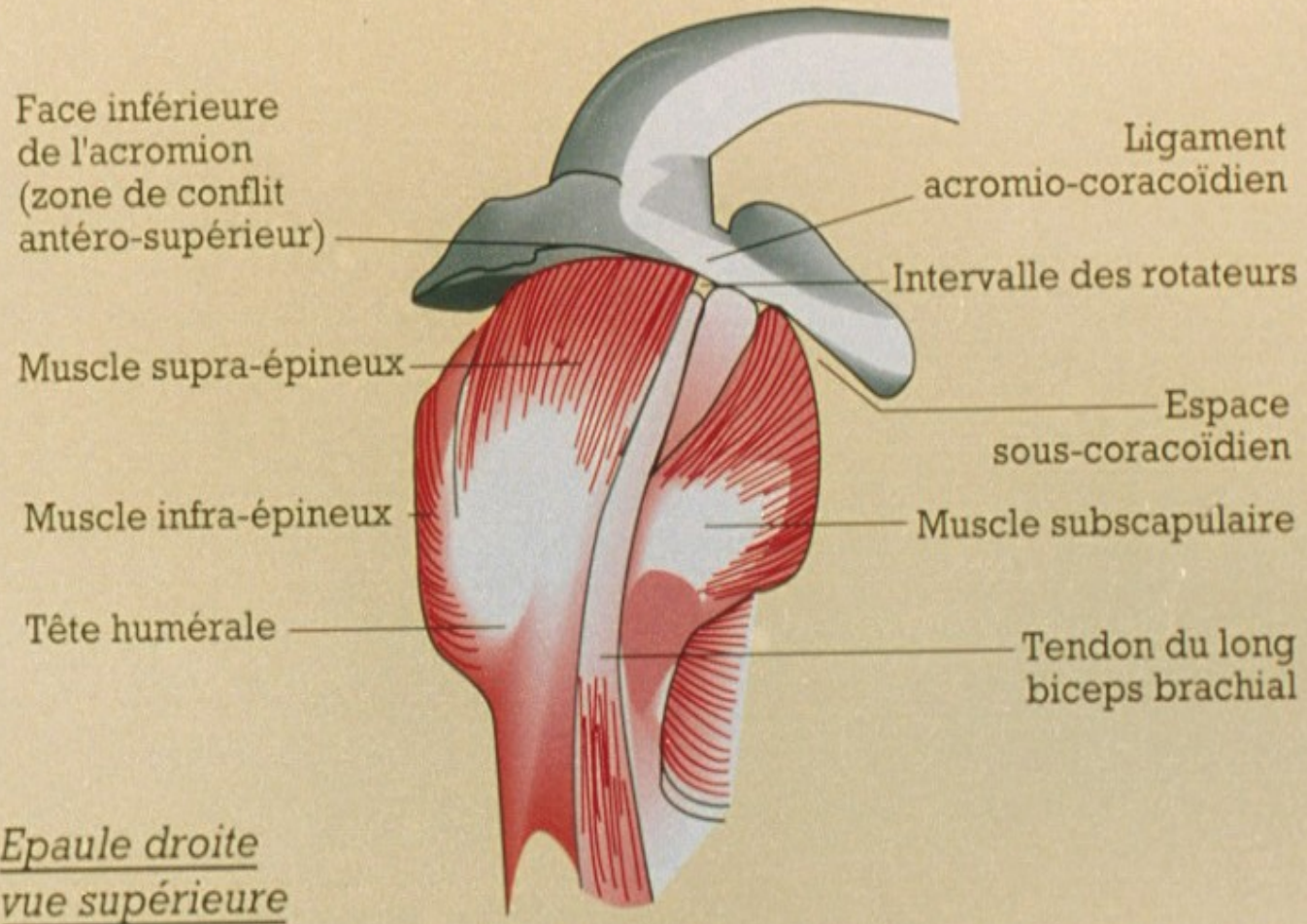


ANATOMIE

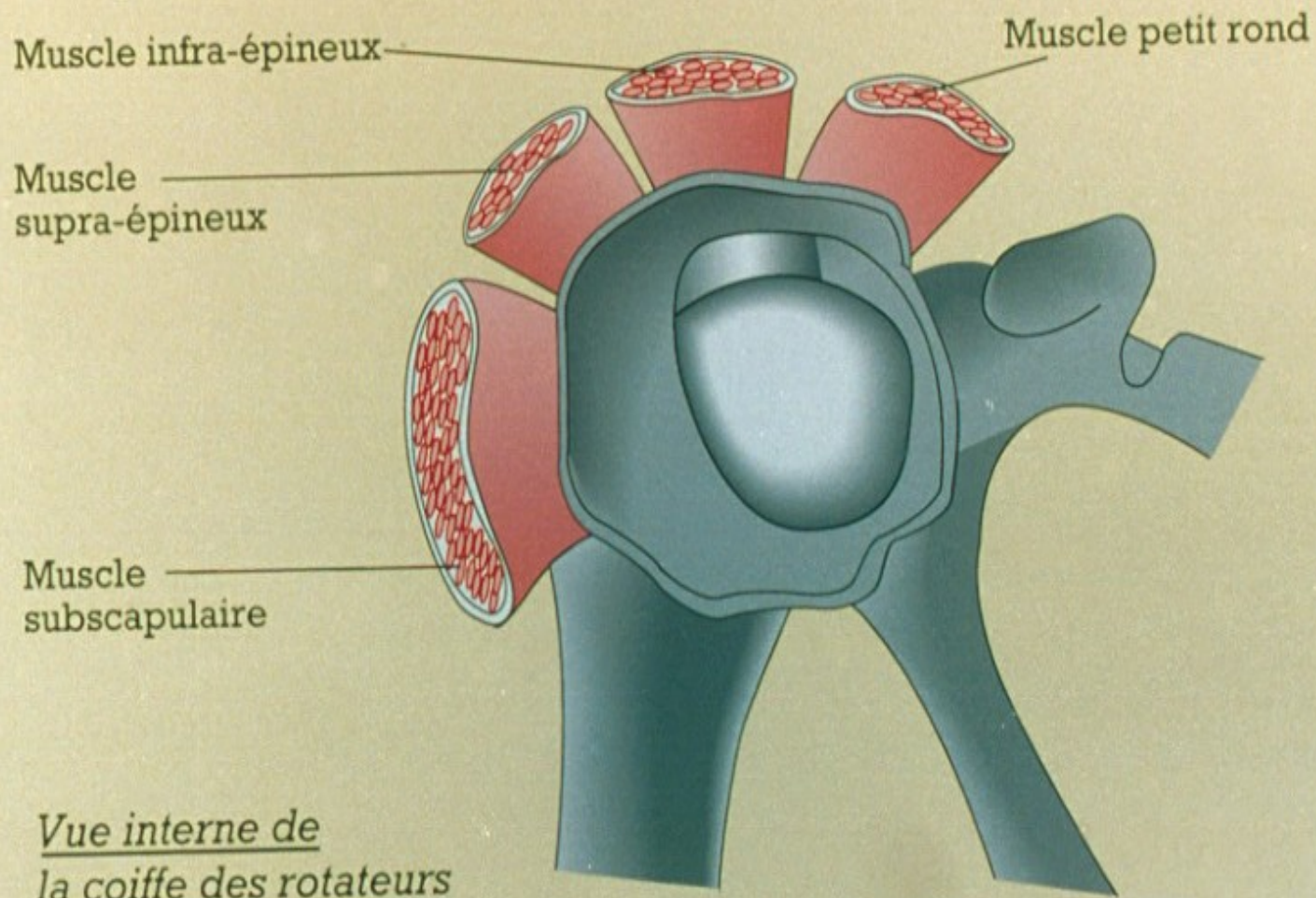


Coupe frontale
de l'épaule

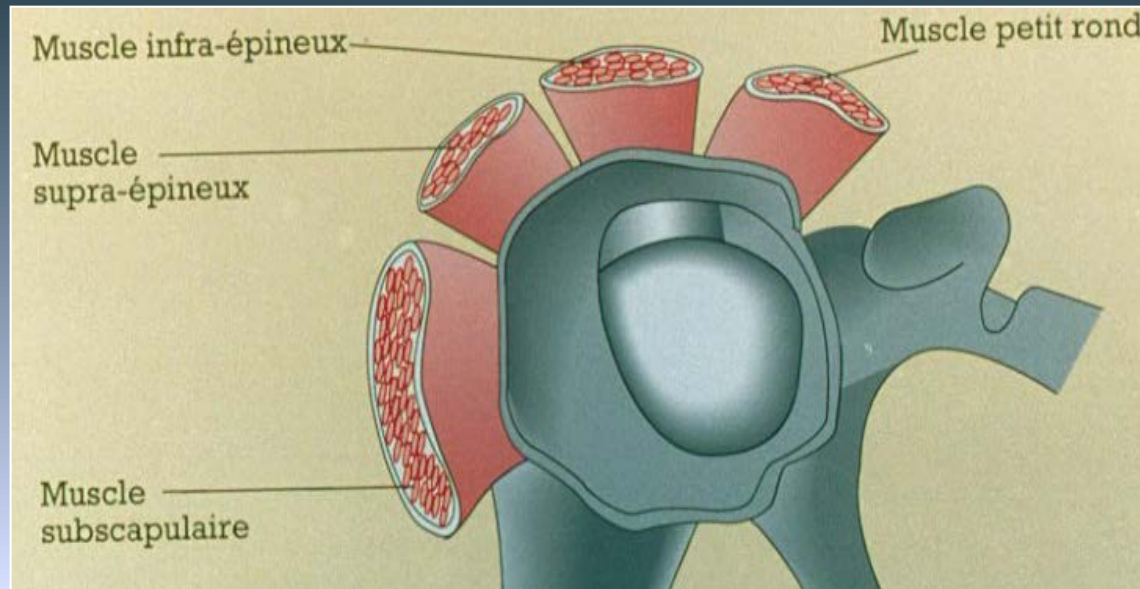
ANATOMIE



ANATOMIE



ANATOMIE



Subscapularis : rotation interne

Supra-épineux

Infra-épineux : rotation externe coude au corps (RE1)

Teres minor : rotation externe en abduction (RE2)



Hôpitaux de Lyon



Université Claude Bernard Lyon 1

EXAMEN CLINIQUE DE L'EPAULE

- Inspection
- Palpation
- Mobilité
- La coiffe des Rotateurs
- L'instabilité



Interrogatoire

- Mode de début (Traumatisme ?)
- Motif de consultation : douleur, instabilité
- Douleur ant , post ?
- Quand ?



Inspection

Examen torse nu :

- Articulation Acromio-Claviculaire
- Etat cutané
- Cicatrice
- Muscles : deltoïde, supra-épineux, infra-épineux,



Inspection

Examen torse nu :

- Articulation Acromio-Claviculaire
- Etat cutané
- Cicatrice

• Muscles :
deltoïde,
supra-épineux,
infra-épineux,
biceps



Amyotrophie (fosses sus- et sous- épineuses)



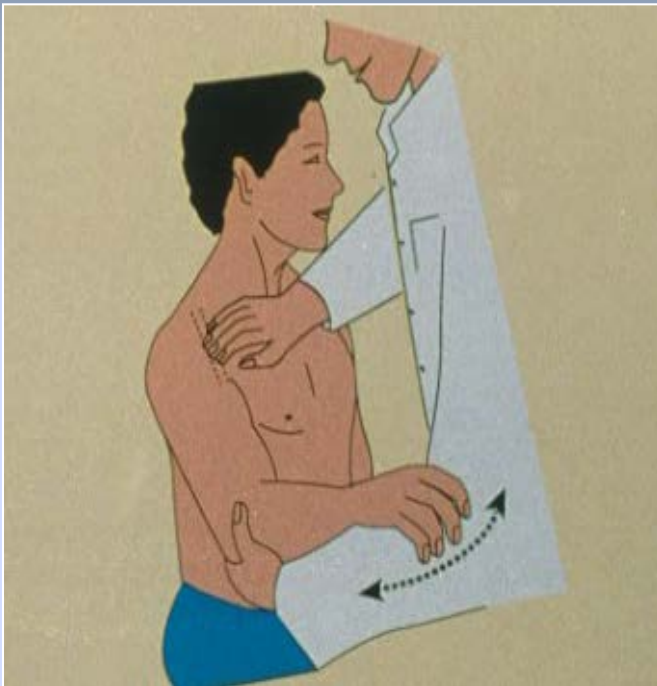
Palpation

Articulation AC :
examen comparatif
Cross arm test
(en adduction)
douleur asymétrique



Palpation

...d'autres points douloureux



Epaule traumatique



Rx normales



- Inspection
- Palpation
- Examen vasculo-nerveux
- Tests coude au corps (RE/RI)

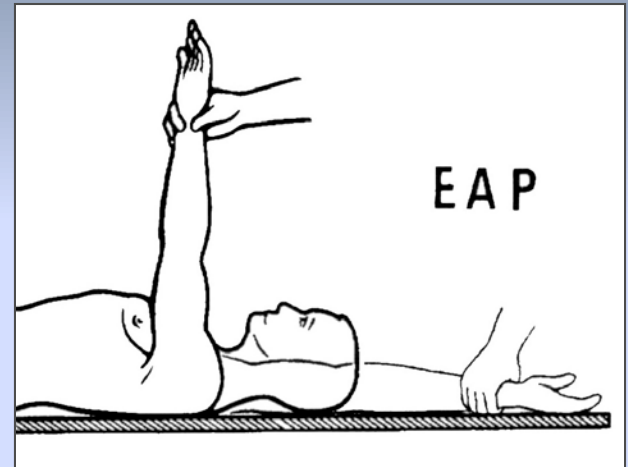


Mobilité

Vérifier la mobilité passive qui doit être symétrique



éliminer une capsulite rétractile



Mobilité passive

Examen comparatif et en décubitus dorsal

- Élévation antérieure passive(EAP)
- RE à 0° d'abduction (RE1 = coude au corps)
- RI et RE à 90° d'abduction (RI2/RE2)



Mobilité passive



Mobilité passive



Mobilité passive



Limitée

- Arthrose et arthrite
- Capsulite rétractile



Arrêter l'examen clinique

Douloureux

Non informatif



Mobilité active

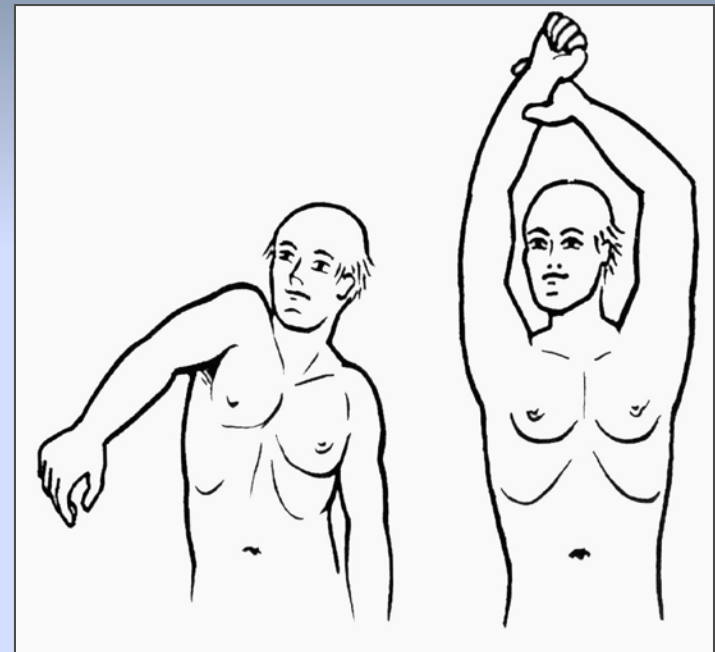
Elevation antérieure
EAA : 180/180

- Arc douloureux
- Epaule pseudo-paralytique



Epaule pseudoparalytique : Perte de l'élevation antérieure active

- Elevation Active < 80°
- Mobilité passive complète



Epaule pseudoparalytique : Perte de l'élevation antérieure active



Mobilité active

Les rotations

- RE1 : 60/60

Si $> 85^\circ$ → hyperlaxité 

- RE2 : 90/90

- RI1 : D7/D7



Mobilité active

Les rotations

RI1 : D7/D7

Vue de dos

Niveau du pouce



Examen clinique

pathologie



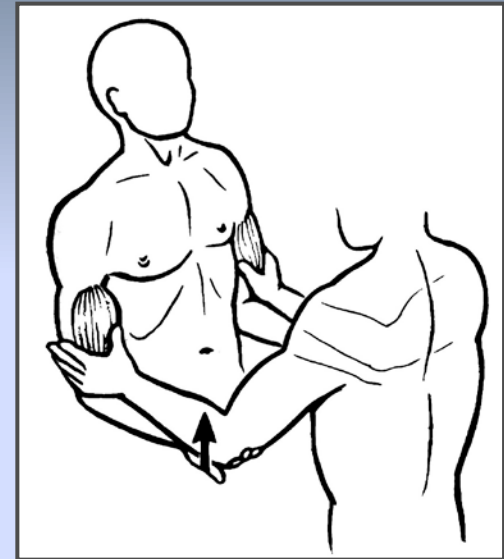
Coiffe des rotateurs

Instabilité



Testing de coiffe

- Infra-épineux
- Teres minor
- Sub-scapularis
- Supra-épineux



(et entre ... le tendon du long biceps)

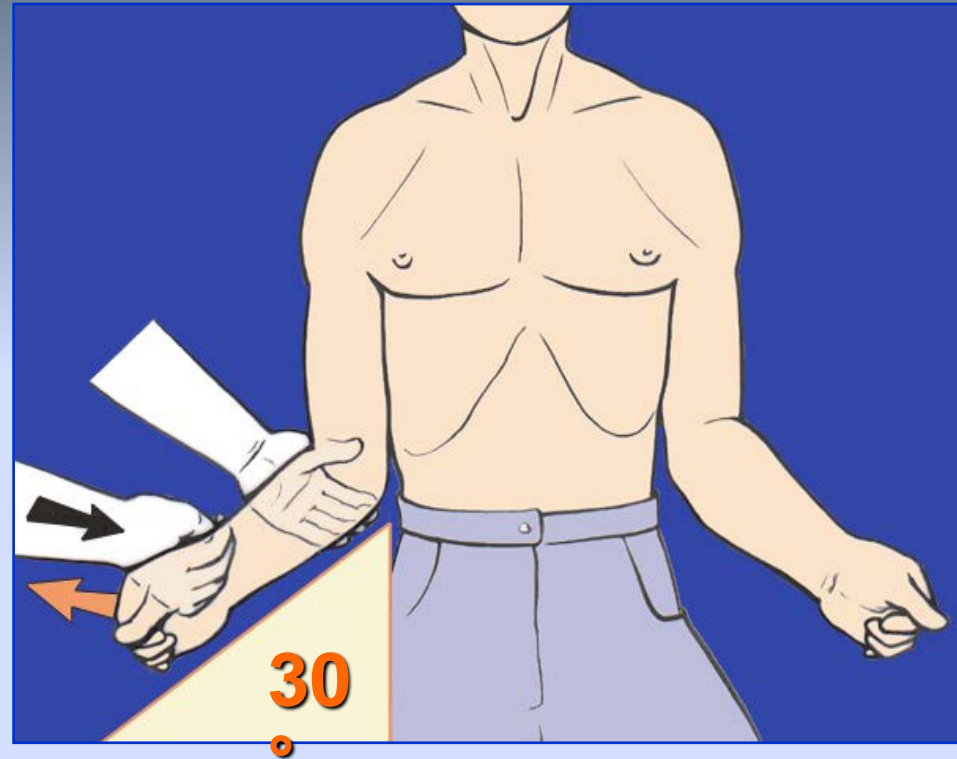


Testing de coiffe (comparatif)

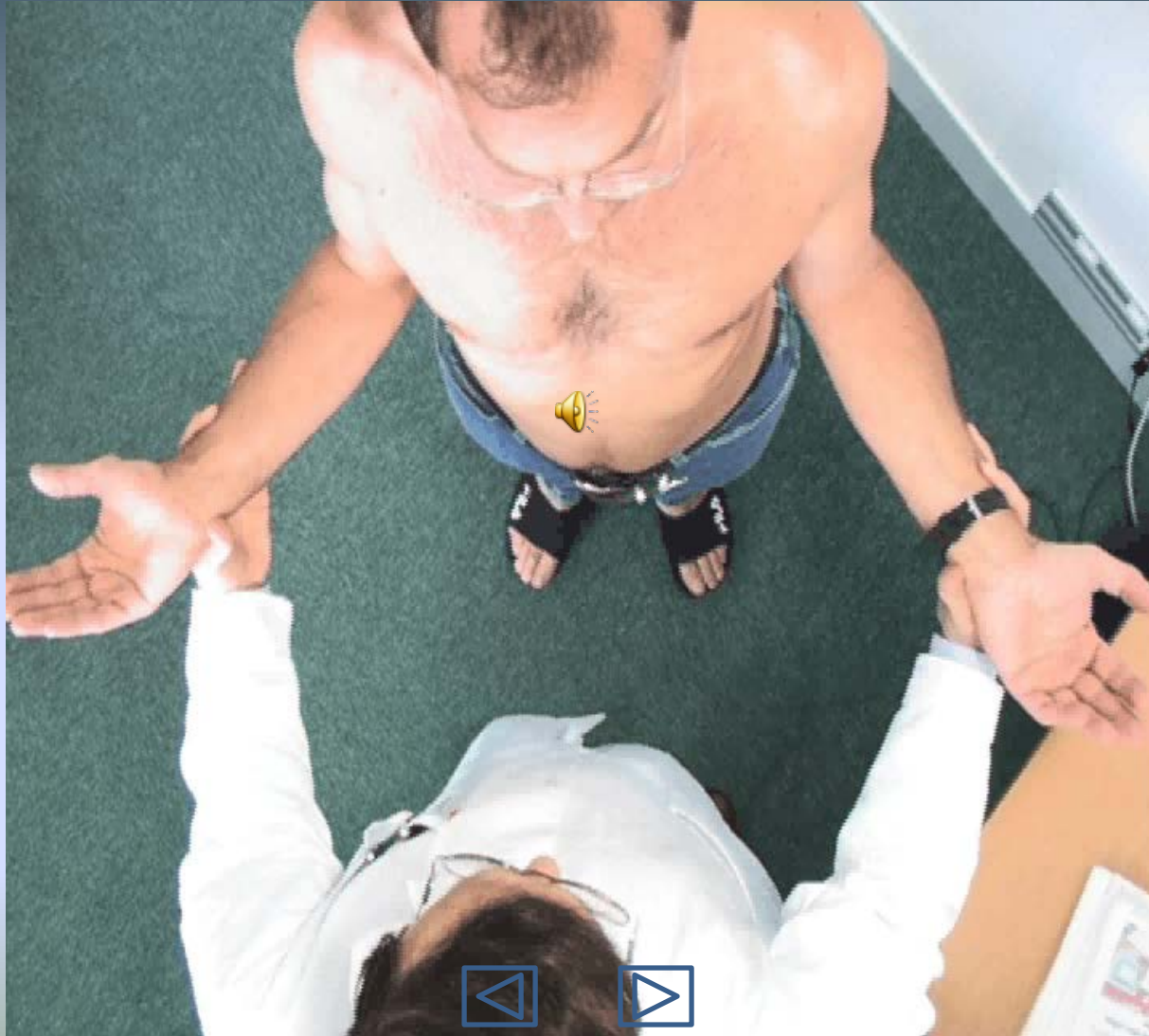
Infra-épineux:

- Force en RE1

- Rappel automatique en
RI, signe du portillon



Infra-épineux



Infra-épineux

Rupture complète



Rappel automatique en RI

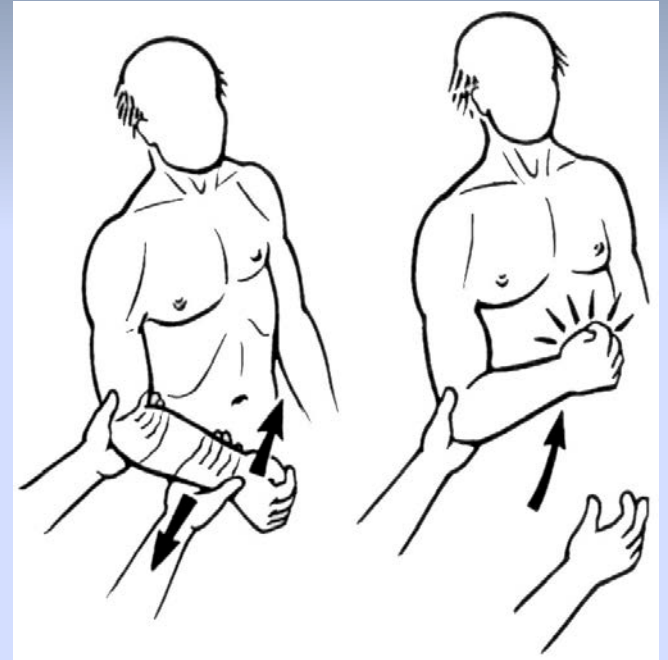


Infra-épineux



Infra-épineux

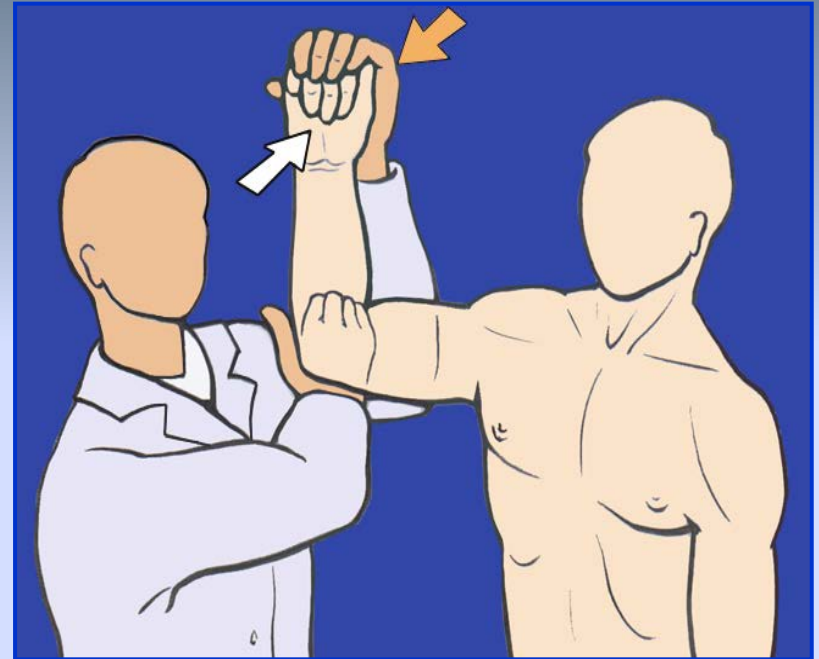
- Perte de la RE
- Rappel automatique en RI
- Signe du portillon



Teres minor

- Force en RE2 :
- 90° d'abd
 - 90° de RE

(testé slt si infra-
épineux faible)



Teres minor

- Force en RE2 :
- 90° d'abd
 - 90° de RE

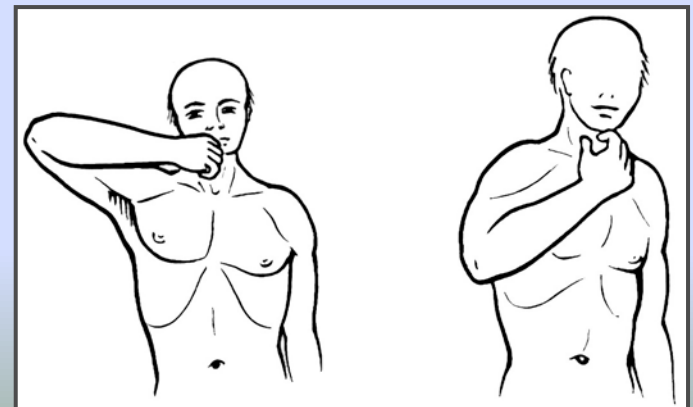
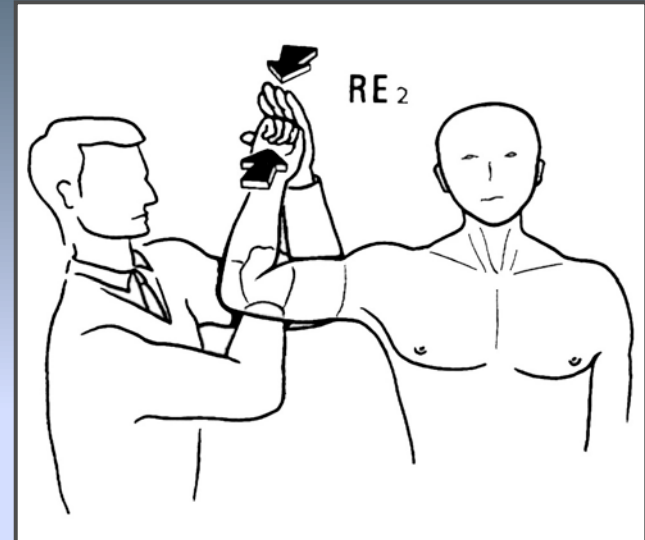


Teres minor

Petit rond (testé slt si infra-épineux faible)
faible)

- manœuvre de Patte

- Signe du clairon



Teres minor

- manoeuvre de Patte
- Drop sign



Teres minor

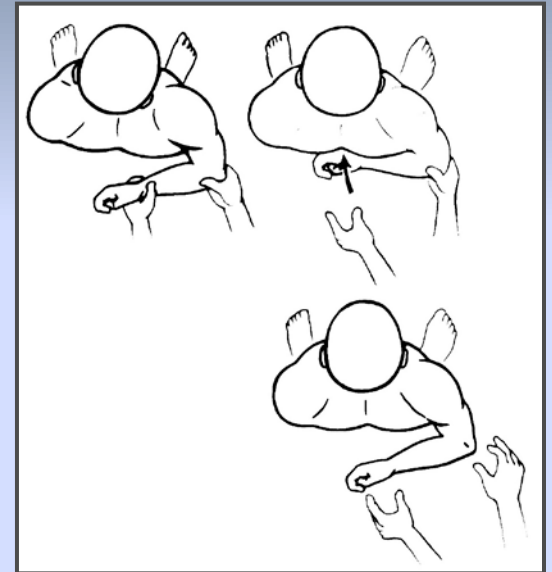
Signe du Clairon



Sub-scapulaire

Sub-scapulaire : test de Gerber

- Lift-off
- Press belly test

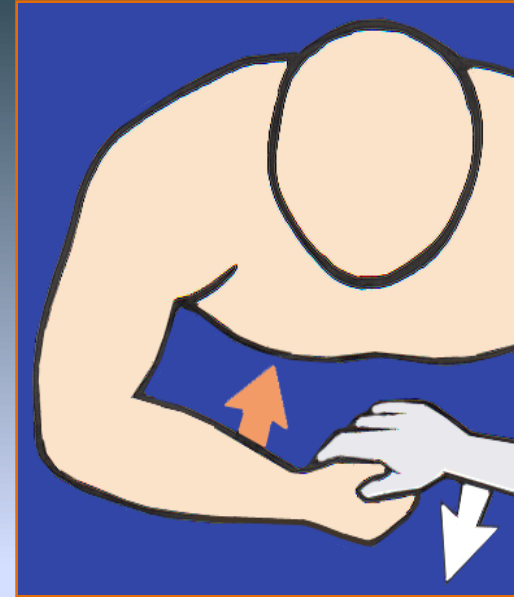


Sub-scapulaire

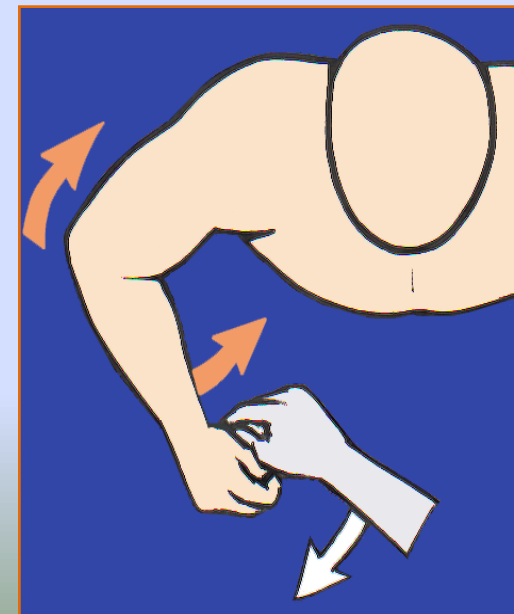
Belly-press test



Normal



Sub-scapulaire rupt.



Sub-scapulaire

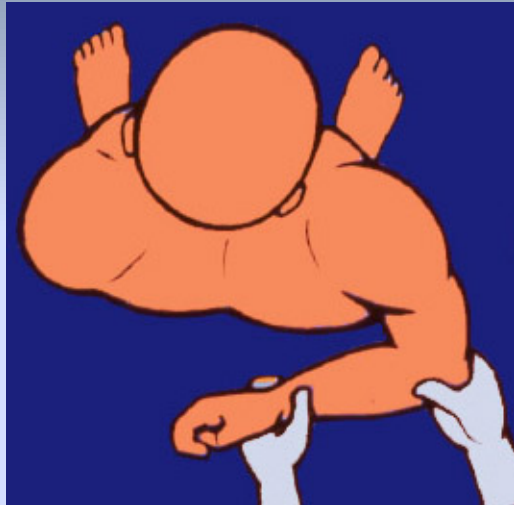


Press belly test

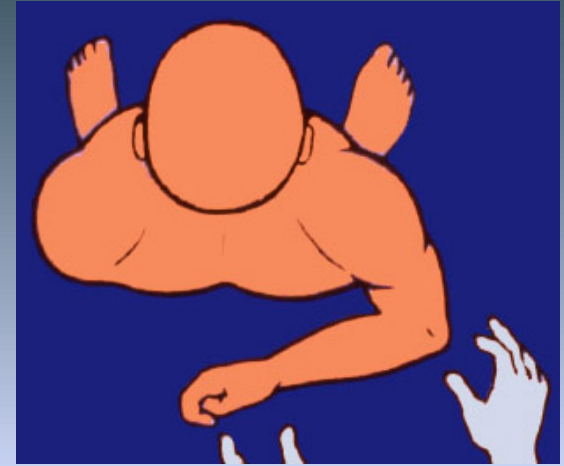


Sub-scapulaire

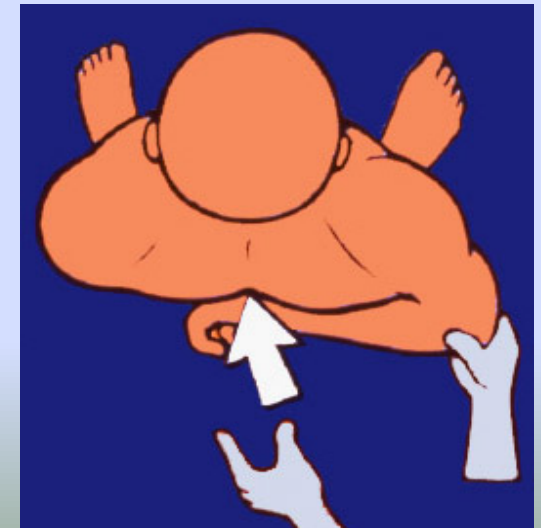
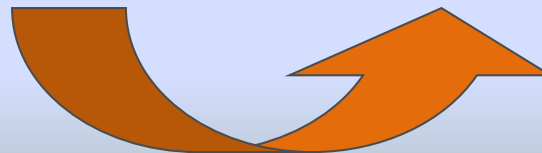
Lift-off test



Normal



Sub-scapulaire rupt.



Sub-scapulaire



Lift-off test



Sub-scapulaire

RE1 asymétrique

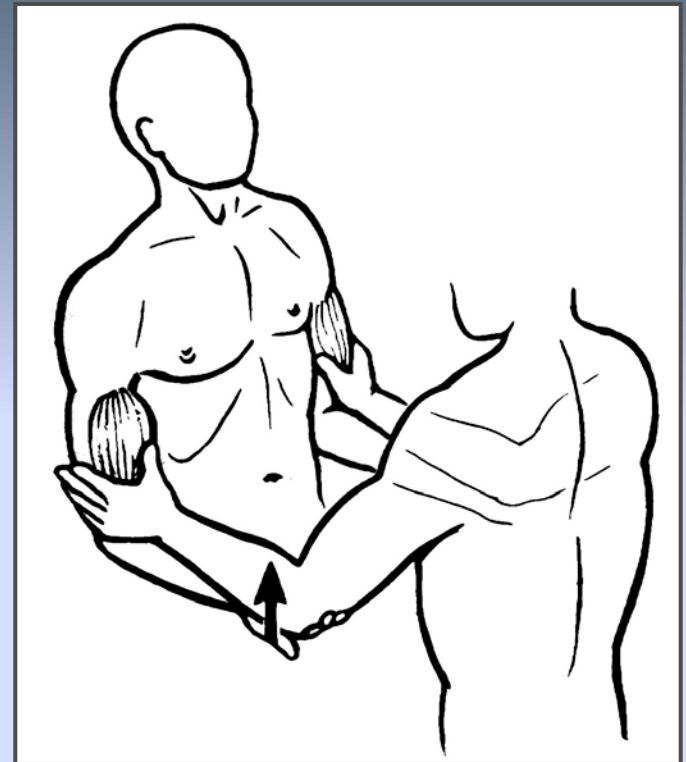


Rupture complète



Tendon du long biceps

- Aspect
- Signe de rupture



Tendon du long biceps

- Aspect
- Signe de rupture



Signe de Popeye



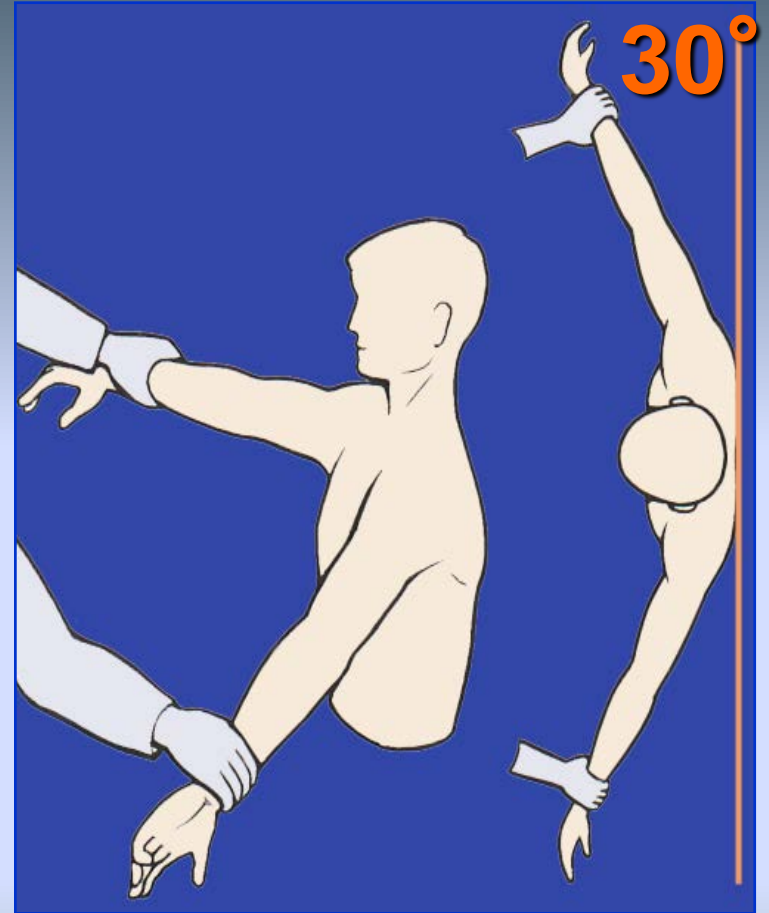
Tendon du long biceps



Supra-épineux

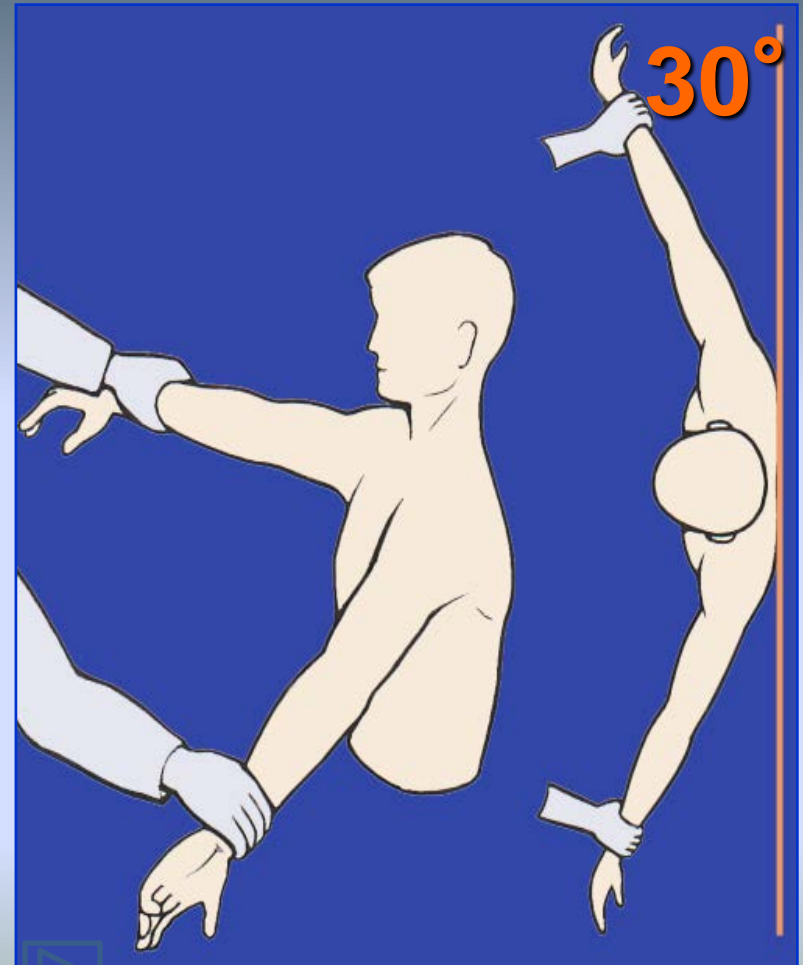
Manœuvre de Jobe

(test à effectuer en dernier car souvent douloureux)



Supra-épineux

Manœuvre de Jobe
90° d'abduction
30° de flexion ant.
Rotation interne



Test de Jobe



Autres Tests

- Abduction
- tests de tendinopathie du TLB
Speed, Yergarson...
- Signe de conflit
Neer, Hawkins, Yocum



Autres Tests

tendinopathie du TLB, SLAP lesion

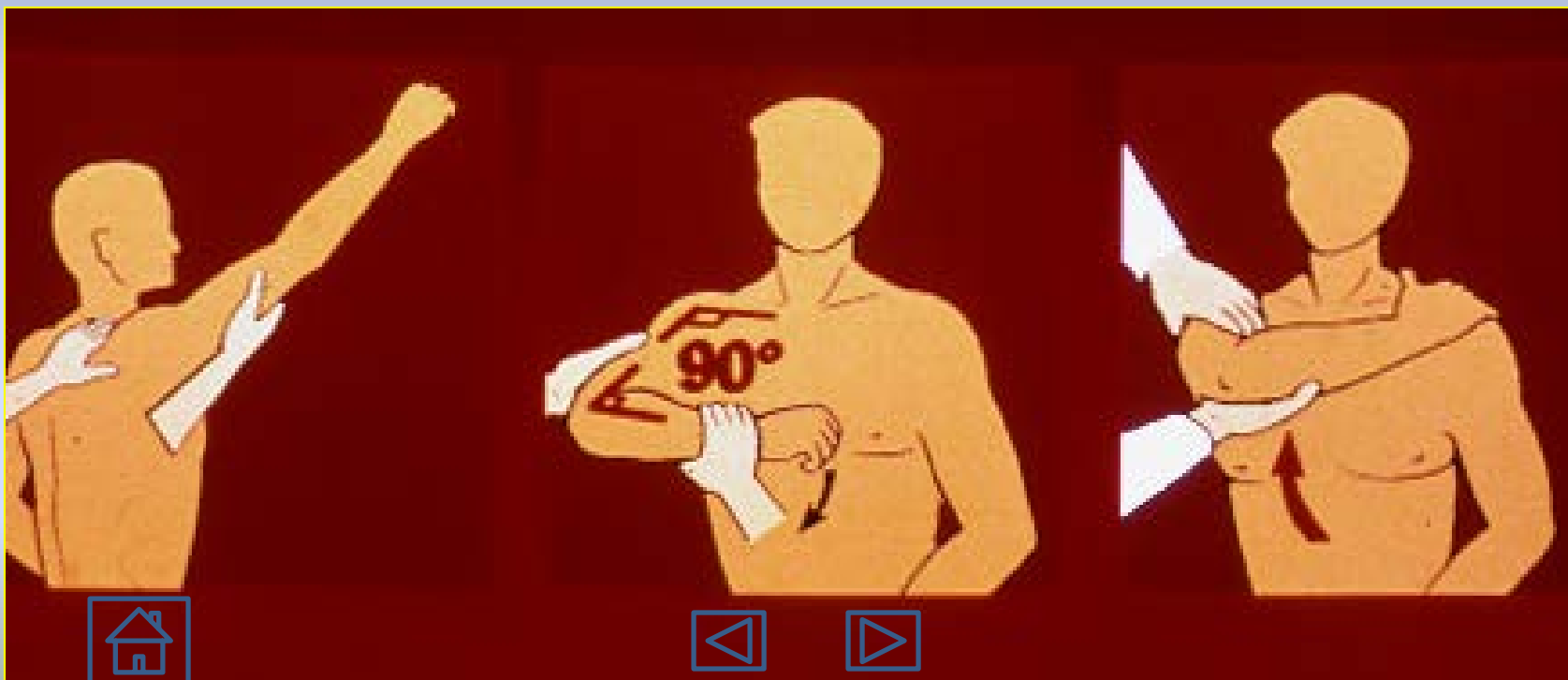
- Active compression test (O'Brien)



Autres Tests

Signe de conflit

Neer, Hawkins, Yocum



Autres Tests



 ... douloureux et non spécifiques  

Mesure de la force

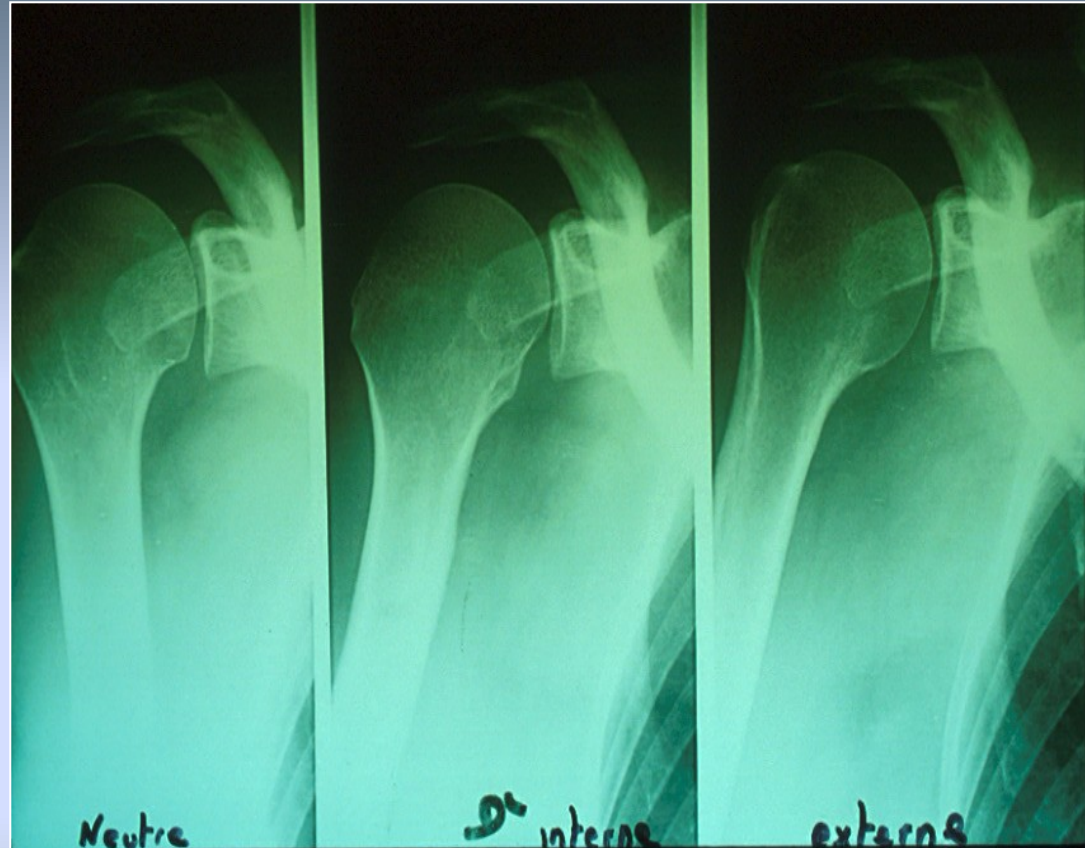


RUPTURE DE COIFFE

- L' examen clinique a fait le Diagnostic!!
- Examens complémentaires :
 - taille de la rupture
 - possibilité de réparation chirurgicale

Examens complémentaires

- Rx épaule F :
 - Face 3 rotations
 - Profil



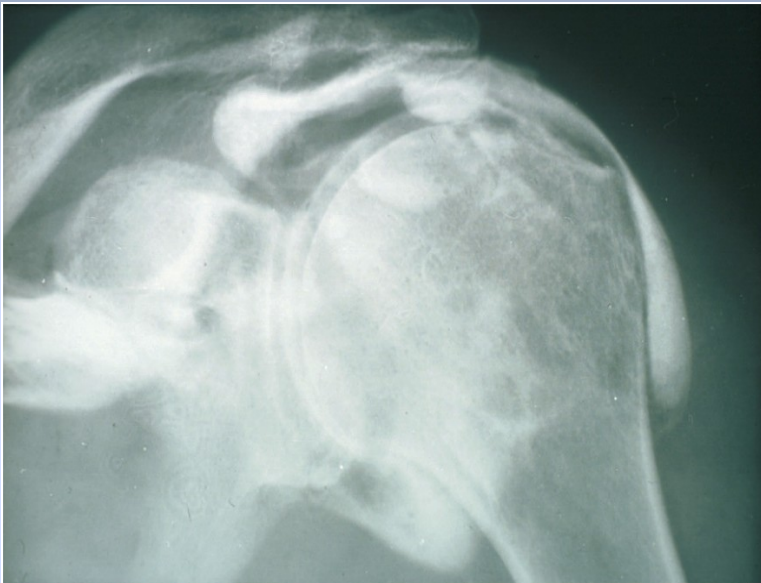
Examens complémentaires

- Rx épaule F :
 - Face 3 rotations
 - Profil de Lamy



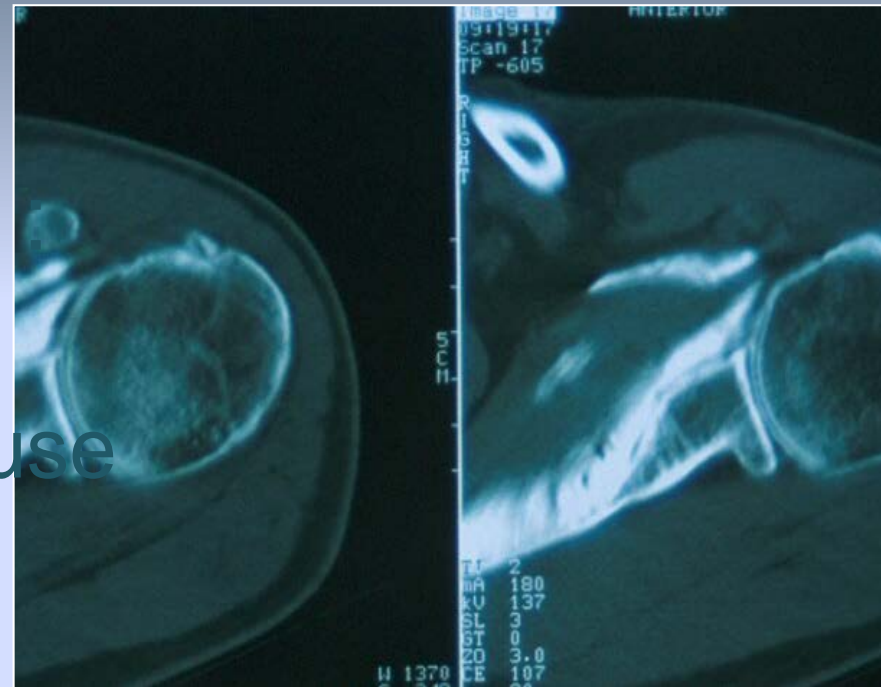
Examens complémentaires

Arthroscanner ou IRM



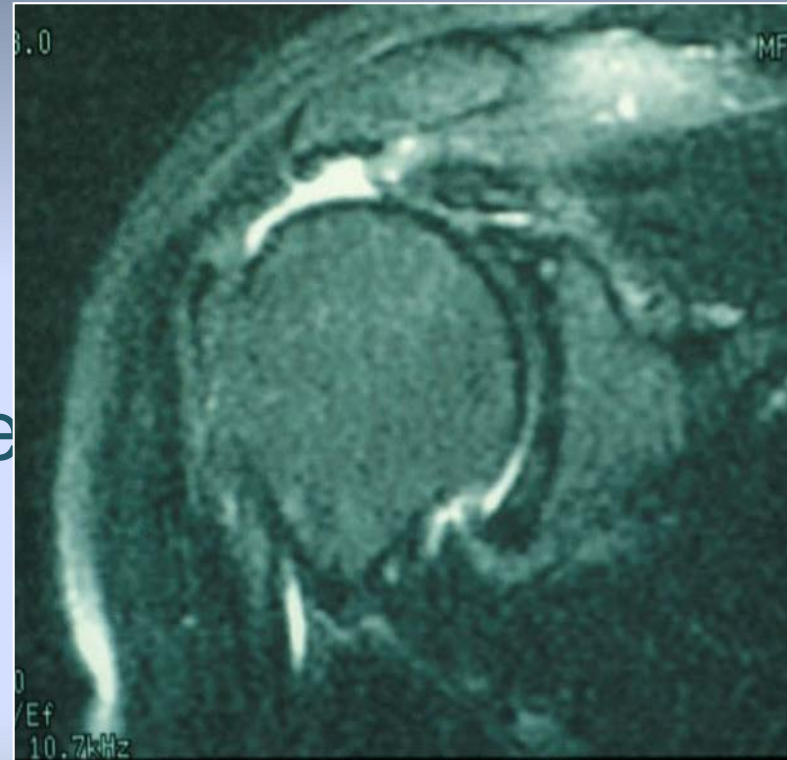
Examens complémentaires

- Arthroscanner ou IRM
 - taille de la rupture
 - dégénérescence graisseuse
 - luxation du biceps



Examens complémentaires

- Arthroscanner ou IRM :
 - taille de la rupture
 - dégénérescence graisseuse
 - luxation du biceps



Im: 8/11
OCor: P28.0

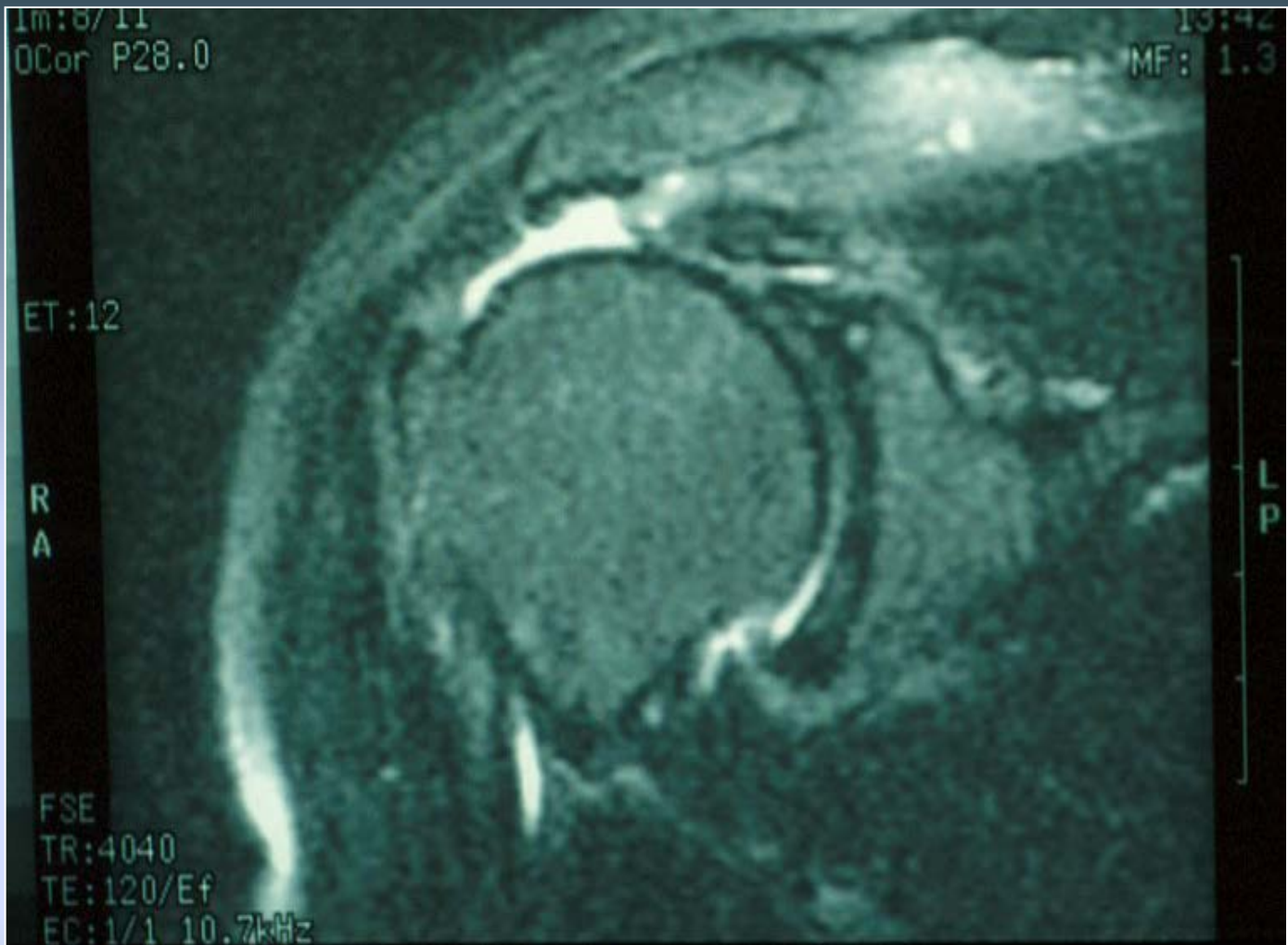
13:42
MF: 1.3

ET: 12

R
A

L
P

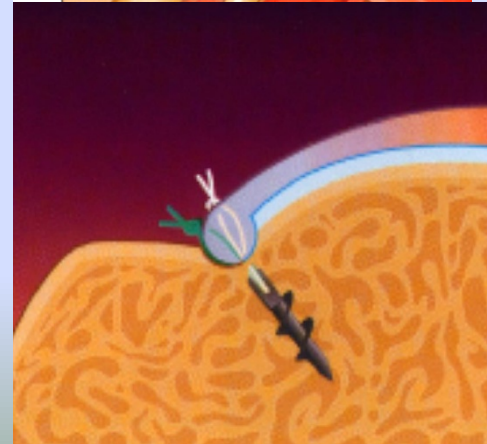
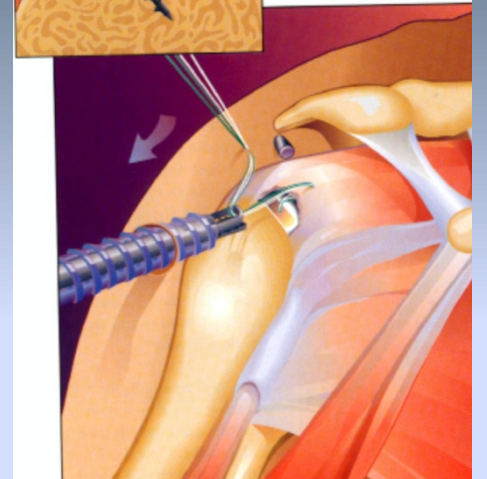
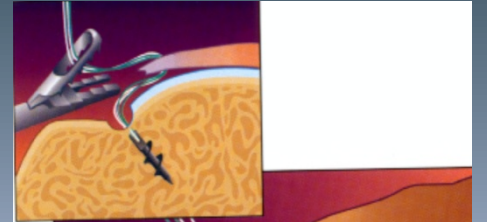
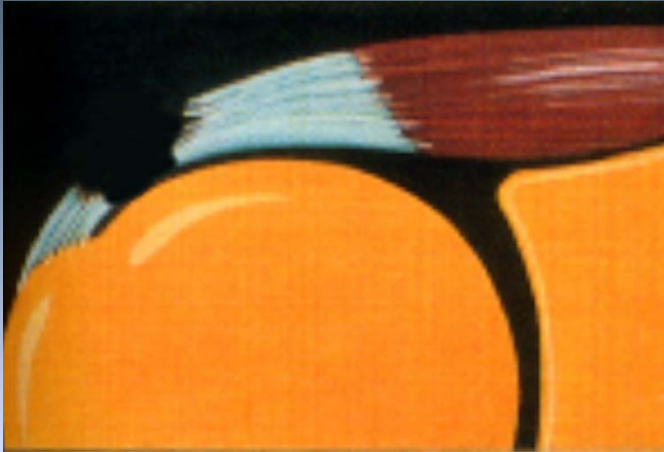
FSE
TR: 4040
TE: 120/Ef
EC: 1/1 10.7kHz



Traitement chirurgical

- Fonction de :
 - - L'âge (- de 65 ans)
 - - La gêne fonctionnelle
 - - Qualité des tendons (dégénérescence musculaire)

Traitement chirurgical



Examen clinique

pathologie



Coiffe des rotateurs

Instabilité



RUPTURE DE COIFFE

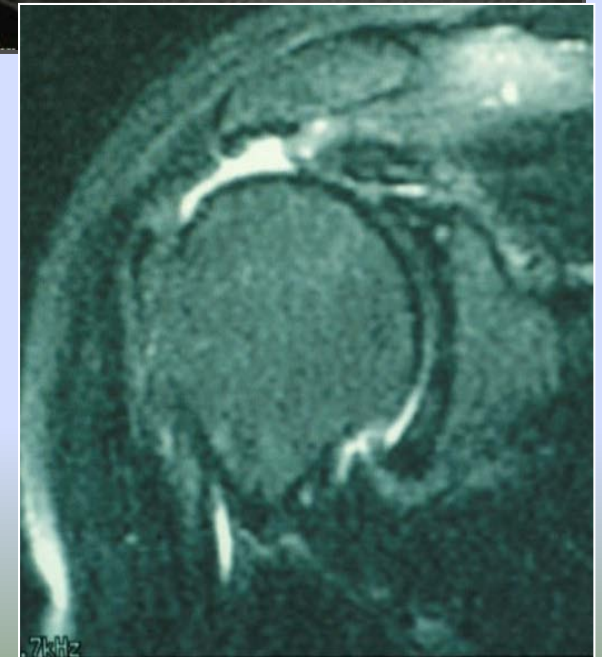
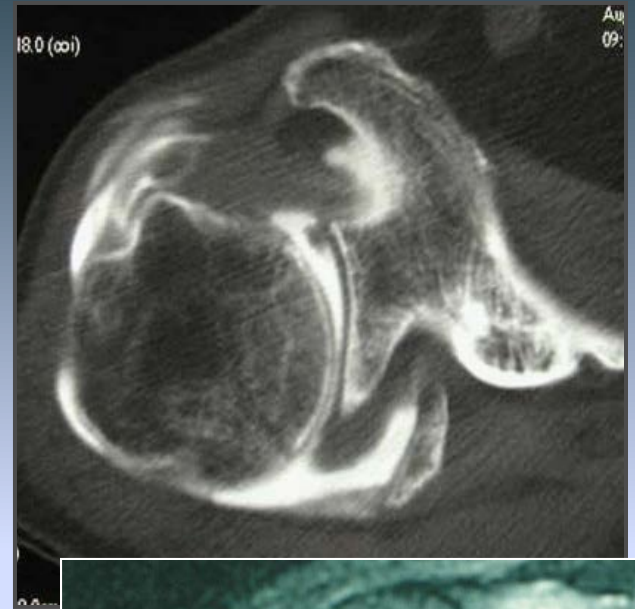
- L' examen clinique a fait le diagnostic!!
- Examens complémentaires :
 - taille de la rupture
 - possibilité de réparation chirurgicale



Examens complémentaires

Arthroscanner ou IRM :

- taille de la rupture
- infiltration graisseuse
- luxation du tendon du long biceps



Examen clinique

pathologie



Coiffe des rotateurs

Instabilité



EXAMEN CLINIQUE

- tests de laxité
- tests d'instabilité

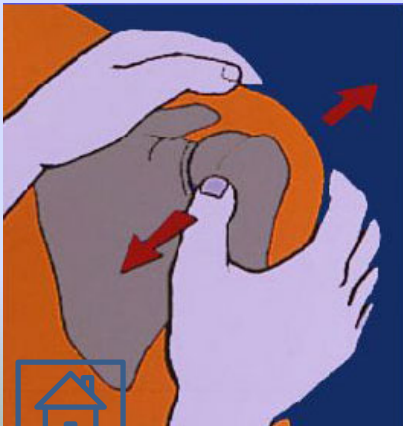


Test de laxité gléno-humérale

- Tiroir antéro-postérieur
- Sulcus test
- Hyperrotation externe $>85^\circ$ coude au corps
- Test d'hyperabduction



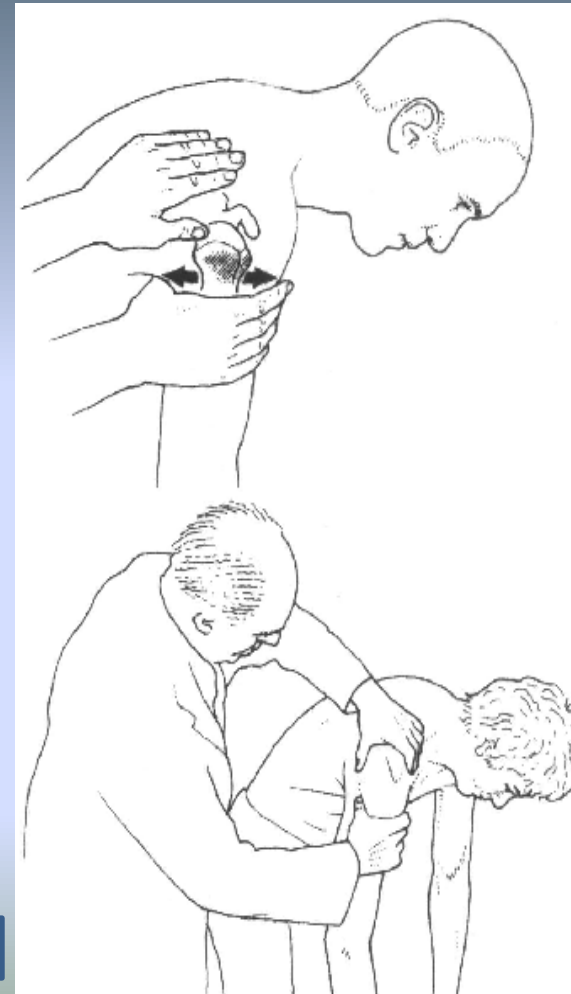
Tiroir antéro-postérieur en adduction (Rockwood)



Tiroir antérieur assis



Tiroir antéro-postérieur en adduction (Rodineau)



Tiroir antérieur debout



Tiroir antéro-postérieur en Abduction (Gerber)



Test du sulcus (Neer)



Rotation externe (coude au corps) $> 85^\circ$



Test quantitatif et définition de l'hyperlaxité constitutionnelle



Rotation externe (coude au corps) $> 85^\circ$



Définition de l'hyperlaxité constitutionnelle

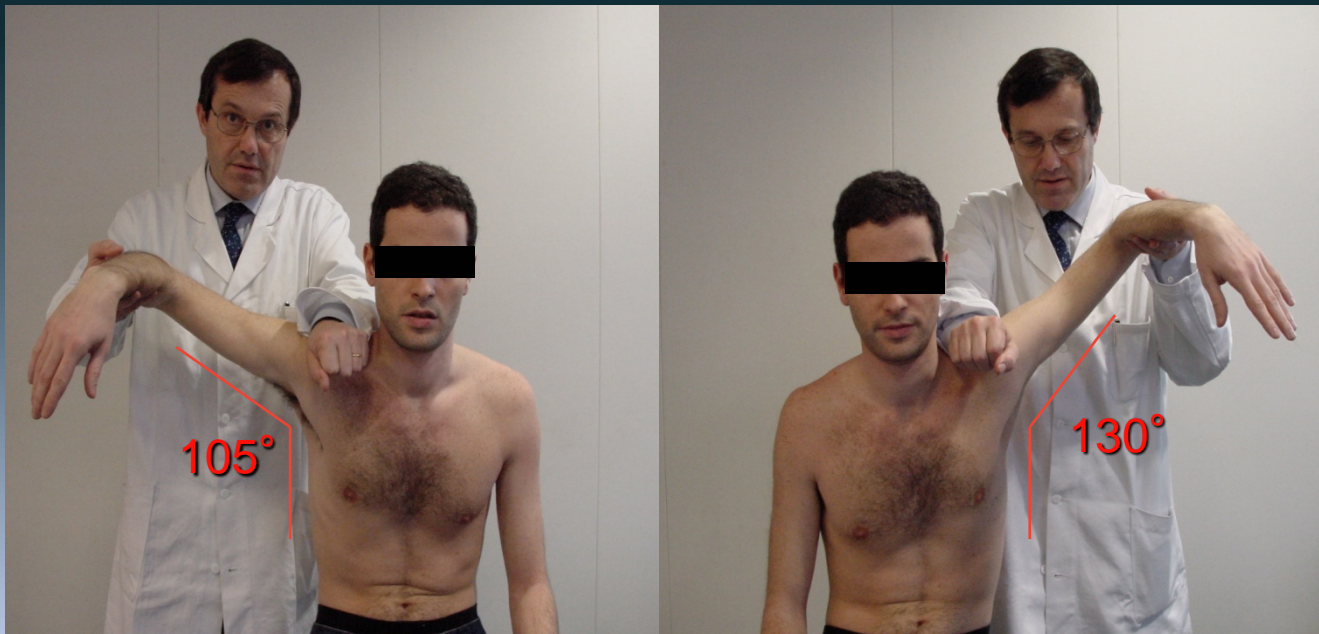
Laxité pathologique

Hyperabduction Test (Gagey)



si l'abduction passive en rotation neutre dans l'articulation GH
est $> 105^\circ$ = laxité pathologique du LGHI





Différence $> 20^\circ$ en
abduction passive entre les 2
épaules

(Boileau)

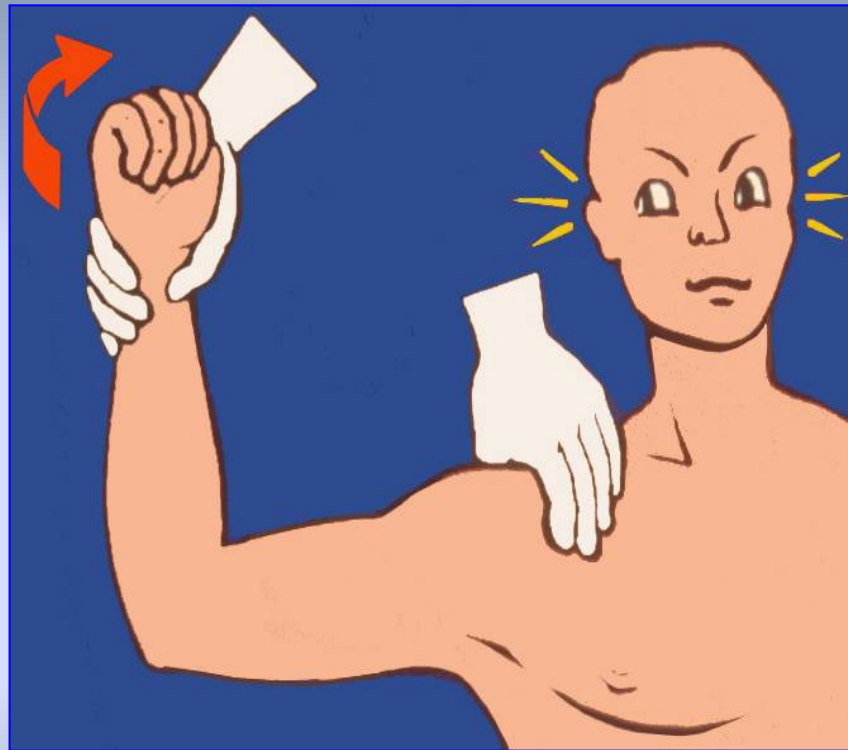
= test spécifique d'une distension sévère LGHI



Test d'instabilité gléno-humérale

Test d'appréhension antérieure

(ou signe de l'armé)



Test d'instabilité gléno-humérale

le Relocation Test (F. JOBE) ou test de recentrage



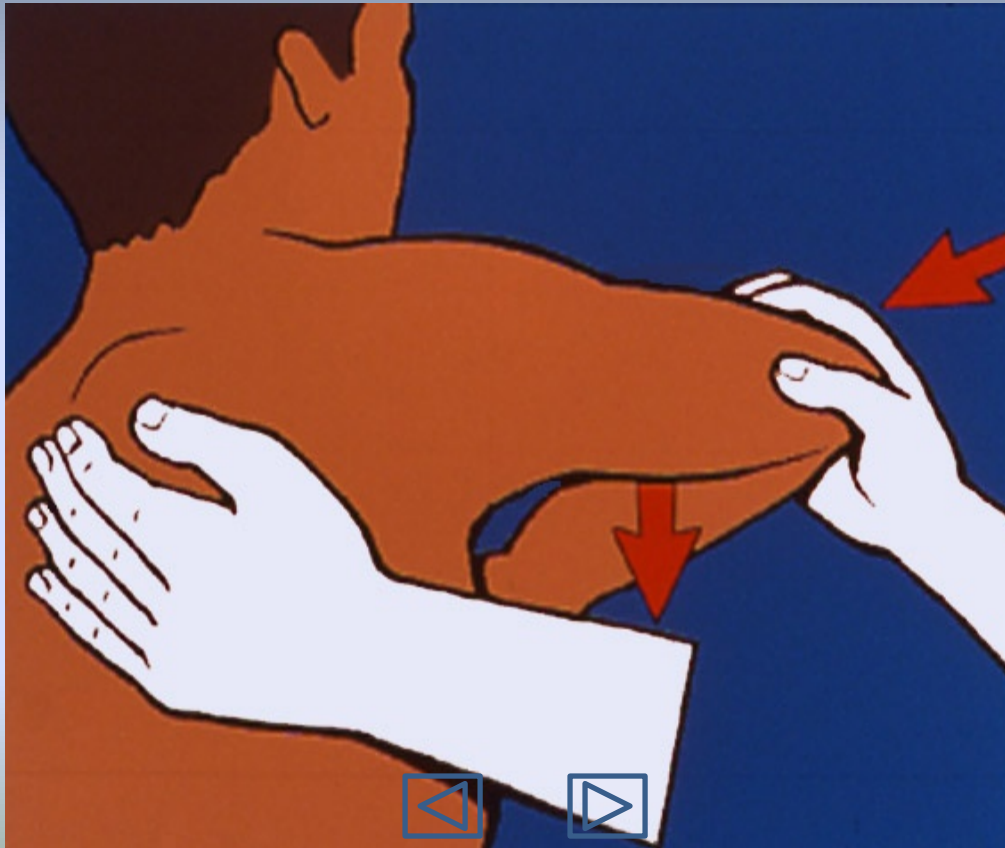
Test d'instabilité gléno-humérale

le Relocation Test (F. JOBE) ou test de recentrage



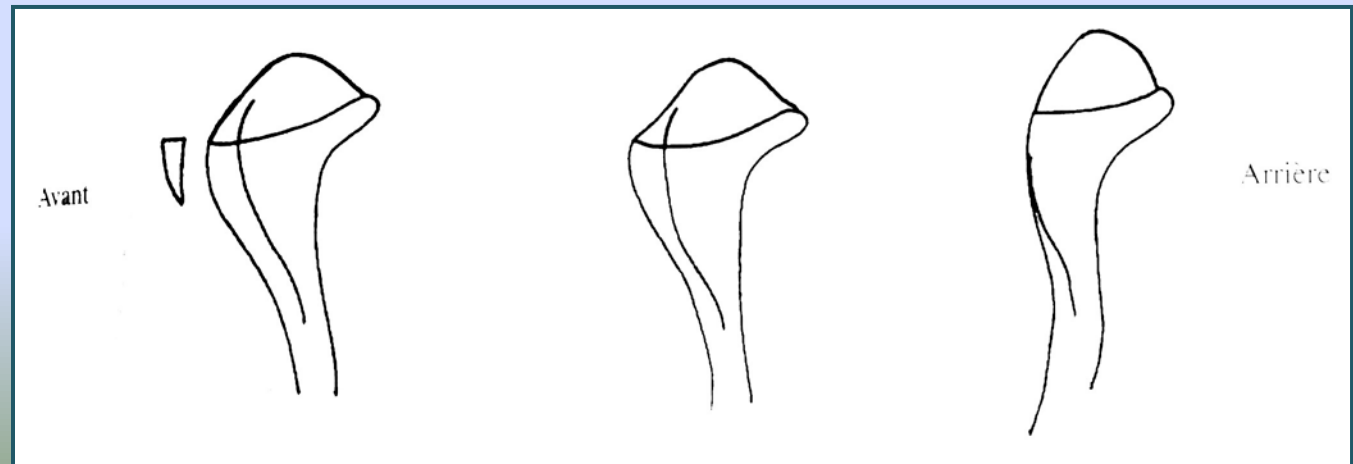
Test d'instabilité gléno-humérale

Test d'appréhension postérieure



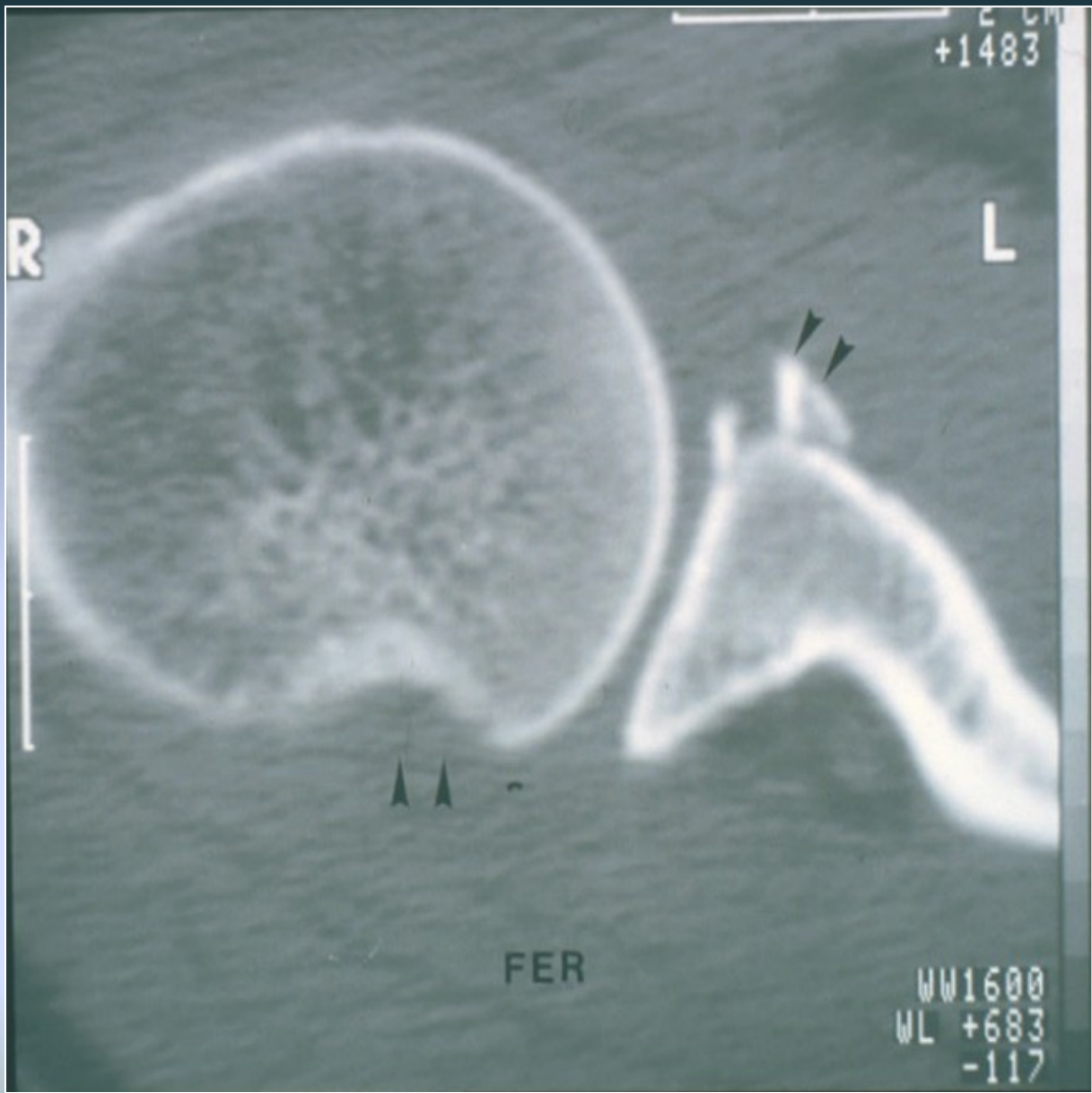
Instabilité antérieure chronique bilan radiologique

- Radiographie de face (3 rotations) :
- Radiographie de profil : incidence de bernageau
- Analyse de la glène
+++



Instabilité antérieure chronique

- Radiographie
- face 3 rotations
- Profil de Bernageau : analyse de la glène
- Arthroscanner : Analyse lésion du bourrelet, bilan radio négatif

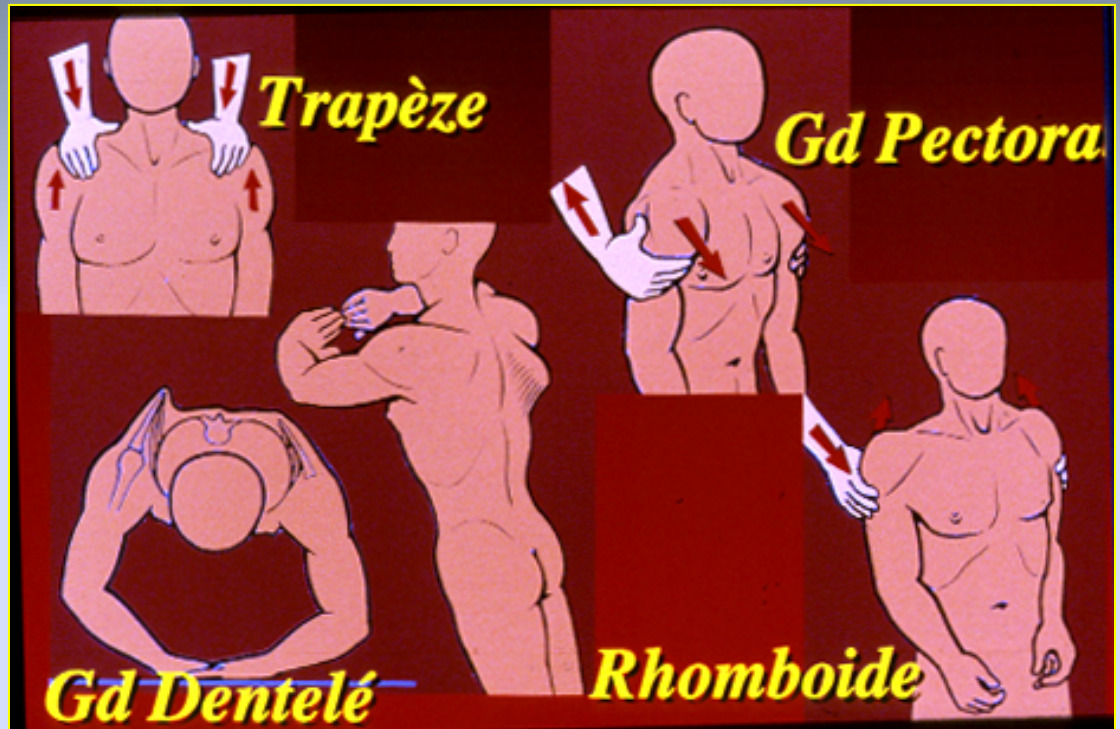


Muscles extrinsèques

Trapèze

Rhomboïde

Grand dentelé



Rachis cervical

- Palpation:
Trapèze
C4-C5
- Mobilité



SYNTHESE

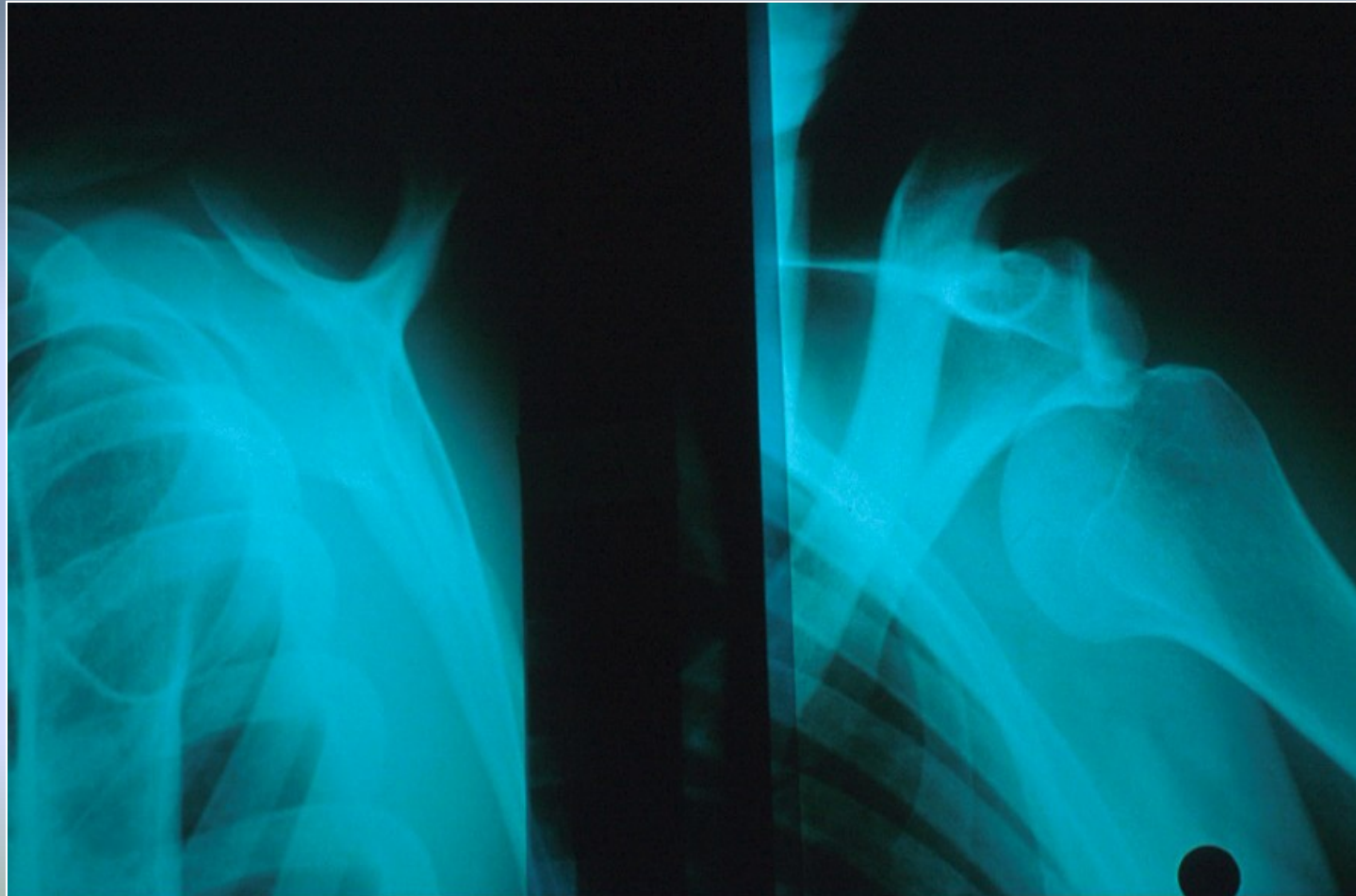


SYNTHESE

- Amplitudes passives
- Tests des tendons de la coiffe
- Instabilité antérieure / postérieure



LUXATION ANTERO-INTERNE



LUXATION ANTERO-INTERNE

Réduction

- Testing neurologique (avant réduction)
- Plusieurs manœuvres de réduction
- Quelle que soit la manœuvre : toujours en douceur (risque de fracture de glène, trochiter, ...)

Traitement immédiat

- Immobilisation en Rotation Interne
- Vérifier la sensibilité (plexus brachial)
- Après réduction : tjs faire une Rx de contrôle +++
- Analyse des lésions osseuses



Traitement immédiat

- Congruence glèno-humérale
- Lésions osseuses
- Lésions ligamentaires

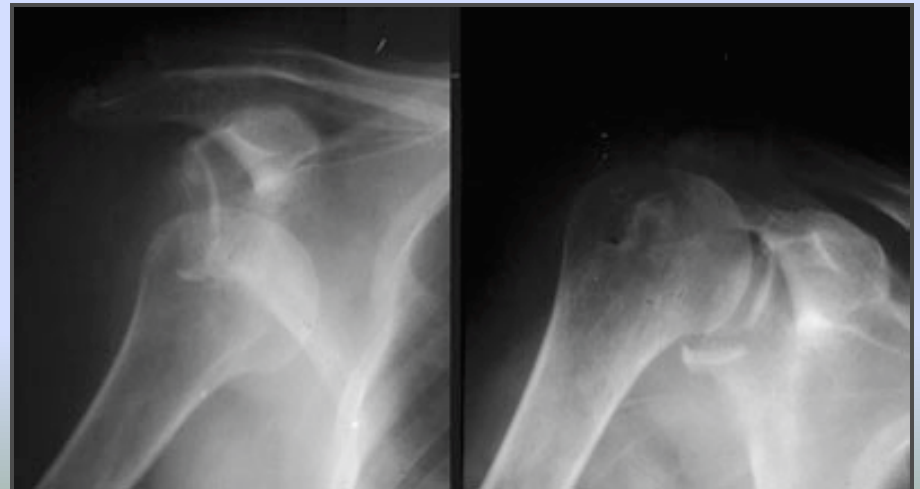
Traitement immédiat analyse de la Rx

- Congruence glèno-humérale
- Lésions osseuses
- Lésions ligamentaires

Traitement immédiat

analyse de la Rx

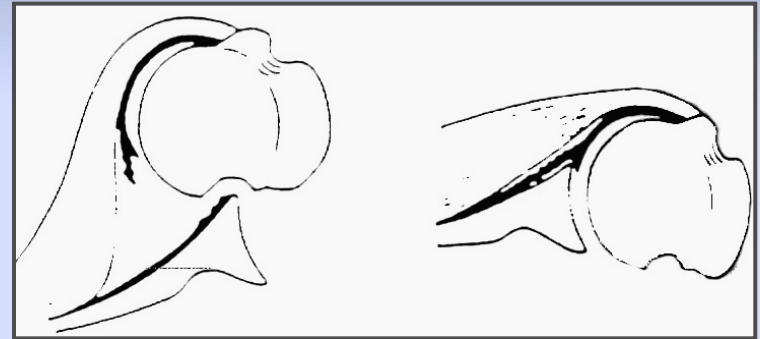
- Fracture de glène (41%):
 - - fracture du bord antéro-inférieur (compression ou arrachement du LGHI = ligament glèno-huméral inférieur)
 - - éculement



Traitement immédiat

analyse de la Rx

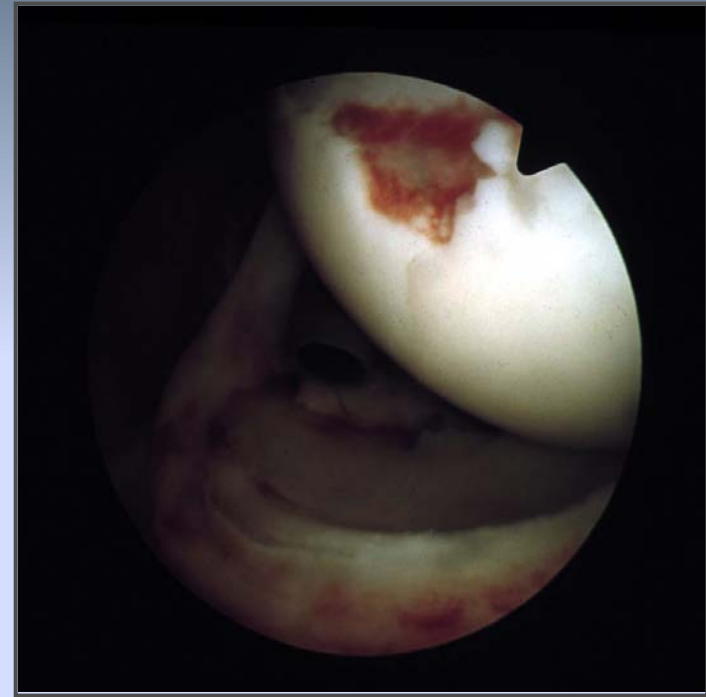
- Fracture de glène : si fracture supérieure à 30% de la surface : indication chirurgicale



Traitement immédiat

analyse de la Rx

- encoche humérale (66%)
- (Malgaigne = Hill-Sachs)



Traitement immédiat

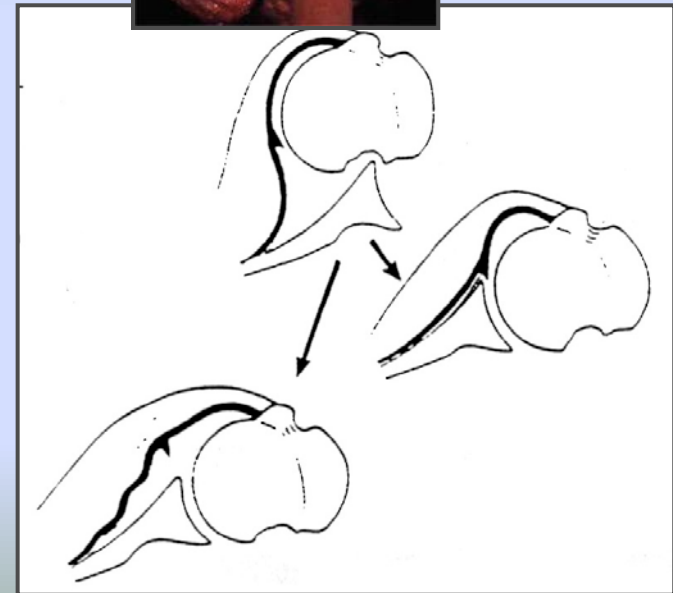
analyse de la Rx

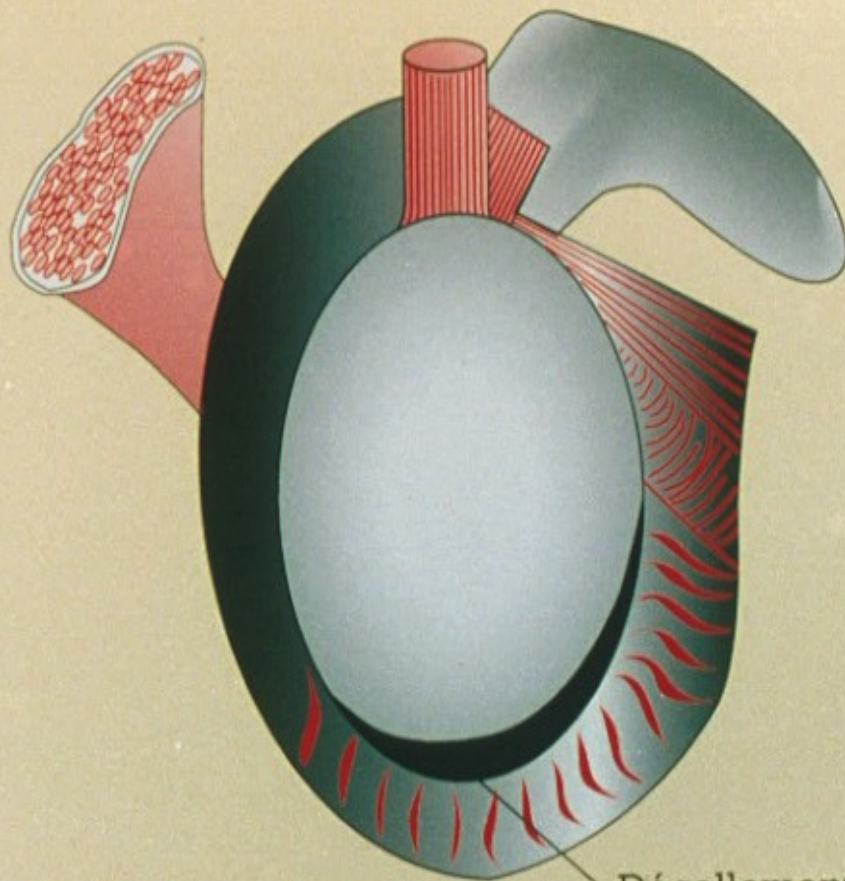
- - fracture du trochiter
- - fracture de la coracoïde



Lésions anatomiques

- Lésions ligamentaires
 - - lésion de Bankart (94%)
désinsertion du bourrelet et du
LGHI



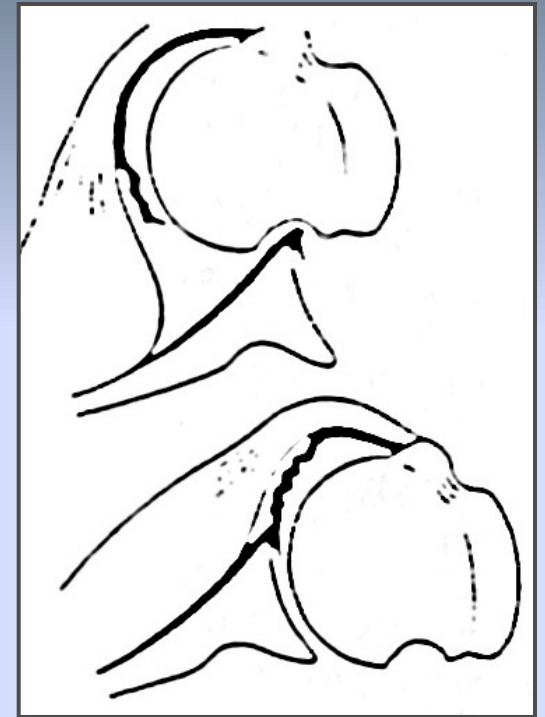


Lésion de Bankart

Décollement antéro-inférieur
du bourrelet

Lésions anatomiques

- Lésions ligamentaires
 - - lésion de Bankart
 - (désinsertion du bourrelet et du LGHI)
 - - déchirure du LGHI



Conduite à tenir après immobilisation

- Traitement chirurgical en urgence si : fracture déplacée du trochiter (réinsertion chirurgicale), fracture de plus de 30% et déplacée de la glène)
- Durée d'immobilisation : en fonction de l'âge :
- - Moins de 30 ans : risque de récidence +++
- - Plus de 40 ans : risque de rupture de coiffe associée +++

Facteur de récurrence

- Age +++
- Environ si < 20 ans : 50% de risque de récurrence dans les 2 ans
- Importance du traumatisme
- Lésions anatomiques
- Pratique sportive

Pas de preuve


Durée d'immobilisation

- Moins de 20 ans : 6 semaines
- Entre 20 et 35- 40 ans : 4 semaines
- Plus de 40 ans : 15 jours

LUXATION POSTERIEURE



DIAGNOSTIC

- Clinique : attitude en RI fixée irréductible
- Rx :
- Face  disparition de l'interligne articulaire



DIAGNOSTIC

- Clinique : attitude en RI fixée irréductible
- Rx :
- Profil → confirme le diagnostic de luxation post



TRAITEMENT IMMEDIAT

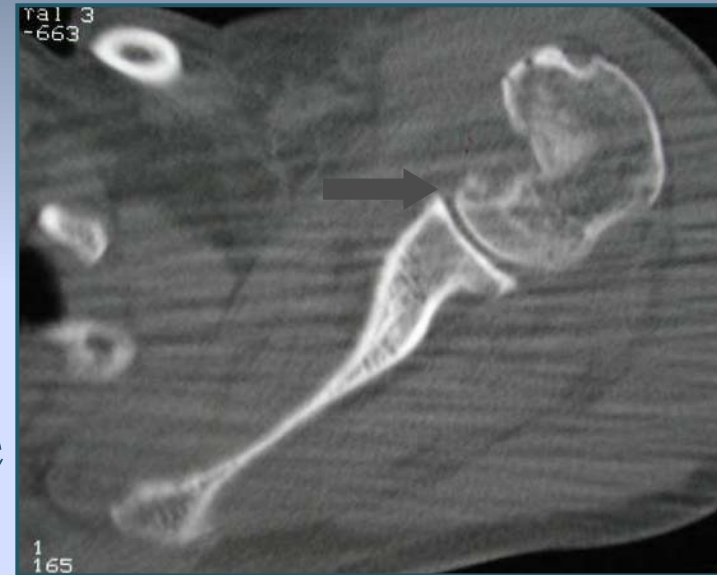
- Réduction difficile sans anesthésie
- Traction en abduction puis rotation externe
- Vérifier la récupération de la rotation externe
- Rx de contrôle

TRAITEMENT IMMEDIAT

- Immobilisation dans une attelle en rotation neutre pendant 6 semaines +++
- sous peine d'un risque de récurrence (jamais en écharpe coude au corps)

TRAITEMENT

- Contrôle à 2 mois (après rééducation):
- examen clinique (testing de coiffe, rx)
- testing de coiffe : risque de rupture du sous-scapulaire
- Au moindre doute : arthroscanner



LUXATION INFÉRIEURE



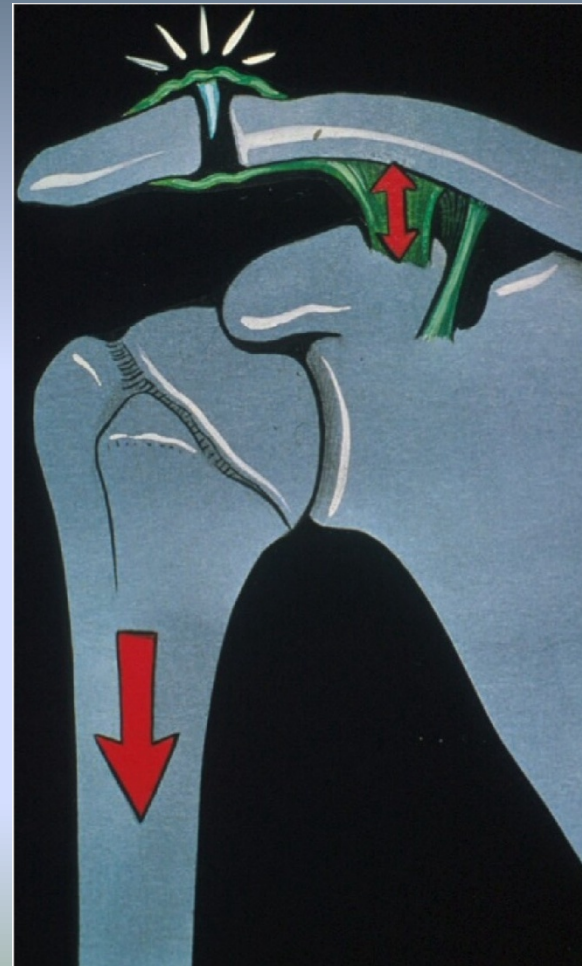


LUXATION INFÉRIEURE (erecta)

- Forme aggravée de luxation antérieure
- Souvent lésion du plexus brachial associée
- Réduction en abduction
- Même attitude thérapeutique que pour une luxation antéro-interne

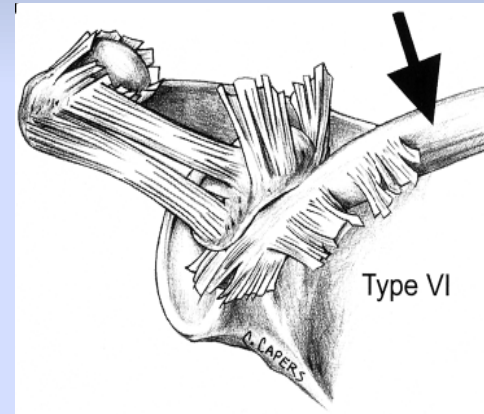
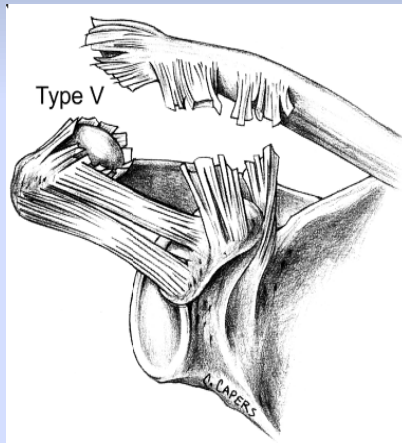
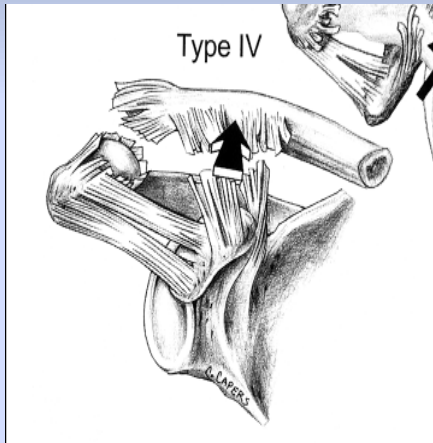
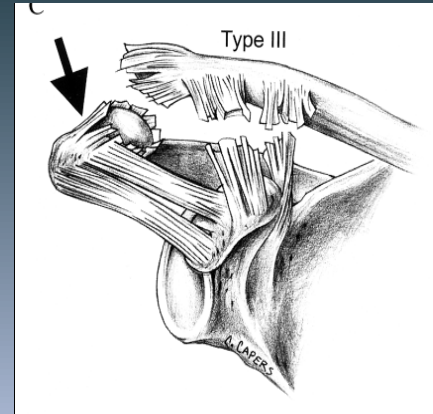
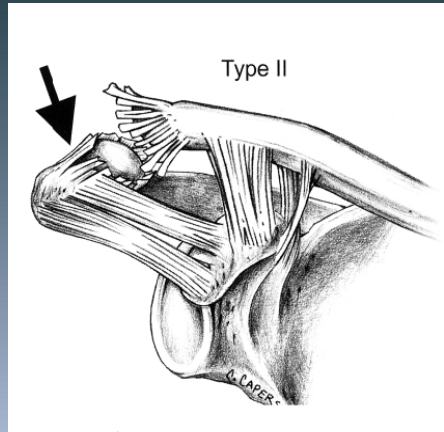
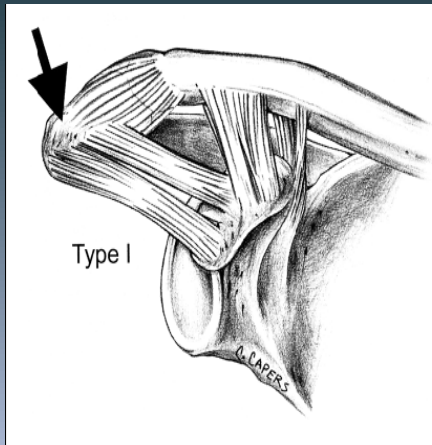
DISJONCTION ACROMIO- CLAVICULAIRE

- Classification de Rockwood



DISJONCTION ACROMIO- CLAVICULAIRE





TRAITEMENT

Traitement orthopédique : stade 1, 2 et ... 3

Traitement chirurgical : stade 4,5 et3



OMARTHROSE

- Centrée ou excentrée
- Primitive ou secondaire

Omarthrose centrée

(ou arthrose glèno-humérale)

- Prothèse totale d'épaule (tête humérale et glène)
- Seulement si la coiffe des rotateurs est saine





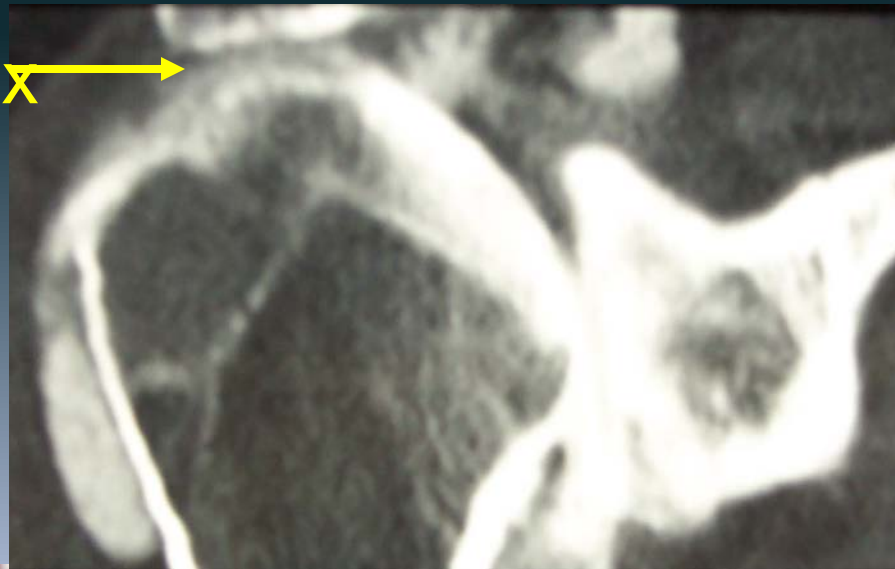


Omarthrose excentrée

- Excentration de la tête humérale
- Rupture de coiffe associée



Rupture du sus-épineux →



Rupture du sous-épineux



Omarthrose excentrée

Excentration de la tête
humérale

Rupture de coiffe associée



Prothèse d'épaule inversée



Prothèse d'épaule ?

La chirurgie prothétique a plusieurs indications :

- omarthrose centrée
- omarthrose excentrée
- fracture céphalo-tubérositaire à 4 fragments

FRACTURE

CLAVICULE

-1/3 moyen et

- \neq

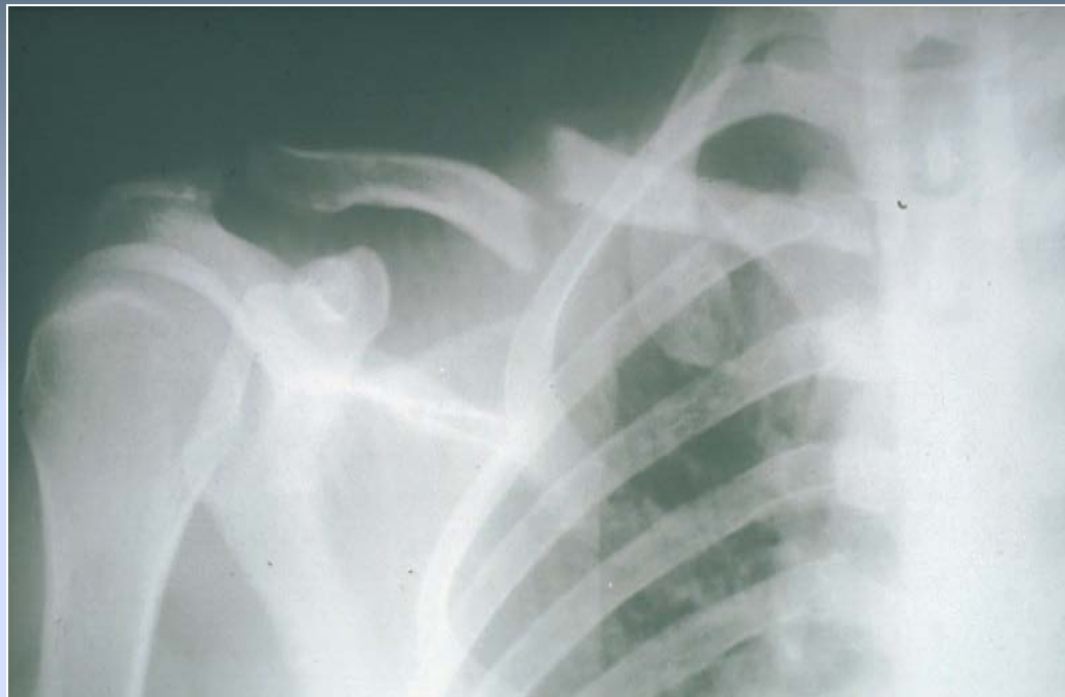
-1/4 externe

Fracture du 1/3 moyen

1/3 moyen



Tt orthopédique

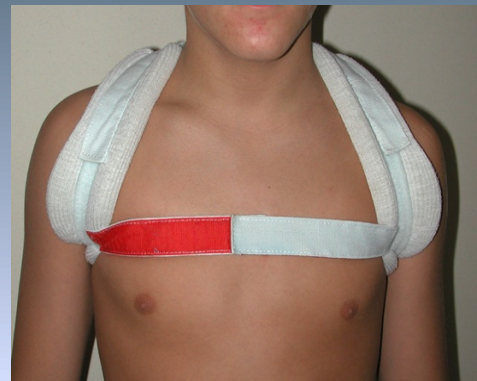


Fracture du 1/3 moyen

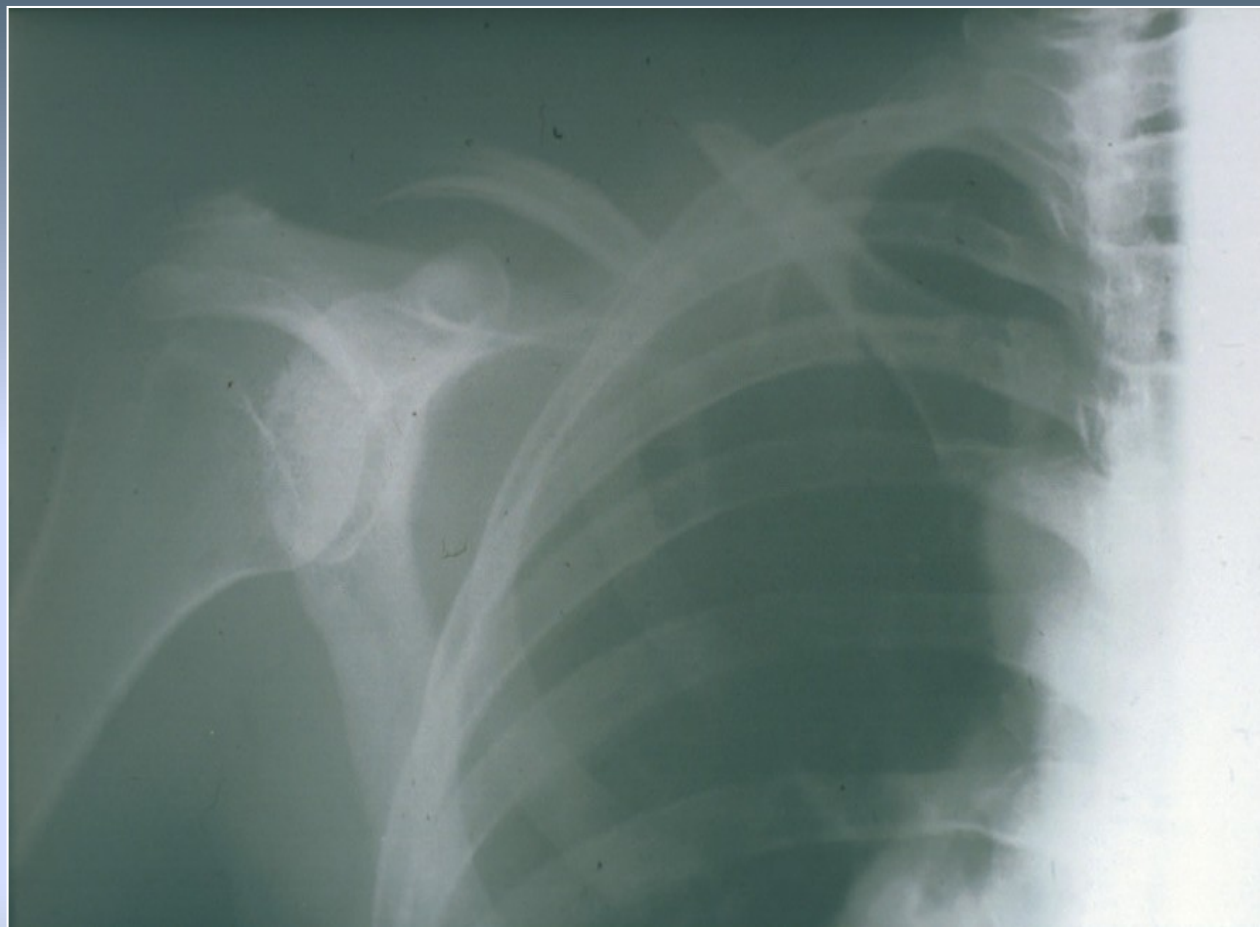
Tt orthopédique

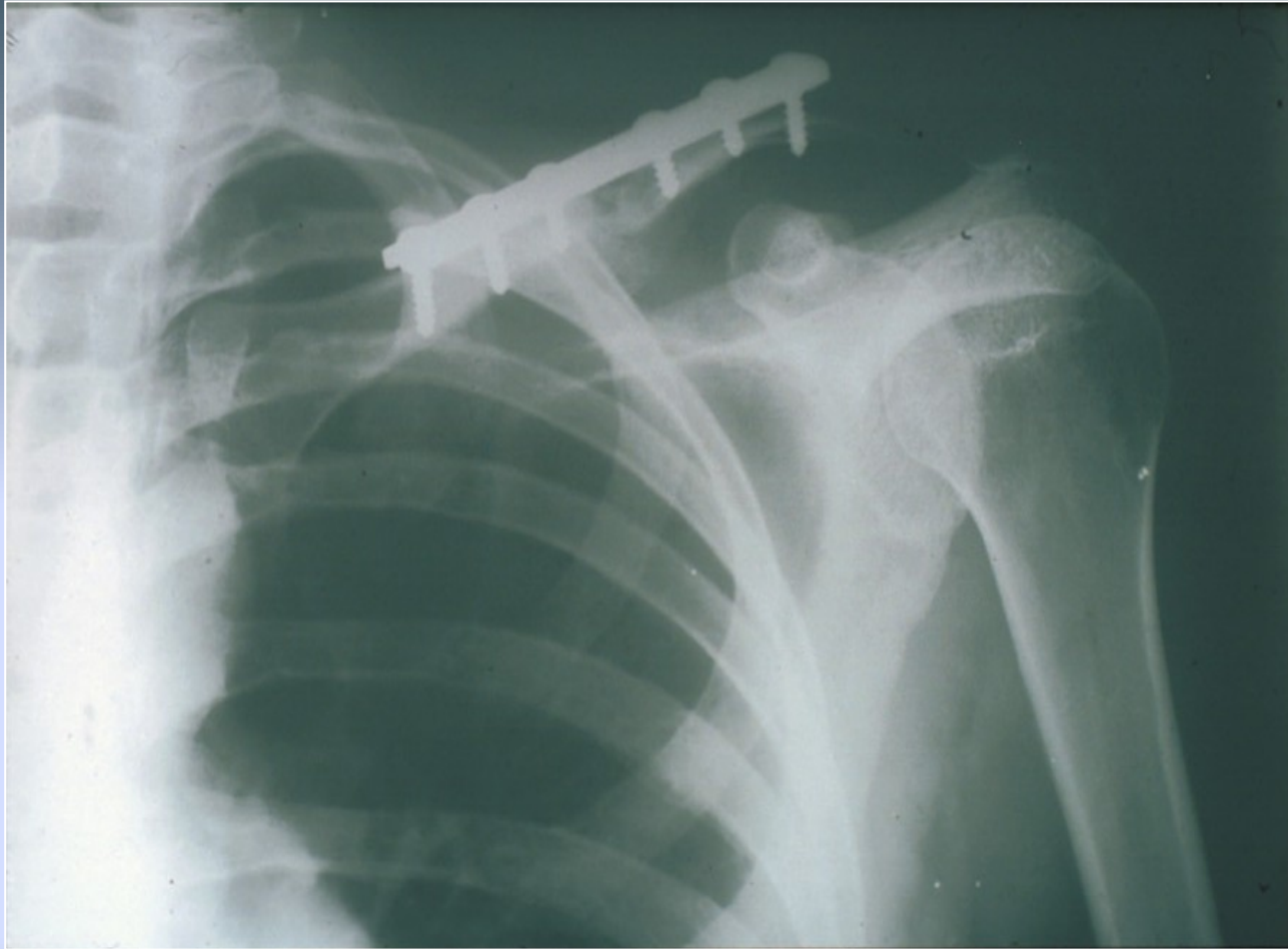


Anneaux
claviculaires



SAUF

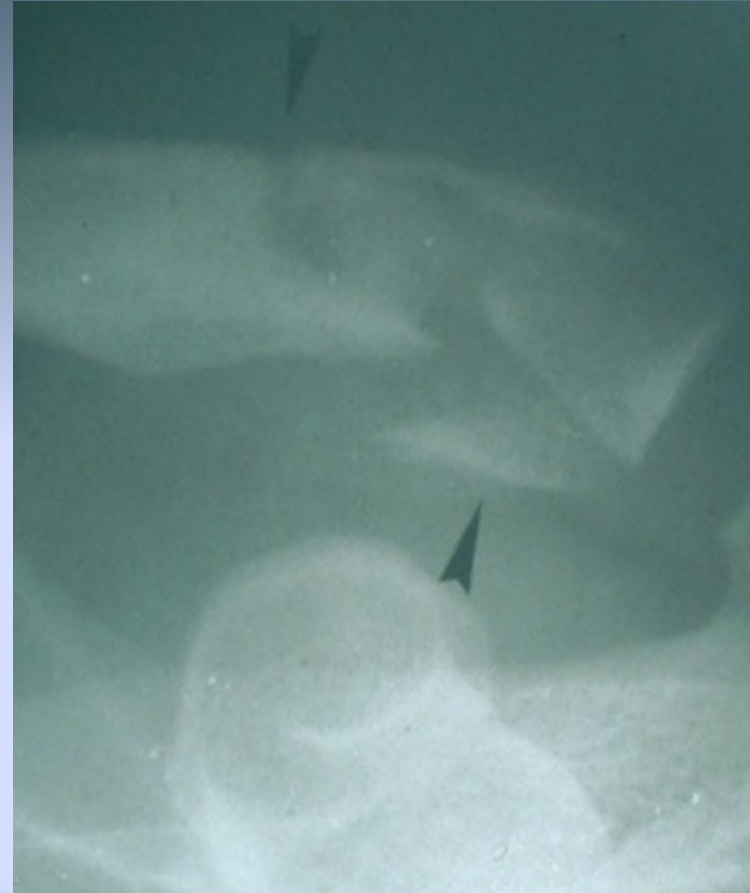




Fracture du 1/4 externe

- Tt chirurgical (si déplacée) +++

-Tt orthopédique

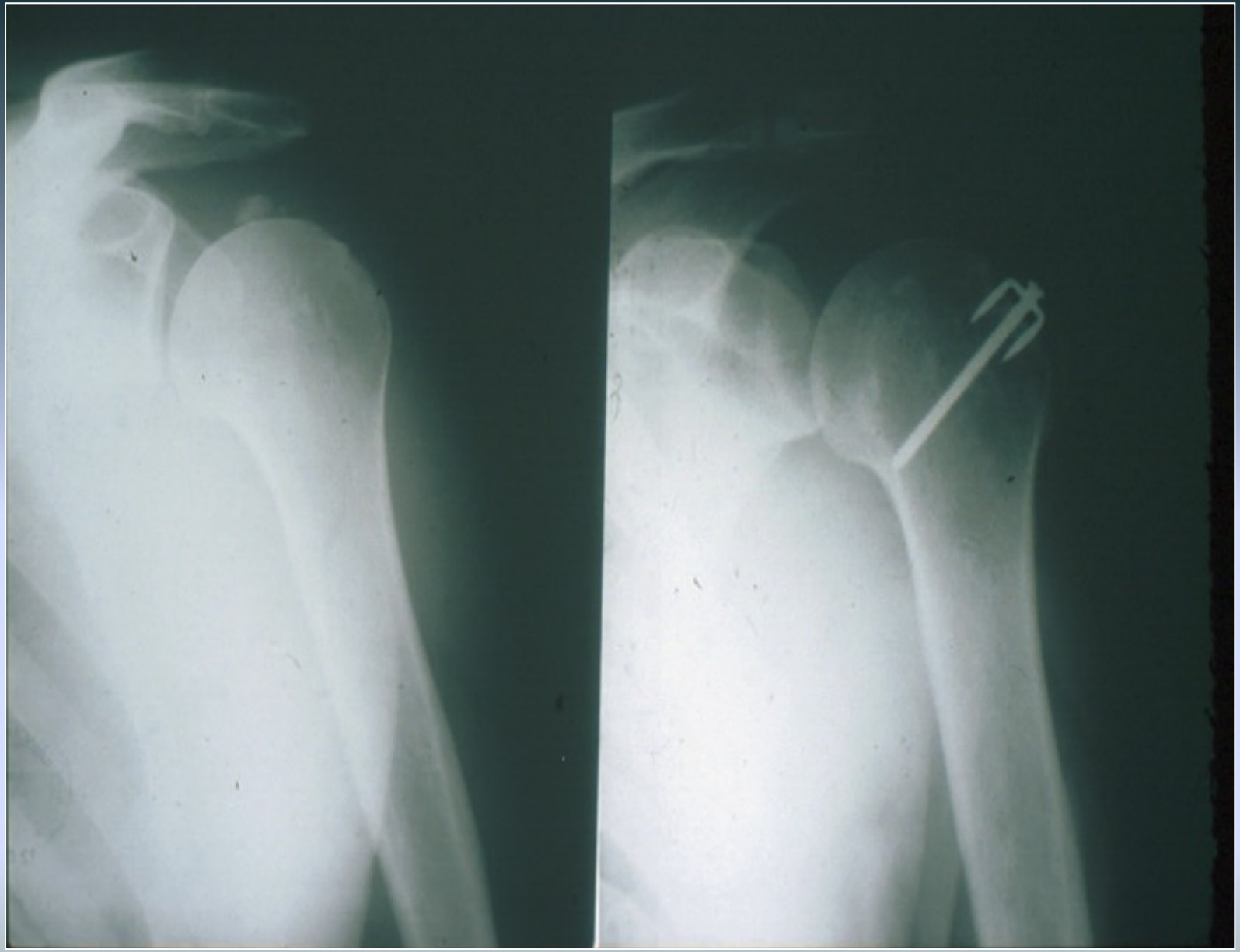




Fracture des tubérosités

-Trochiter (coiffe post)

-Trochin (scapulaire)



Fracture du col chirurgical

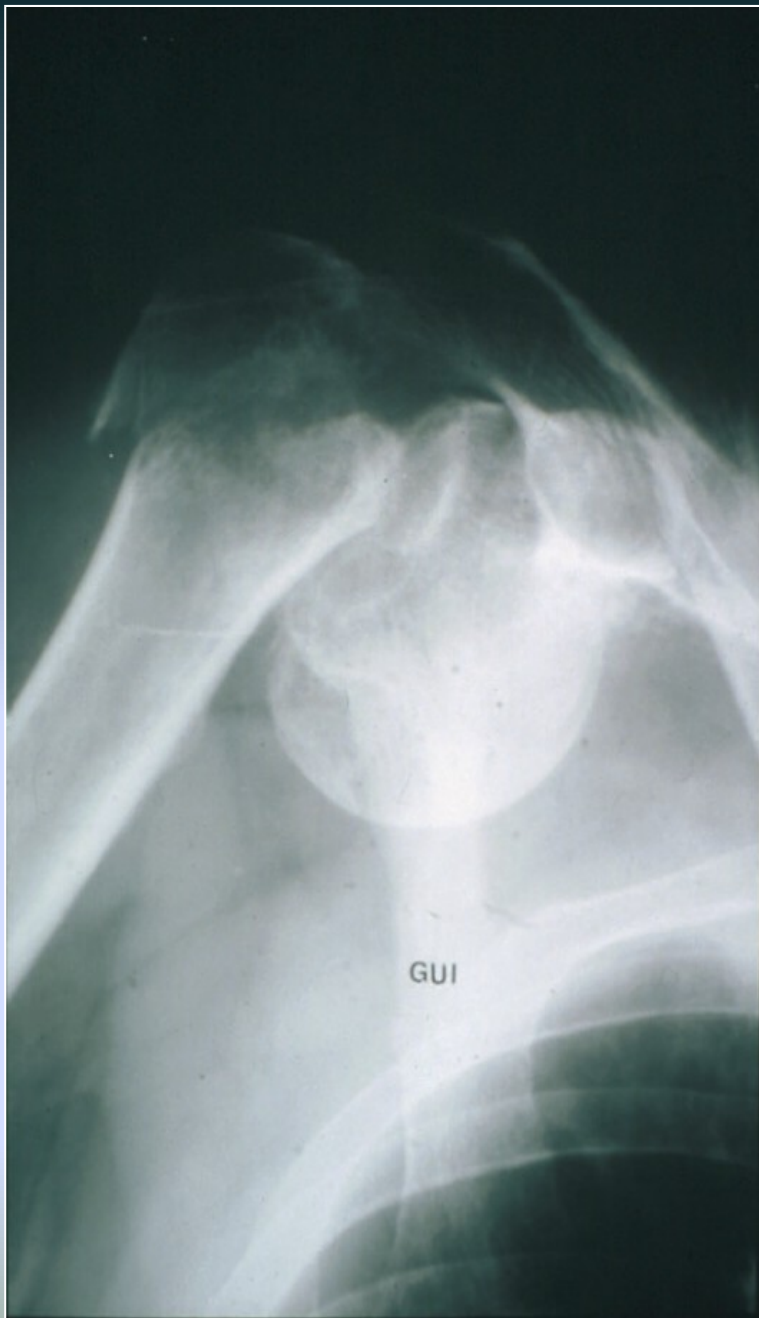
-2 fragments

-3 fragments (tubérosité)

-4 fragments = 4 parts

-Fracture - luxation

} # céphalo-
tubérositaire













Fracture 4 fragments

- 4 fragments :
 - col anatomique
 - trochin
 - trochiter
 - diaphyse
- Indication de prothèse si patient âgé (risque de nécrose secondaire)
- Prothèse humérale simple ou inversée





