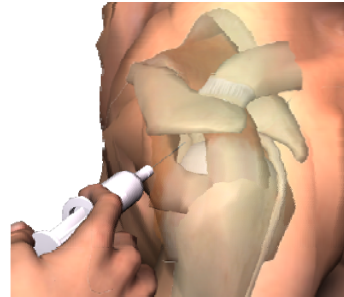


Épaule douloureuse non traumatiques

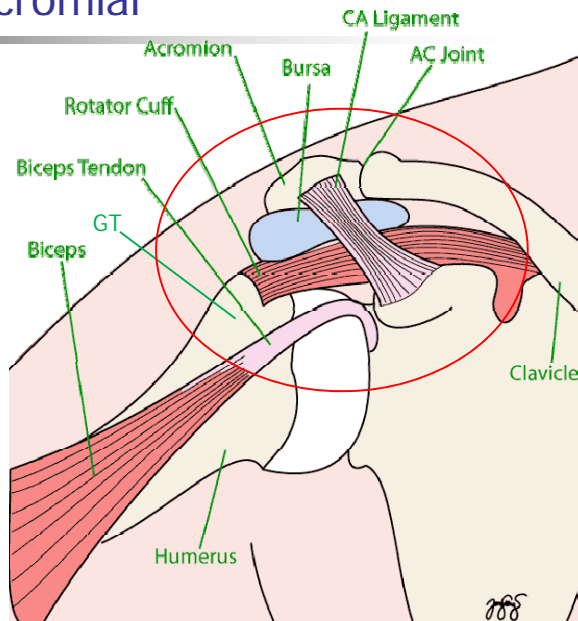
De l'anamnèse au traitement



Pierre-André Guerne
Service de Rhumatologie
Hôpitaux Universitaires de Genève
3/2013

Pathologies de l'épaule	Incidence
Conflits sous acromial - tendinopathies de la coiffe des rotateurs	+++
Tendinite calcifiante de l'épaule	++
Capsulite rétractile de l'épaule	+
<i>Milwaukee shoulder syndrome</i>	+
Syndrome de Parsonage-Turner	+
Enclavement du nerf sus-scapulaire	+
Instabilité de l'épaule	+
Polymyalgia rheumatica	+
Chondrocalcinose	++
Spondylarthrites	++
Arthrose (gléno-humérale et acromio-claviculaire)	++

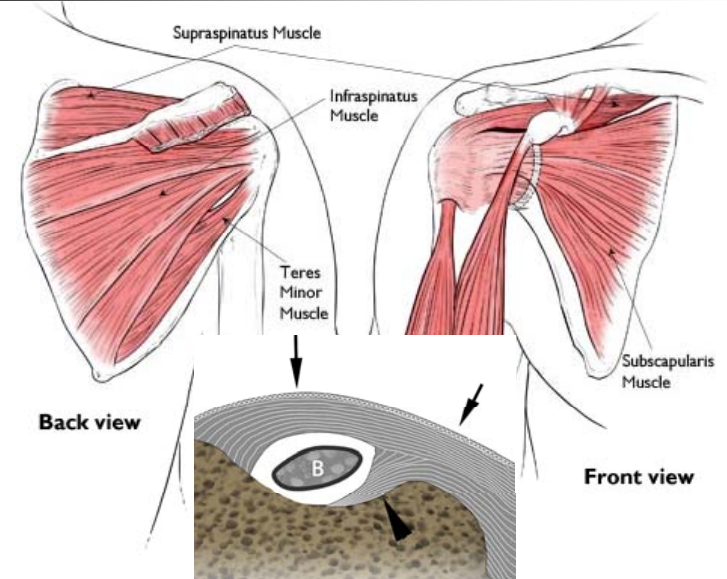
Conflit sous acromial



Causes

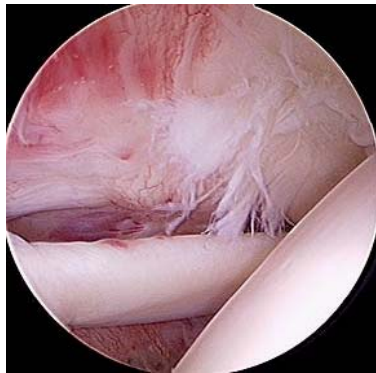
- Pente-forme de l'acromion (crochet)
- Cal vicieux
- Proéminence de l'articulation acromio-claviculaire (arthrose)
- Proéminence du trochiter (GT)
- Déséquilibres musculaires
 - faiblesse des abaisseurs de l'humerus
 - paralysie du trapèze ?
- Instabilités
- Traumatismes
- Microtraumatismes à répétition

Coiffe des rotateurs



Conflit sous-acromial et tendinopathies

- 3 Stades tendon:
 - Œdème-hémorragie
 - Tendinose-fibrose
 - Dégénérescence-rupture



Conflit sous-acromial et tendinopathies

- Symptômes
 - Gêne et douleur **progressive**
 - Mouvements d'abduction-élévation
 - **Douleurs « nocturnes »** (decubitus latéral, abduction)
 - Faiblesse douloureuse de l'abduction et de la rotation
- Signes
 - **Amplitudes passives en général complète**
 - arc douloureux 70-120°
 - **Amplitudes actives en général complète**
 - Tests conflits et d'atteintes tendineuses

Test de conflit sous-acromial

Test de Hawkins



Test de Yocum



Test de Neer



Tests des tendons de la coiffe



Jobe (supraspinatus)



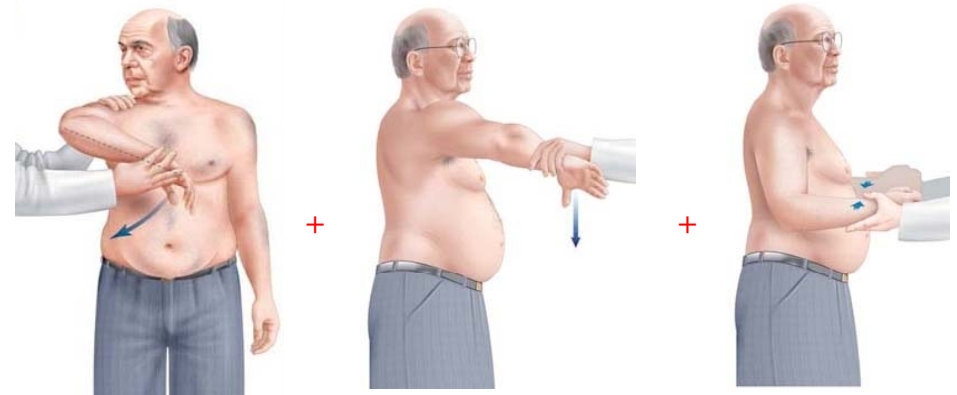
Rot int contre résistance (subscapularis)
Rot ext contre résistance (infraspinatus, teres minor)

Tests des tendons de la coiffe



Lift off (subscapularis)

Spécificité



Tests de conflit + faiblesse supra-épineux + faiblesse RE
98% de probabilité d'avoir une rupture tendineuse

Murrell GA et al. Lancet 2001;10:769

Tendinopathie du long chef du biceps



Palm up

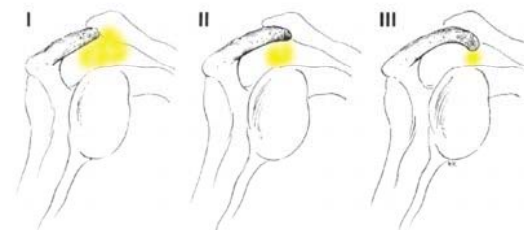


Radiographie standard:

- Forme - irrégularités de l'acromion
- sclérose de la grande tubérosité



Acromion de type III



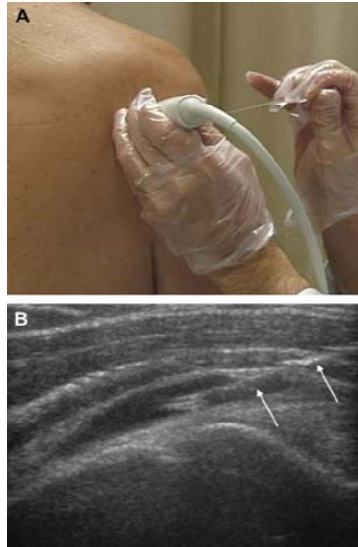
US ou IRM

US

- Peu coûteux
- Facile d'accès
- Examen dynamique
- Permet de guider un geste

Mais

- Mauvaise évaluation
 - De la rétraction tendineuse
 - De l' atrophie musculaire
 - Du labrum
 - Des ligaments



Conflit sous-acromial et tendinopathies

US ou IRM?

Table 3. Imaging Tests for Rotator Cuff Tears

Imaging test	Finding	Sensitivity (%)	Specificity (%)	LR+	LR-
MRI	Any rotator cuff tear	83	86	4.85	0.22
	Partial thickness rotator cuff tear	44	90	3.99	0.66
	Full thickness rotator cuff tear	89	93	10.63	0.16
Ultrasonography	Any rotator cuff tear	80	85	5.09	0.27
	Partial thickness rotator cuff tear	67	94	8.90	0.36
	Full thickness rotator cuff tear	97	96	13.16	0.16

LR+ = positive likelihood ratio; LR- = negative likelihood ratio; MRI = magnetic resonance imaging.

Information from reference 23.

Burbank KM et al. Am Fam physic, 2008

Traitement

1) Conseils ergonomiques

Baillières Clin Rheum 1999;13:287

Traitement

1) Conseils ergonomiques

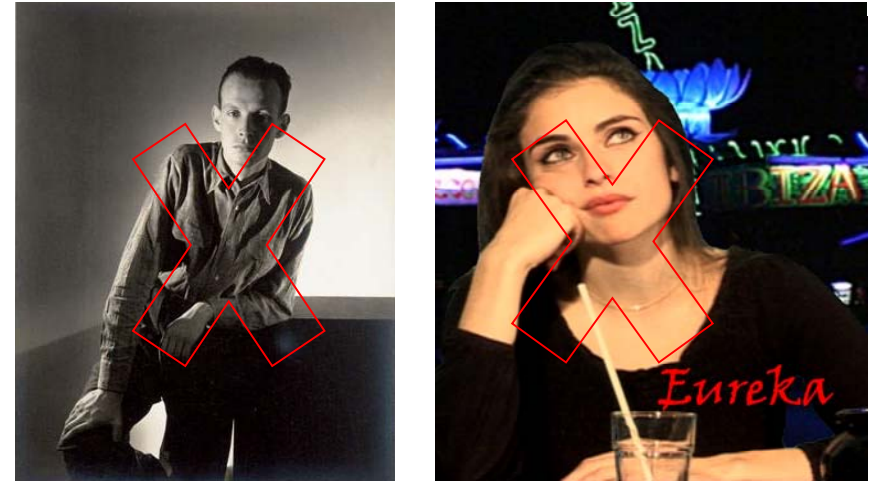
- Éviter l'abduction en force
- Éviter l'abduction prolongée
- Éviter les abductions répétitives
- Éviter le decubitus latéral
- Éviter l'élévation prolongée de l'humerus

Baillières Clin Rheum 1999;13:287

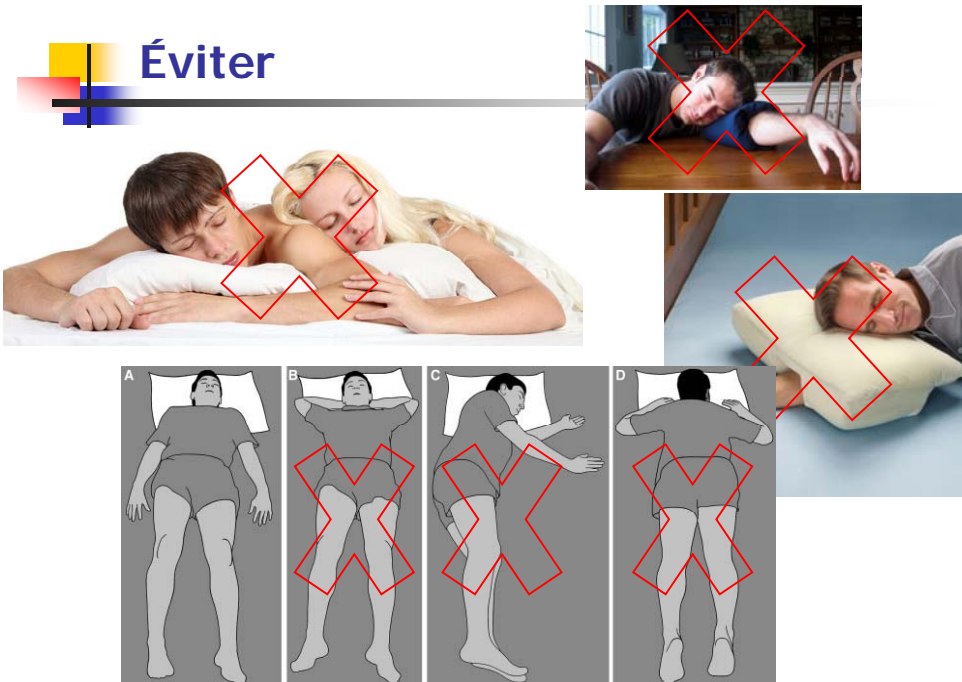
éviter



Éviter



Éviter



Traitements: AINS

- Fréquemment utilisés
- Efficaces à court terme (4 semaines)
- Pas d'évaluation risque-bénéfice à long terme

Tendinopathie de la coiffe-Physiothérapie

- Strengthen the muscles that stabilize the scapula (greater stability is provided for the rotator cuff muscles, which originate on the scapula).
- Correct imbalances in strength among the rotator cuff muscles: Typically, before rehabilitation, the muscles at the front of the shoulder complex (anterior deltoid, internal rotator (ie, subscapularis)) are 1.5 to 2 times stronger than those at the posterior (posterior deltoid, external rotators).
- Stabilize the secondary movers of the shoulder complex: Once the primary muscles of the shoulder are strong and functional, the next step is to rehabilitate the secondary shoulder muscles in order to improve coordination of the entire shoulder complex.
- Renforcer les muscles abaisseurs de l'humerus

Tendinopathie de la coiffe-Physiothérapie



Stabilisation de la scapula, renforcement des abaisseurs de l'humerus

Tendinopathie de la coiffe-Physiothérapie

- Supervised exercise vs placebo: moderate evidence from one RCT with a low risk of bias to support effectiveness of exercise on pain and function in the short, intermediate and long term
- Supervised exercise vs surgery: moderate evidence from one RCT with a low risk of bias suggesting no difference between the interventions in terms of pain and function in the short, intermediate and long term
- Home exercise programme vs no intervention: moderate evidence from one RCT with a low risk of bias to support effectiveness of exercise on shoulder pain and disability in the short term but uncertain clinical significance
- Home exercise programme vs multimodal physiotherapy: moderate evidence from one with a low risk of bias suggesting no difference between the interventions in the short term.

Traitements: physiothérapie

- Objectifs: antalgie, restauration de l'amplitude articulaire et de la fonction du membre supérieur
- Ultrason efficace pour le traitement à court terme de la tendinite calcifiante (2 mois)
- Mobilisation (active-passive): prévention capsulite
- Mobilisation effectué dans le seuil de la douleur efficace pour capsulite rétractile
- Exercice excentriques: tendinopathie
- Physiothérapie active est le traitement principal du conflit sous acromial.

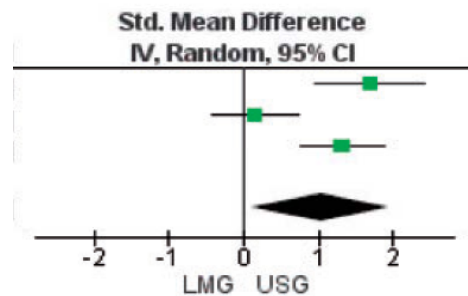
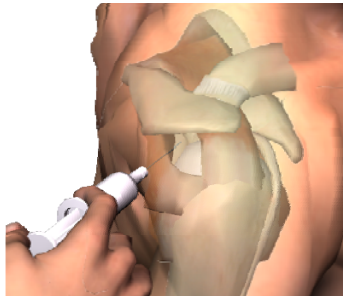
Best Practice Res Clin Rheum 2003;17:33

BMJ 2005;331:1453

Rheumatology 2005;44:529

Traitement: infiltration

- Efficacité controversée
- Avantage injection échoguidée?



Sage W. et al. Rheumatol. 2012

Infiltrations

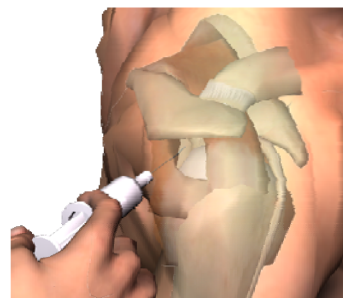
- Moderate evidence from five trials:
 - No significant advantage on pain, function, shoulder range of motion or safety, of ultrasound-guided glucocorticoid
 - Lack of any added benefit of ultrasound guided subacromial bursal injection over glucocorticoid injection into the upper gluteal muscles of the buttock (suggests that the benefits of glucocorticoid may arise through systemic rather than local effects).

Bloom, The Cochrane Library 2012

Injection sous acromiale



- Entry point: Inside and under the lateral edge of the acromion. Get the patient to leave the shoulder relaxed, in order to increase the subacromial space, or carry out a mild traction in axis.
- Direction of the needle: Perpendicular to the plane of the skin; it must be introduced 3 cm for the infiltration of the subacromial bursa



- Entry point: Underneath the posterolateral angle of the acromion.
- Direction of the needle: towards the acromioclavicular joint.
- Pathway is useful in patients with massive tears of the rotator cuff, in which, in the x-ray, the humeral head is noted to be ascended

Conflit sous acromial

- Chirurgie
 - Acromioplastie
 - Toilettage - *shaving*
 - Réparations – sutures
 - Prothèses
- } Arthroscopie
- Bonnes indications !
 - Bon chirurgien !!!

« Tendinite » calcifiante

« pathologie commune de l'épaule causée par des dépôts calciques dans ou autour des tendons de la coiffe des rotateurs »

- Prévalence calcification: 2.7 à 7.5%
 - 35-45% asymptomatiques
 - >50% supra-épineux
- Facteurs de risques:
 - Femme
 - Diabète
 - >30 ans (Pic: 40-60 ans)



Hochberg et al. Rheumatology 3rd edition

« Tendinite » calcifiante

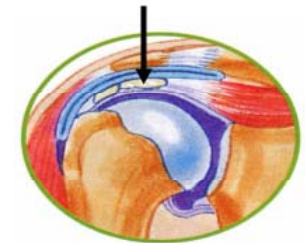
■ Inflammatoire:

- Début souvent brutal
 - Libération de cristaux d'hydroxyapatite
- Douleur importante
- Signes inflammatoire locaux
- Parfois syndrome inflammatoire systémique (fièvre) et sérique (CRP+++)



■ Mécanique:

- Douleurs chroniques
- Horaire mécanique
- Tableau de conflit



« Tendinite » calcifiante

Radiographie: AP neutre, rotation interne et externe

Echographie: visualiser la calcification, Identifier les lésions associées et guider le traitement



« Tendinite » calcifiante

■ Présentation inflammatoire:

- AINS
- Infiltration sous acromiale
- Stéroïdes systémique
- Observation-patience (dissolution spontanée de la calcification)

■ Présentation mécanique - chronique:

- AINS
- Physiothérapie
- Trituration à l'aiguille

Quiz: femme de 70 ans

- néoplasie du sein D, traitée par tumorectomie et RXttt.
- Quelques semaines après la fin de la radiothérapie, apparition de douleurs diurnes et nocturnes de l'épaule D + une limitation fonctionnelle progressive.
- Pas de tuméfaction, mobilité active = passive
- RE: impossible, abduction et antéflexion 30°
- Pas de syndrome inflammatoire sérique
- Radiographie standard normale
- Scintigraphie osseuse normale



Capsulite rétractile

- Etiologie
 - Idiopathique
 - Secondaire: diabète , tendinopathie – conflits , AVC, parkinson, cardiopathie, néoplasies, chirurgie thoracique, traumatisme,..
- Clinique: 3 stades
 - I) douleurs +++ surtout nocturnes, mobilisation progressivement limitée, (2- 9 mois).
 - II) prédominance limitation, 'raideur indolore' (4- 12 mois).
 - III) résolution progressive (5-26 mois).

Capsulite rétractile - Diagnostic

- Examen clinique
 - Limitation globale de la mobilité passive
 - **rotation externe < 30°**
 - **Abduction < 90°**
- DD Arthrose
 - Craquements
 - Radiographie
- Arthrite
 - signes systémiques

Capsulite rétractile - Diagnostic

- Arthrographie



Capsulite rétractile - Traitement

- Pronostic
 - Bon à long terme
 - 7-15% restriction fonctionnelle persistante
- Traitement
 - Infiltrations: efficacité sur les douleurs mais douteuse sur la fonction
 - Stéroïdes po (doses moyennes à fortes, dégressives sur 1-3 mois)
 - Physio de mobilisation douce
 - Pas de chirurgie!!!

Arthrose



- Primaire rare
 - Post-traumatique
 - Post instabilité
 - Chondrocalcinose?

Arthrose -Traitement



- Physio
- Analgésiques
- AINS
- Sulfates de chondroïtine
- Infiltrations de stéroïdes
- Lavages
- Glycosaminoglycans ??
- Arthroplastie !!!

Cas 2: Homme 62 ans

Anamnèse

- Patient diabétique connu depuis environ 1 an pour des douleurs de l'épaule G mécaniques
- Depuis 3 jours: douleurs très intenses épaule G irradiant dans le coude, insomniantes. Impotence fonctionnelle.

Examen

- T° 37,4 axillaire. Inspection normale
- Palpation épaule douloureuse +++
- Mobilité active/passive IMPOSSIBLE

Examen complémentaire

- VS 35, CRP 15





Arthrites septiques

- Y penser !!!
 - Drogues iv
 - Immunosuppression (polyarthrite rhumatoïde)
 - Portes d'entrées
 - Injections i.a.



Arthrite septique

- 60% comorbidités: alcoolisme, néoplasie, arthropathie associée (PR), maladie chronique (hépatopathie, diabète,..)
- Germes:
 - Staphylocoque ou streptocoque: 90%
 - **Gram négatifs: personnes âgées** et immunosupprimé
- RX: habituellement normale!!
- Place de l'échographie pour identifier l'épanchement articulaire et guider la **ponction**
- Arthrite septique sterno-claviculaire
 - VVC, consommation drogues IV

*Medicine (Baltimore). 2004 May;83(3):139
Joint Bone Spine. 2000 Jan;67(1):11*

Arthrites septiques

- **Traitement**
 - Gléno-humérale ou acromio-claviculaire ?
 - Ponction et analyse du liquide avant antibiothérapie !!!
 - Antibiothérapie parentérale
 - Lavage articulaire
 - Considérer un drainage arthroscopique ou chirurgical



« Milwaukee Shoulder »

- > 70 ans, 90% femmes
- Côté dominant, 60% bilatérale
- Augmentation progressive des douleurs, tuméfaction, perte de fonction
- Epanchement articulaire massif, hémorragique, faible cellularité
 - présence de cristaux d'**hydroxyapatite** (coloration rouge alizarine)



Milwaukee Shoulder



A trois mois

Polymyalgia rheumatica

- Douleur + raideur des ceintures scapulaire et pelvienne
- Rarement synovites des extrémités
- Age >50 ans
- VS et/ou CRP augmentée
- Signes-symptômes cliniques d'artérite giganto-cellulaire
 - Claudication de la mâchoire
 - Céphalées
 - Sensibilité des artères temporales et/ou occipitales
 - Amaurose
 - Déficits des champs visuels altitudinaux
 - Angor

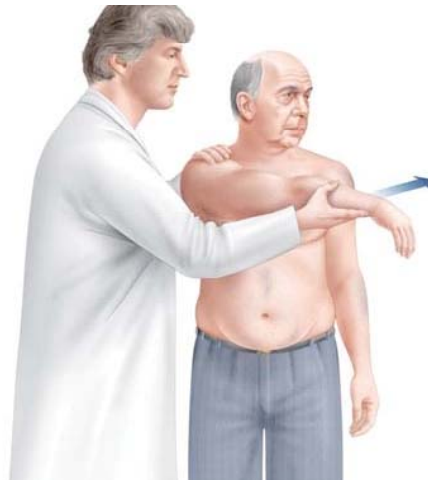


Polymyalgia rheumatica: traitement

- Polymyalgia simple
 - Prednisone 12.5-20 mg/j
- Polymyalgia + artérite giganto-cellulaire clinique et/ou AC antiphospholipides
 - Prednisone 30-60 mg/j
- Signes ischémiques vasculaires transitoires
 - Prednisone 1 mg/kg
- Signes ischémiques vasculaires établis récents
 - Bolus de methylprednisolone
- Thrombocytose
 - Antiagrégant plaquettaire
- Polymyalgia résistante au traitement
 - Diagnostic? (tendinite de la coiffe? syndrome paranéoplasique?)
 - Augmenter la prednisone
 - Considérer un traitement de fond (Imurek, Méthotrexate)

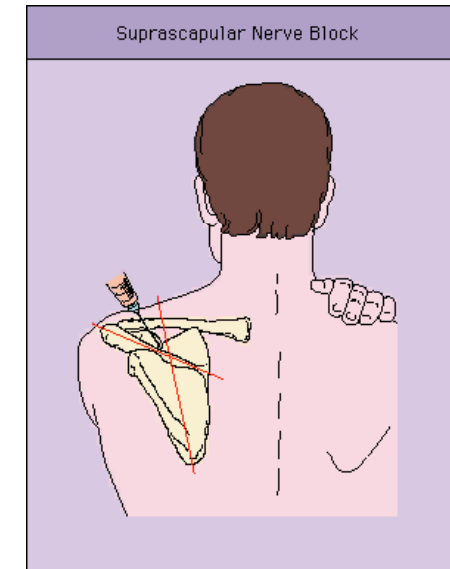
Syndromes acromioclaviculaires

- Traumatismes-
microtraumatismes
- Instabilités
- Infections
- Spondylarthrites-SAPHO
- Arthrose
 - Analgésiques, AINS
 - infiltrations
 - Physiothérapie
 - Chirurgie



Enclavement du nerf suprascapulaire

- Fibres motrices du sus et sous épineux + 70% des fibres sensibles profondes de la région de l'épaule
- Enclavements:
 - Échancrure coracoïdienne
 - Échancrure spinoglénoïde
- Facteurs déclenchants
 - Traumatismes
 - Abduction forcée + rotation externe
 - masses
- Douleur surtout postérieure diffuse
- Faiblesse + atrophie des sus et sous épineux
- Électromyographie (à 2 sem)
- Test d'infiltration de l'échancrure coracoïdienne
- Libération chirurgicale



Diagnostic Différentiel

34/37 tumeurs de Pancoast: traitées au départ pour une bursite ou une cervicarthrose.

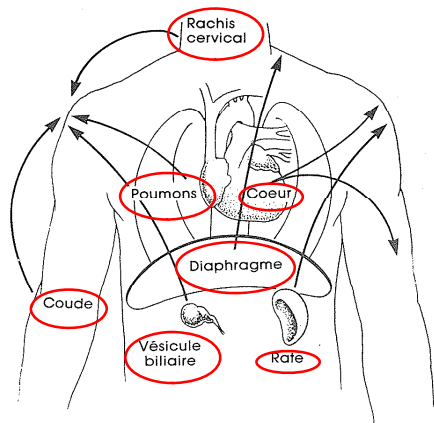


Figure 4-34. Structures susceptibles de projeter une douleur à l'épaule

Examen neurologique des MS et recherche d'un syndrome pyramidal MI

Épaule douloureuse-Conclusion

- Problème fréquent
 - Répercussion fonctionnelle importante
- Importance de l'**anamnèse** et de l'**examen clinique**
- Radiographie: examen de première intention
- Place de l'**échographie** dans la démarche diagnostic et thérapeutique
- Prise en charge: **combinaison** des différentes options thérapeutiques

