

L'épaule neurologique : atteintes neurologiques périphériques

Bernard FOUQUET

Fédération Universitaire Inter-hospitalière de
Médecine Physique et de Réadaptation

Quand évoquer une atteinte neurologique ?

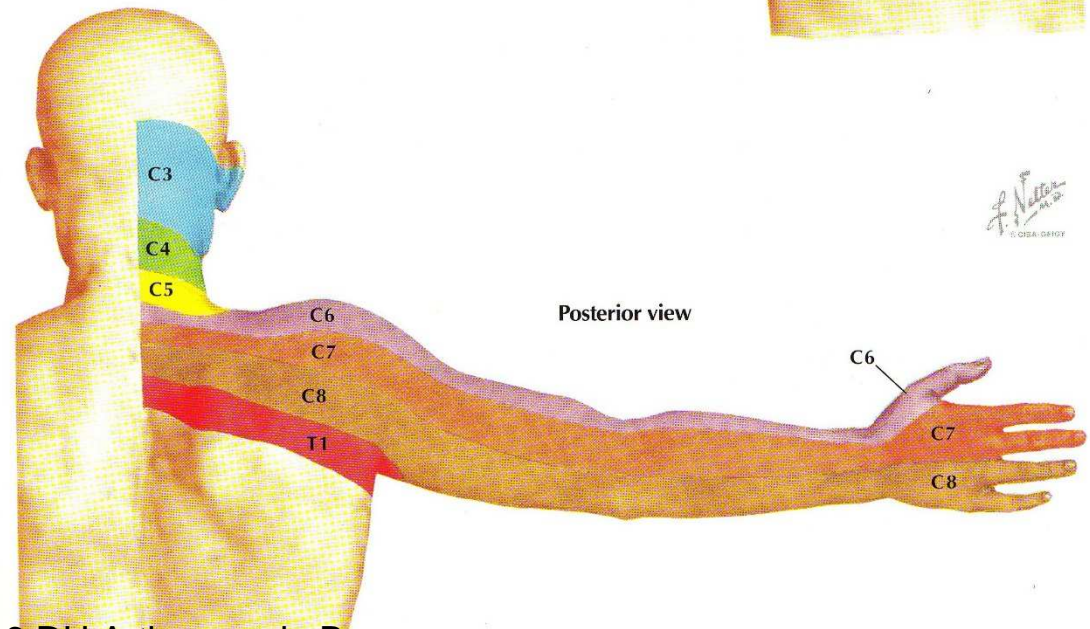
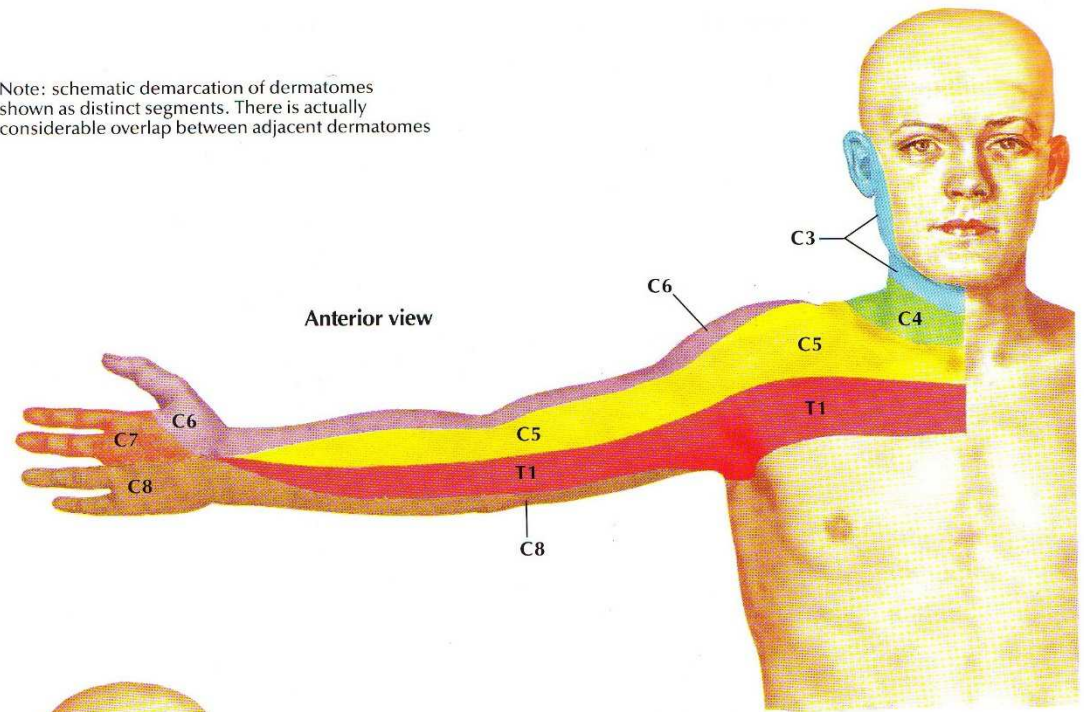
- **Douleurs neurogènes** intriquées à des douleurs nociceptives (**mais elles sont négligées par le patient**)
 - brûlures
 - fourmillements
 - engourdissement
 - picotements
 - décharges électriques
- **Atteinte motrice sévère** avec amyotrophie rapide

l'épaule neurologique

- les NCB
- STTB
- Syndromes myo-fasciaux +++
- les syndromes tunellaires de l'épaule

1 - Toujours penser à la douleur radiculaire C5-C6

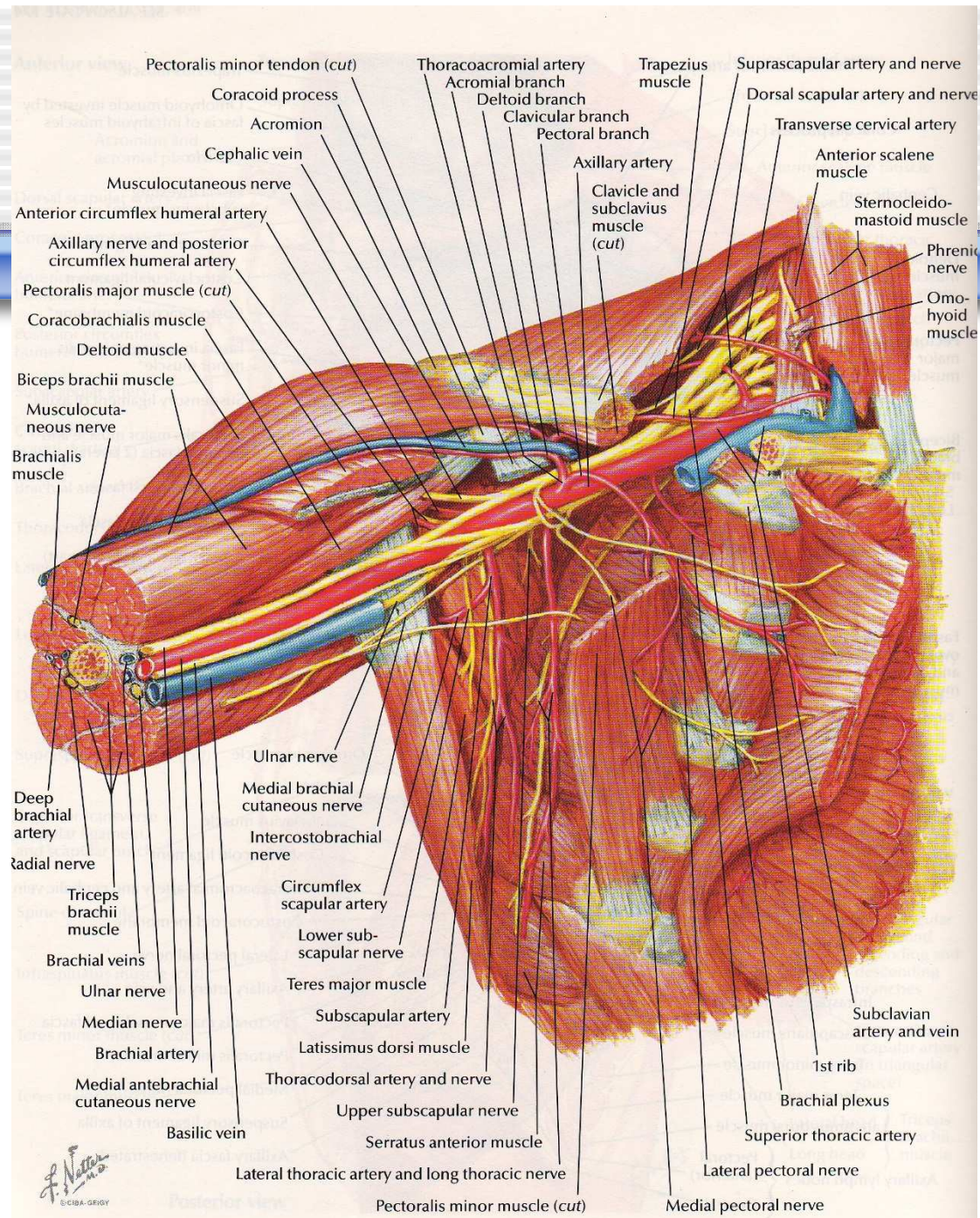
Note: schematic demarcation of dermatomes shown as distinct segments. There is actually considerable overlap between adjacent dermatomes



Névralgie radiculaire

- **Douleur cervicale** nociceptive
- **Douleur neurogène** du moignon de l'épaule
- Parfois constrictive au bras (C5)
- Pression sur le vertex (Spurling)
- Inclinaison homolatérale
- Extension + compression vertex

2 - Le syndrome de la traversée thoraco-brachiale (STTB)



2016 DU Arthroscopic B. FOUQUET

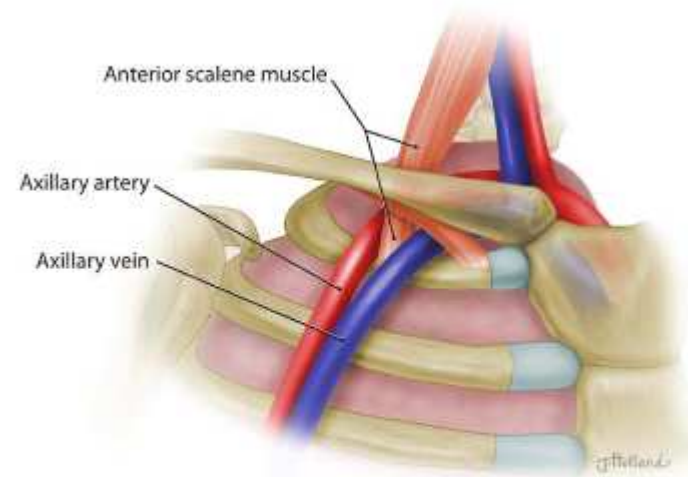
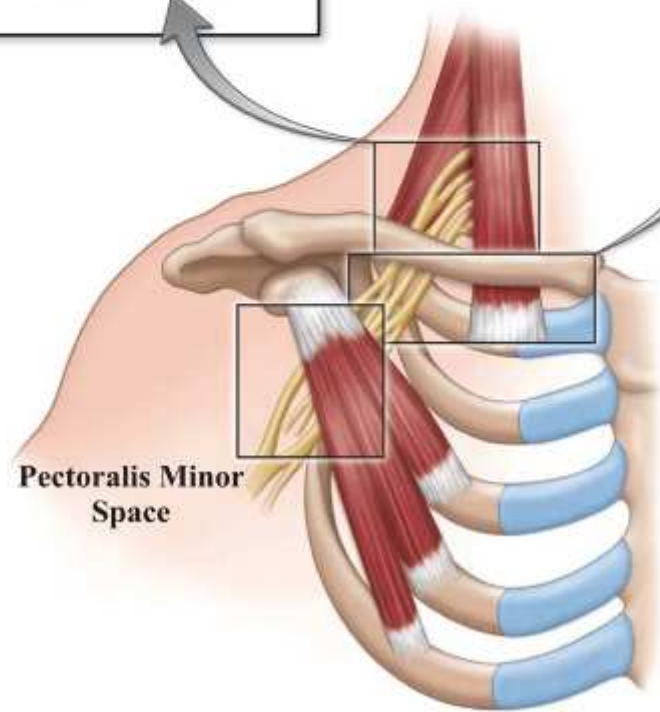
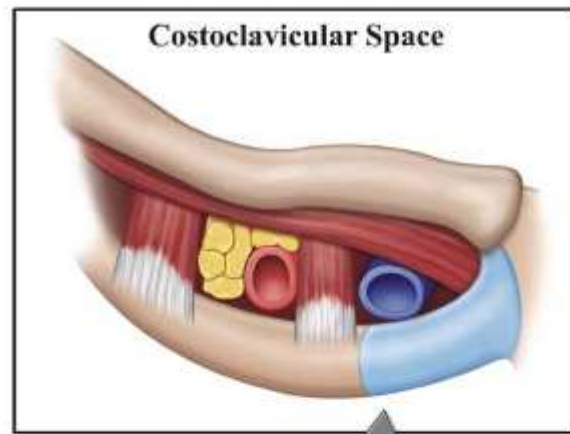
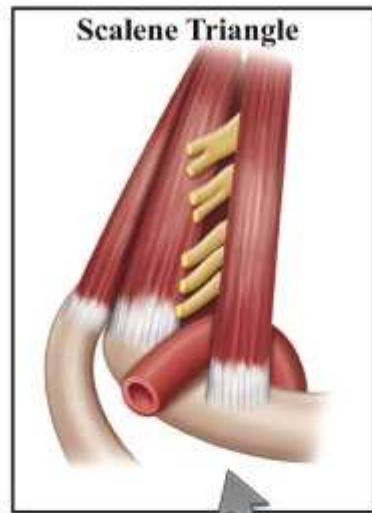
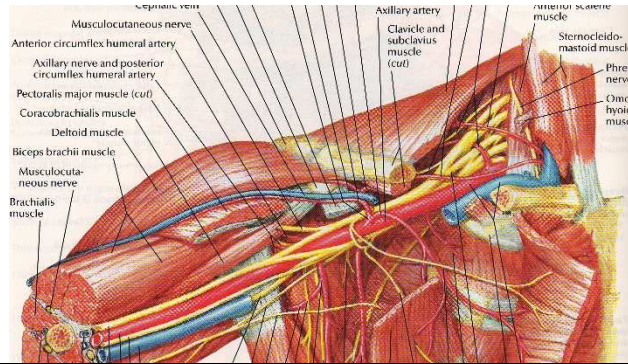


Fig. 2. This schematic depicts the basic anatomy of the thoracic outlet with the vein traveling anterolaterally to the artery, and anterior to the anterior scalene muscle.

Les formes vasculaires des SSTB

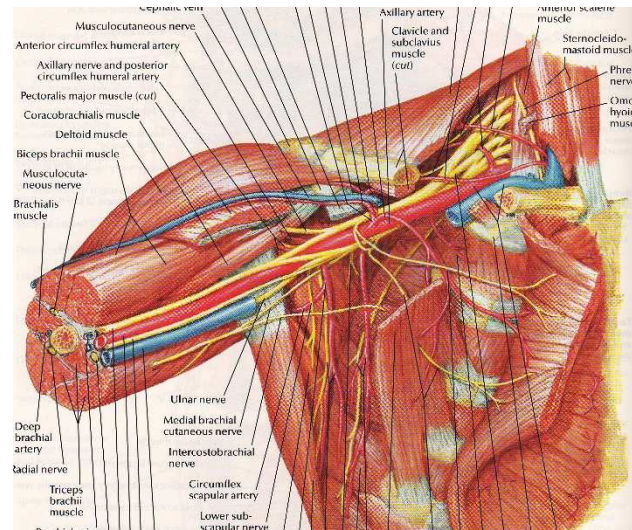
Sous type	Pathologie	Signes et symptômes
STTB Artériel 1%	Compression de l'artère sous clavière -sténose -dilatation post-sténose -lésions endoartérielles (costo-clavicular syndrome)	-Ischémie aiguë -embolies distales -Ischémie de la main à l'effort -Claudication douloureuse -Crampes à l'effort -Gonflement -Rarement engourdissement et paresthésies

La forme vasculaire des STTB-2



Sous type	pathologie	Signes et symptômes
<p>STTB</p> <p>Veineux</p> <p>2 to 3%</p>	<p>Compression de la veine sous clavière (syndrome costo-claviculaire)</p> <p>(syndrome du pectoral ou syndrome de l'hyperabduction)</p>	<p>Oedeme asymétrique</p> <p>Douleur diffuse, lourdeur, cyanose, fatigabilité, sensation de raideur</p> <p>Paresthésies d'effort</p> <p>Thrombose de la veine axillaire ou sous clavière</p> <p>Embolie pulmonaire</p>

Les formes neurologiques des STTB



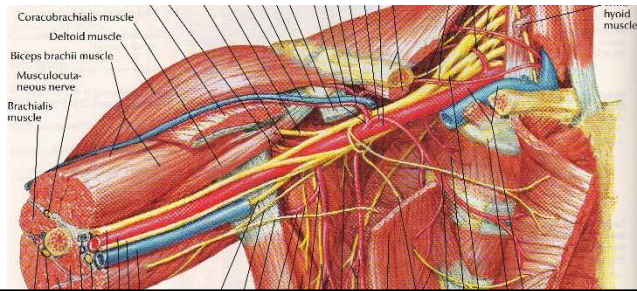
Sous type	Pathologie	Signe et symptômes
Le STTB «vrai » neurologique 1 to 2%	Irritation Compression Étirement du plexus brachial Anomalies morphologiques	Deux formes principales en fonction de la localisation : - syndrome du plexus supérieur (C5-C6- C7) - syndrome du plexus inférieur (C8-T1)

C : racine nerveuse

STTB Neurologiques « vrais »

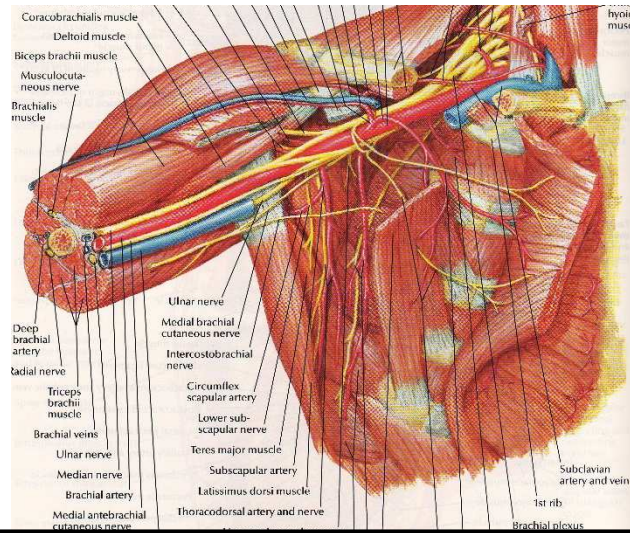
- Déficit moteur souvent au premier plan, motif de consultation : manque de force d'apparition progressive
- Les douleurs neurologiques sont absentes ou très largement au 2^{ième} plan

Les formes neurologiques des SSTB



Sous type	Pathologies	Signes et symptômes
<p>Le STTB «vrai » neurologique (plexus supérieur)</p>	<p>Compression étirement (entrapment), sur la partie supérieure du plexus</p>	<p>Douleurs à la partie antérieure du thorax, sus claviculaire, triceps, deltoïde, partie latérale de l'avant bras et du coude</p> <p>Parfois, hémi tête (temporale, mandibule, occiput)</p> <p>Troubles de la sensibilité 3 premiers doigts</p> <p>Déficit deltoïde, triceps, stab scapula et extenseurs poignet et doigts</p>

Les formes neurologiques des SSTB

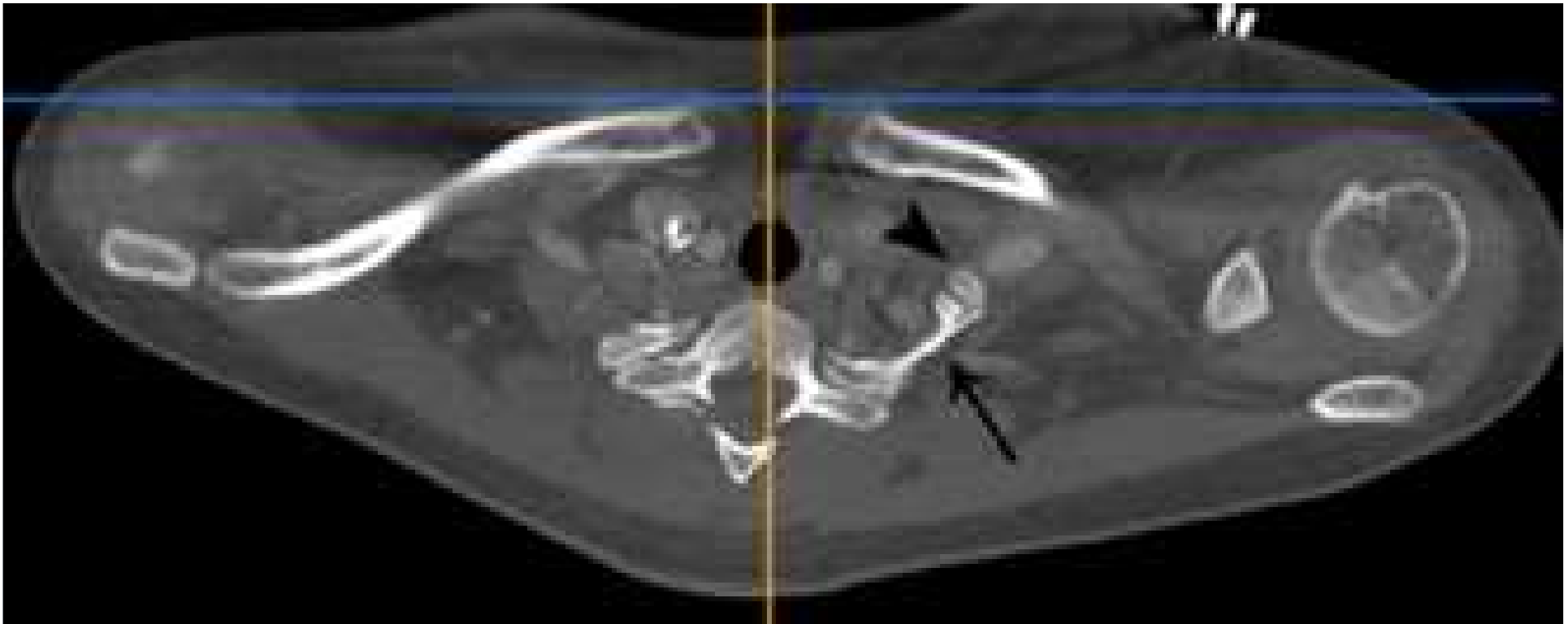


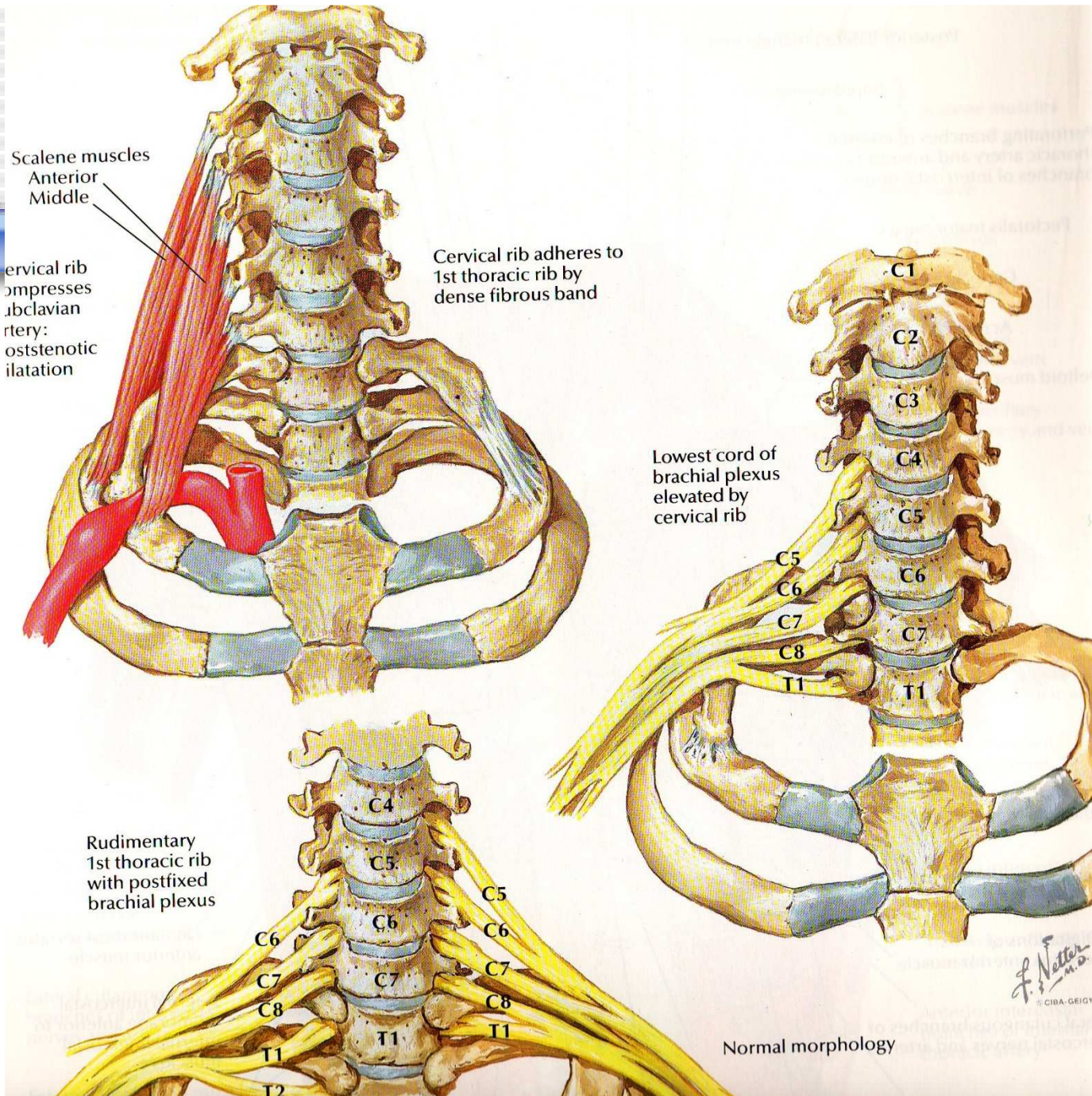
Sub-type	Pathologie	Signes and symptômes
<p>« STTB neuro. Vrai » : tronc inférieur</p>	<p>Compression Étirement</p>	<p>Douleurs, paresthésies des IV et V doigts Fatigue de la main Manque de dextérité Déficit territoire cubital</p>

Dans le formes « vraies »

- Neurologiques, vasculaires
- Atteintes anatomiques franches :
 - Côte cervicale
 - Méga apophyse transverse de C7
 - Combinées à des adhérences voire des bandes fibreuses cravatant le plexus ou les vaisseaux.

Facteur déclenchant musculaire





Les formes neurologiques des SSTB

Sous type	Pathologie	Symptômes
La forme « discutée » 95% des cas (symptomatique, non spécifique)	Aucune anomalie morphologique	Intermittent au départ Paresthésies de topographie variable Souvent IV et V doigts Sensation de fatigue, de manque de force, de bras mort de la main ou de tout le membre supérieur Sensation de gonflement, de manque de coordination et de dextérité

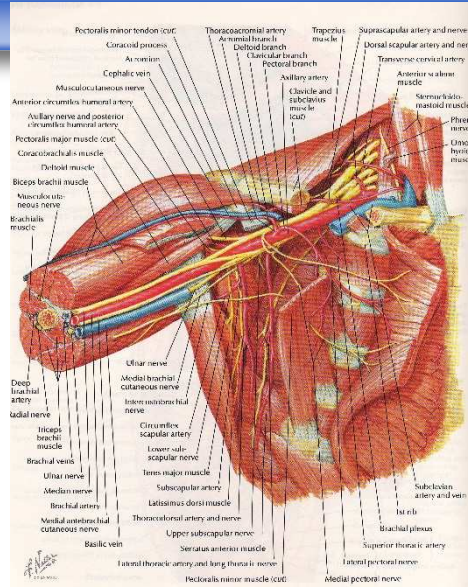
Les formes neurologiques des SSTB

Sous-type	Pathologie	Autres symptômes
La forme « discutée »	Aucune anomalie observée : atteinte musculaire et posturale +++ (rétraction pt pectoral)	Douleurs cervicales, épaule, région pectorale, sus scapulaire , postérieure latéroscapulaires, coude -céphalées et cervicalgies - aucune anomalie neurologique Parfois aucune douleur locale

STTB : examen

L'inspection est un temps essentiel : trouble
postural

Affaissement des ceintures



Posture en abaissement



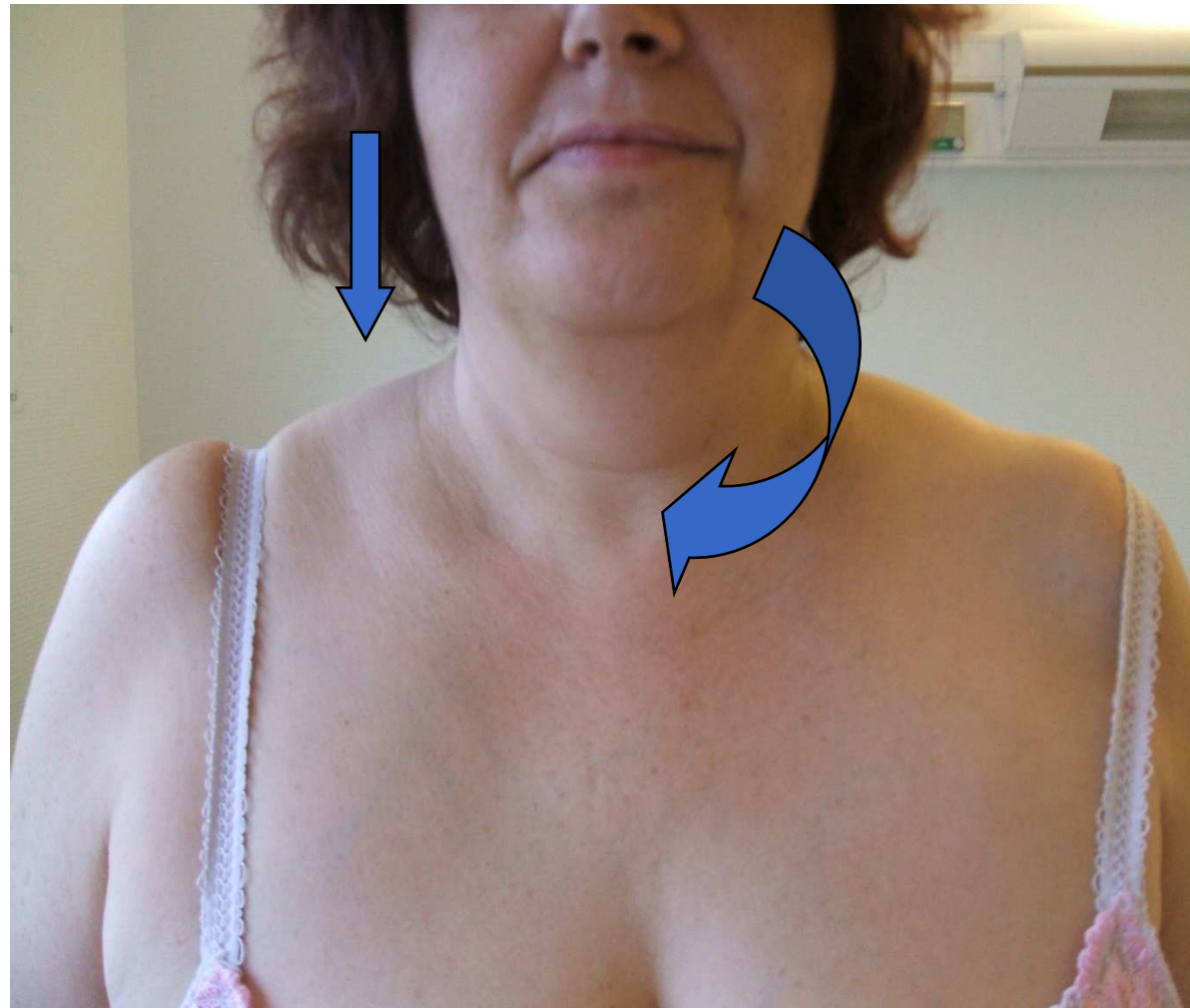
Homme de 34 ans / DTB gauche
EST < 19 /35 ;EVA 45/100 ;
Apophysomégalie C7 gauche
licenciement = évol favorable EVA 17/100 ;
soulagement par étirements

Attention ...

- La posture en abaissement de la ceinture scapulaire conduit à une sollicitation excessive de l'acromio-claviculaire.
- Une anomalie posturale de la ceinture scapulaire peut induire une atteinte sous acromiale et de l'acromio-claviculaire.

Contracture unilatérale

DTB droit
Roos +
Tinel +
Morley+



DTB paradoxal



Mademoiselle Ch , 35 ans , AVP 2005 choc contre chevreuil
Douleur secondaire membre supérieur, territoire cubital et cervico-scapulalgies
Prise en charge RFR membre supérieur : échec
IRM cervicale, Rx , **ArthroTDM épaule** nle; EMG MS nle.

Manœuvre de « Roos »

- 1963 Gilroy et Meyer
Modification du test d'Adson
- 1966 Roos et Owens

•94% reproductibilité
des symptômes

24% diminution du pouls radial

Pas de sollicitation du RC



Manœuvre d'Adson

1927 puis 1947

Rotation de la tête du côté
symptomatique

=diminution du pouls radial

1945 Wright

= diminution du pouls controlatéral
ou homolatéral

1965 Woods

Rotation de la tête controlatérale

63% vs 22% homolatérale



Manœuvre d'Elvey

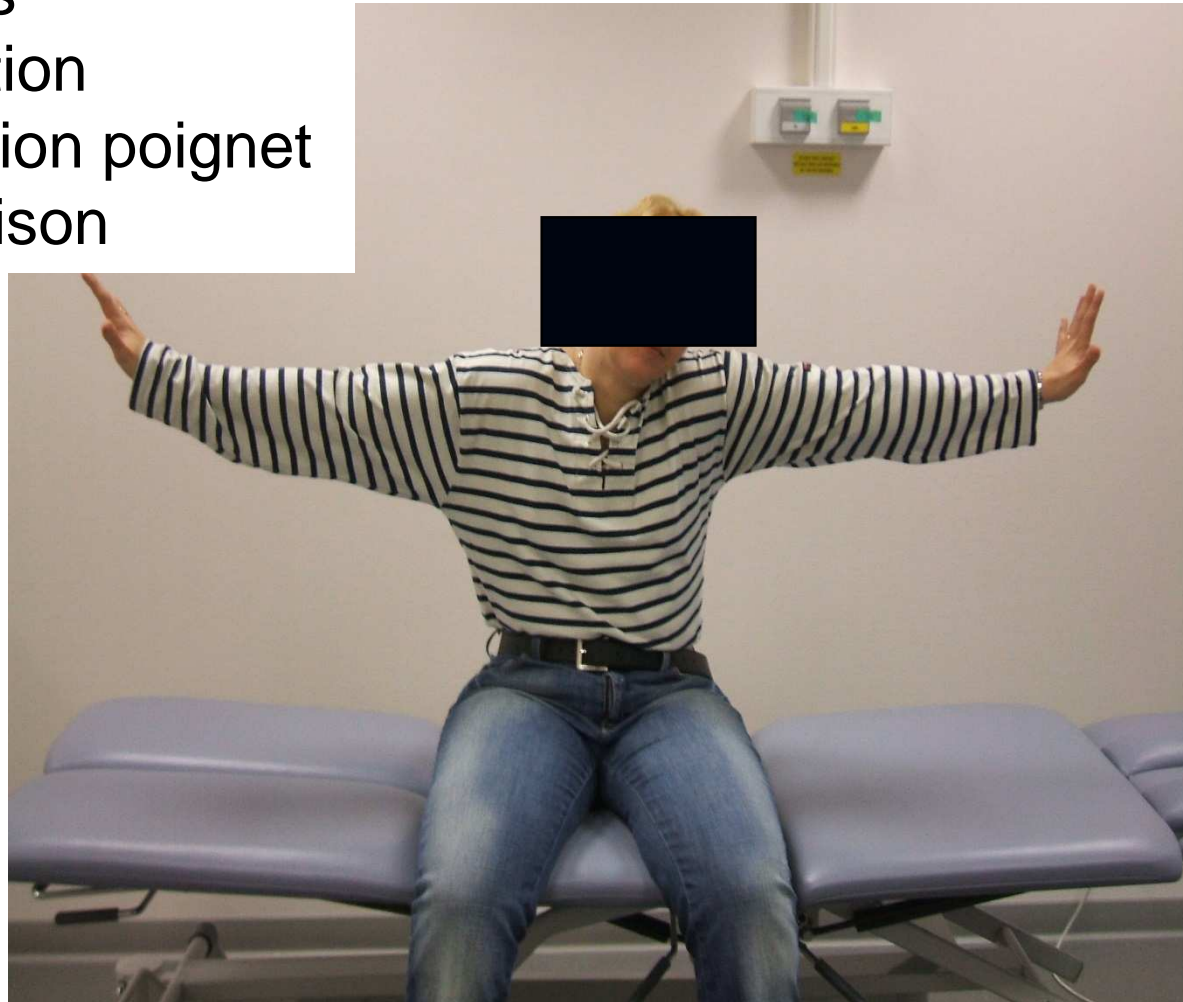
test de tension du membre supérieur

3 temps

-abduction

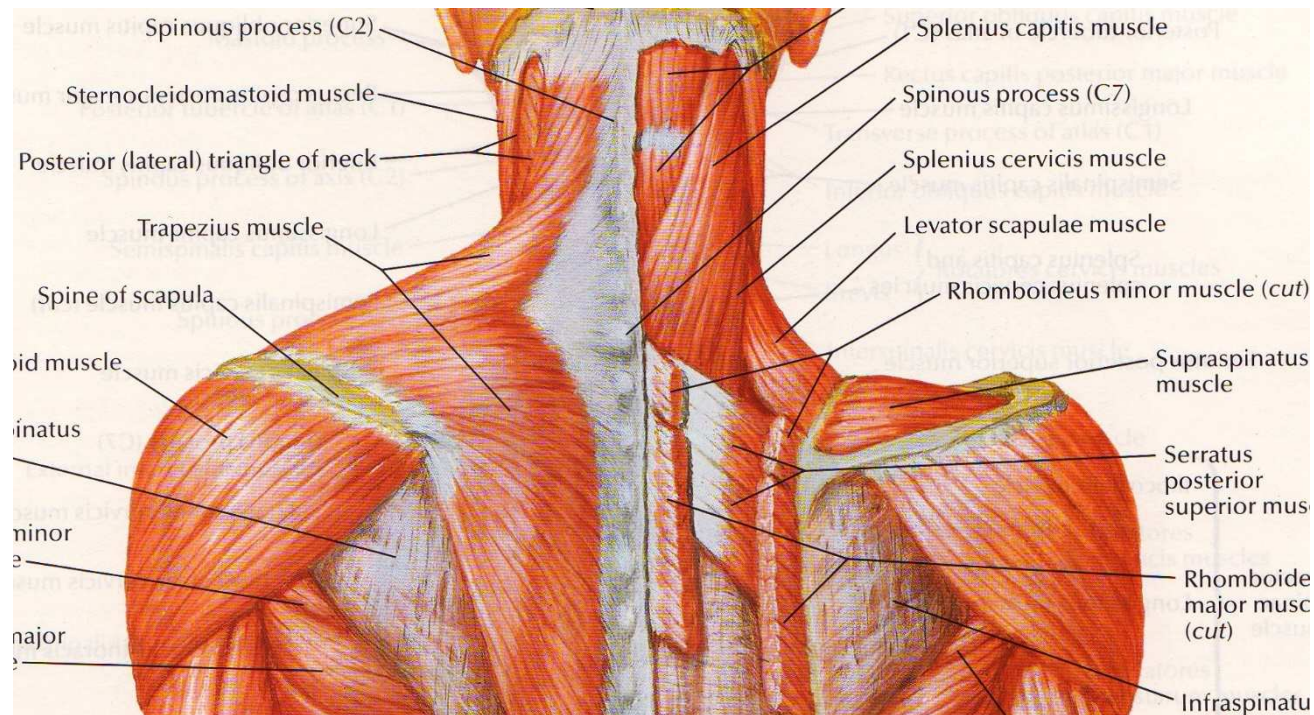
-extension poignet

-inclinaison



3 - Douleurs musculaires

L'épaule est une articulation suspendue
⇒ Les contraintes musculaires sont fortes +++



Les syndromes myo-fasciaux de l'épaule :

douleur nociceptive et douleur neuropathique

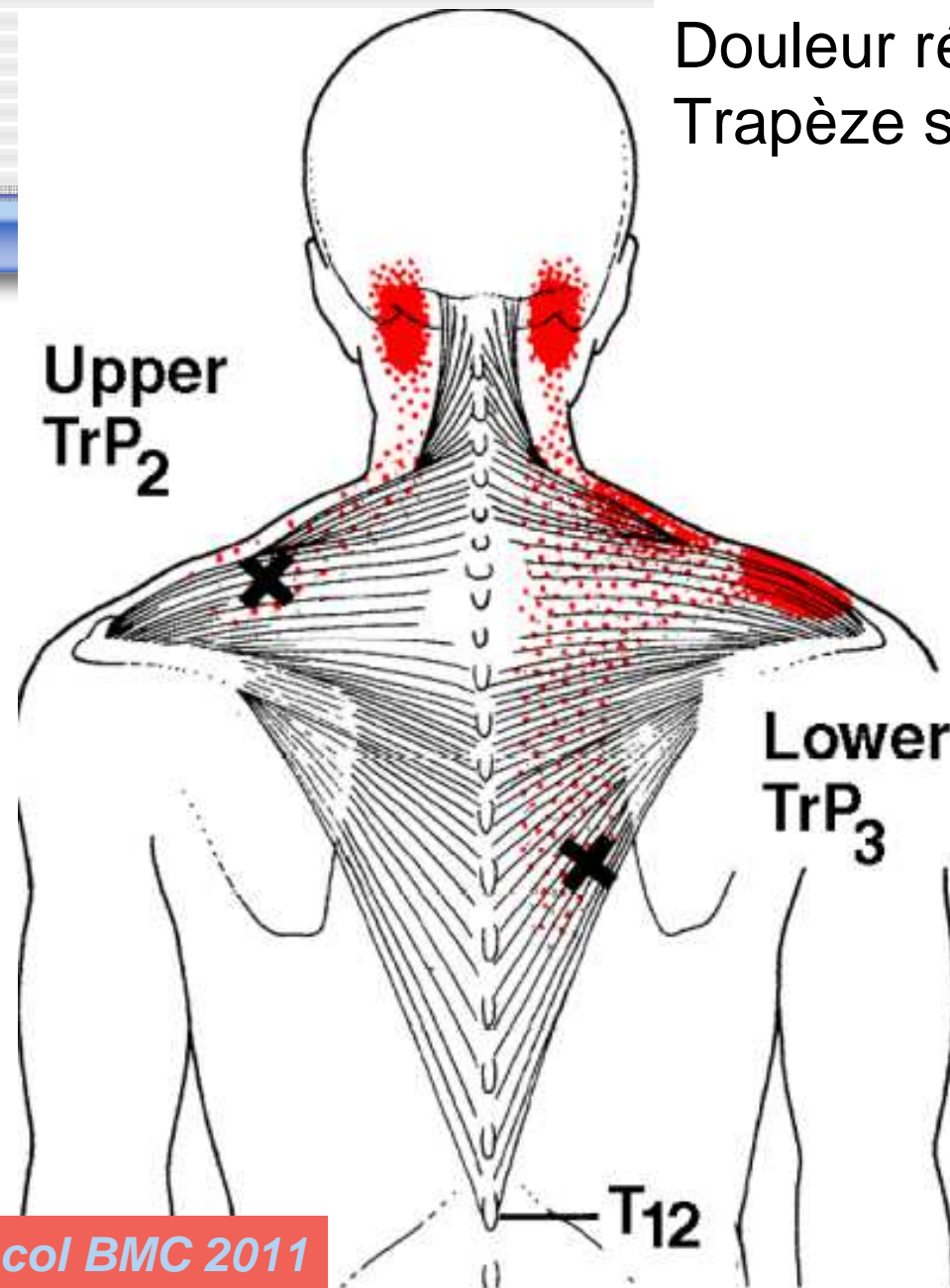
**attention =
douleurs à la contraction
contrariée**

Éléments sémiologiques

- **Douleur locales** : souvent décrite comme profonde, sourde, simple endolorissement, aggravée par l'emploi du muscle (posture, activités) par des facteurs de stress, par l'anxiété (la peur), par le froid.
- **A cette douleur, le patient décrit une irradiation** le plus souvent à type de paresthésies sans topographie radiculaire, tronculaire.

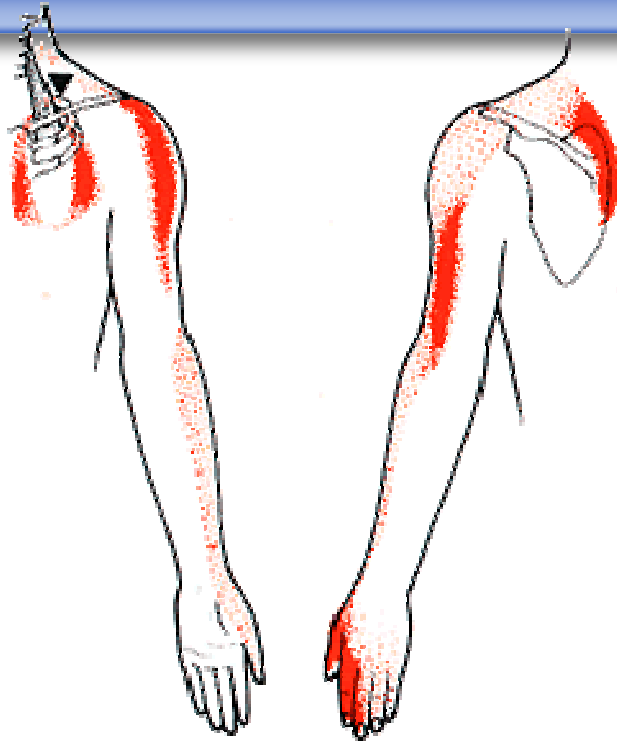
Topographies les plus fréquentes pour le clinicien

Douleur référée
Trapèze supérieur

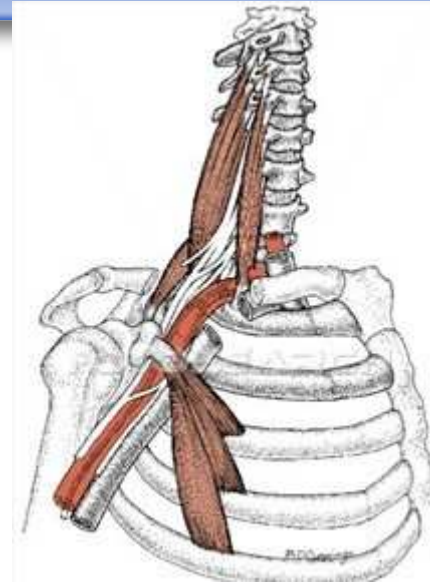


D'après Bron et col BMC 2011

Syndrome myofascial du scalène antérieur



Scaleni

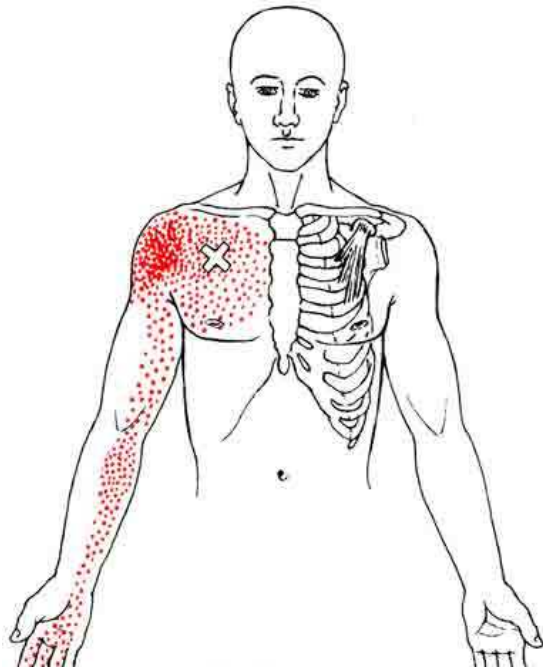


Douleur cervico-scapulaire
Douleur référée jusqu'aux doigts (I-III)

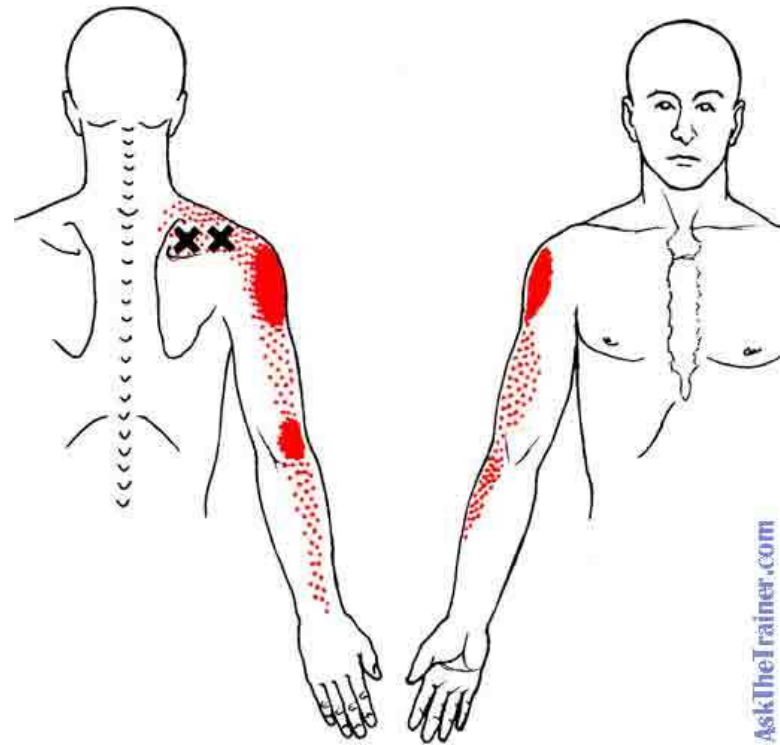
Diagnostic différentiel : STTB (IV-V)

Syndromes myofasciaux de l'épaule : 50% des douleurs d'épaule

Petit pectoral

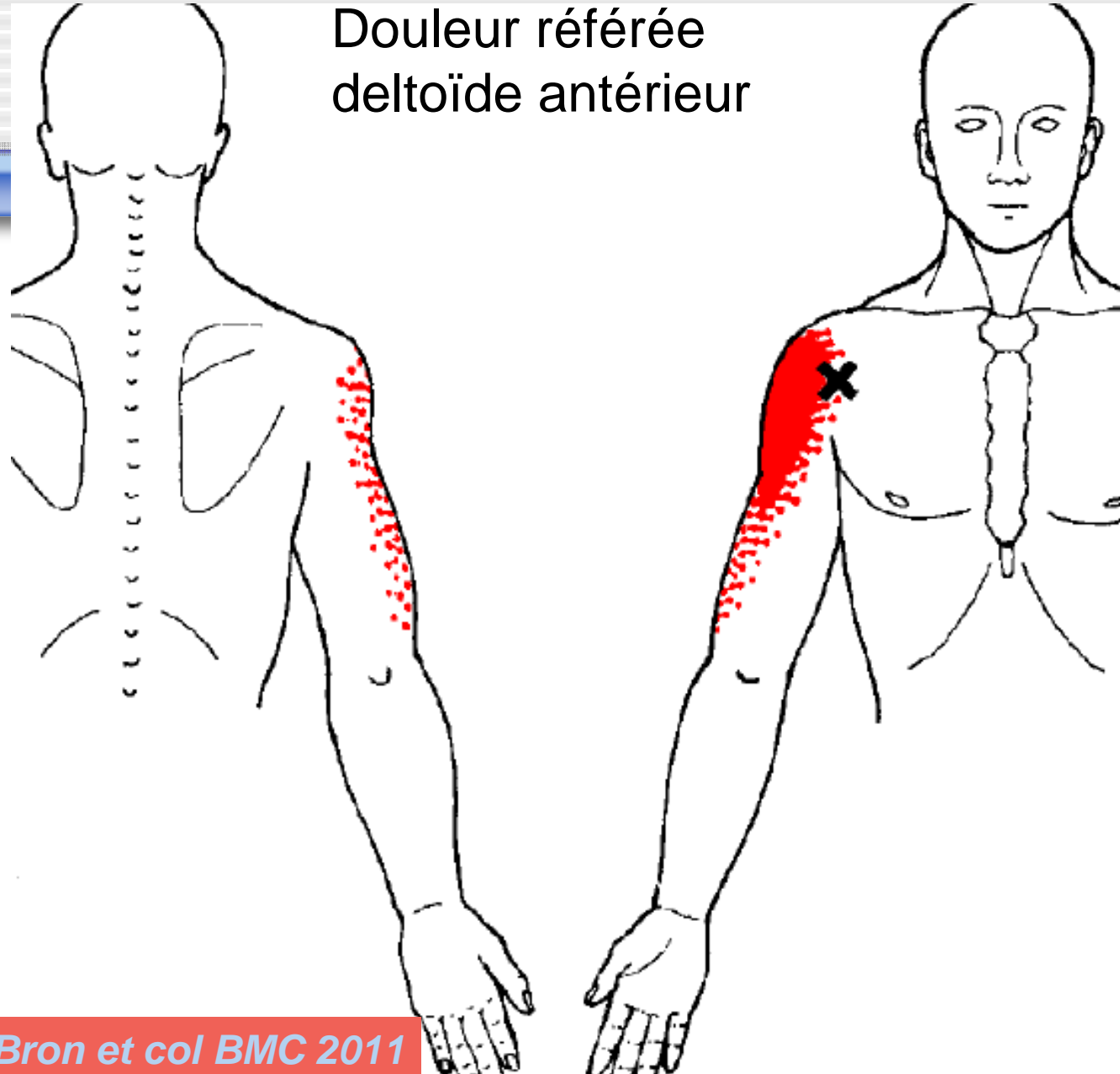


Diagnostiques différentiels :
« épaules douloureuses »
avec une composante neurogène



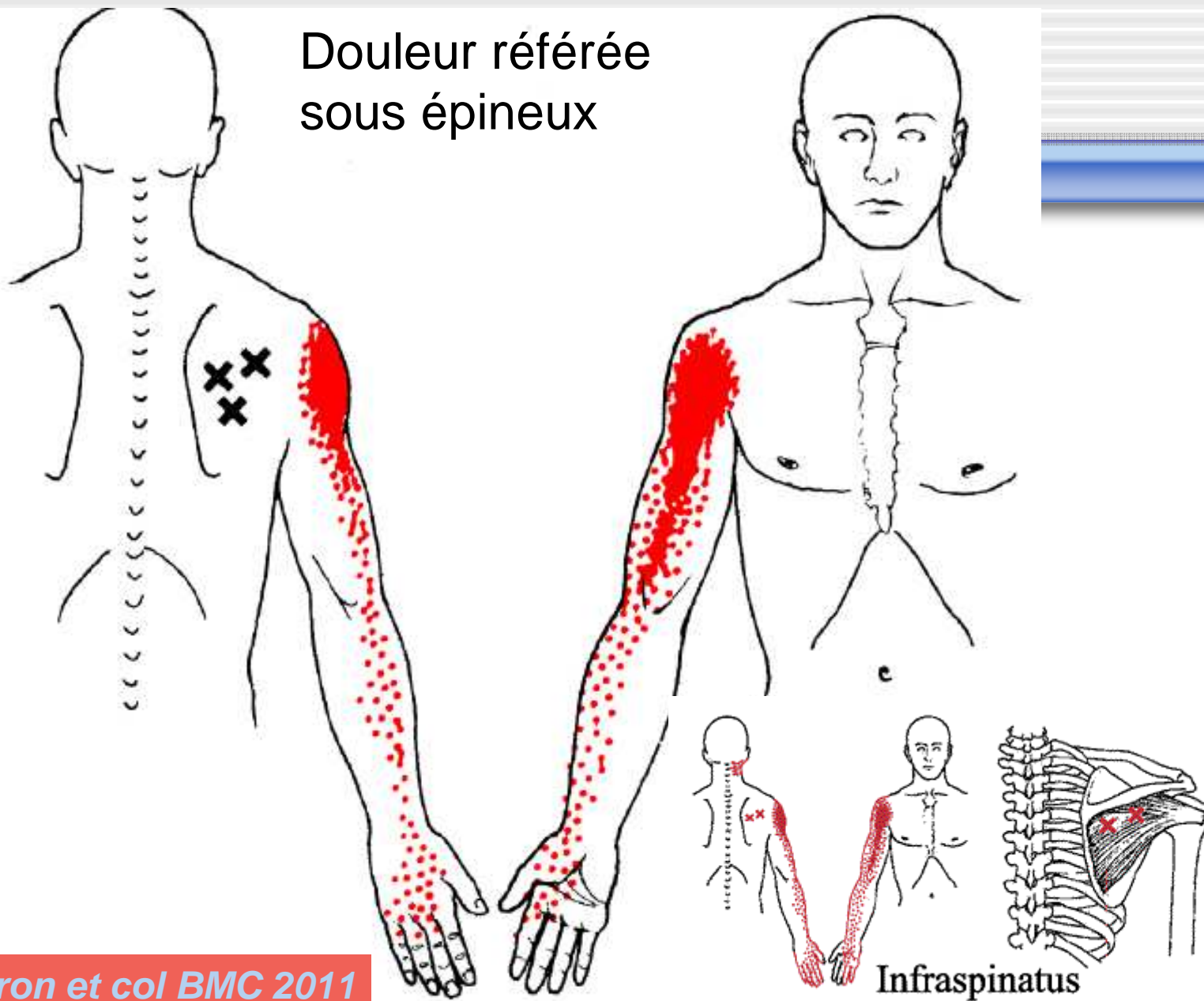
Sus épineux

Douleur référée deltoïde antérieur

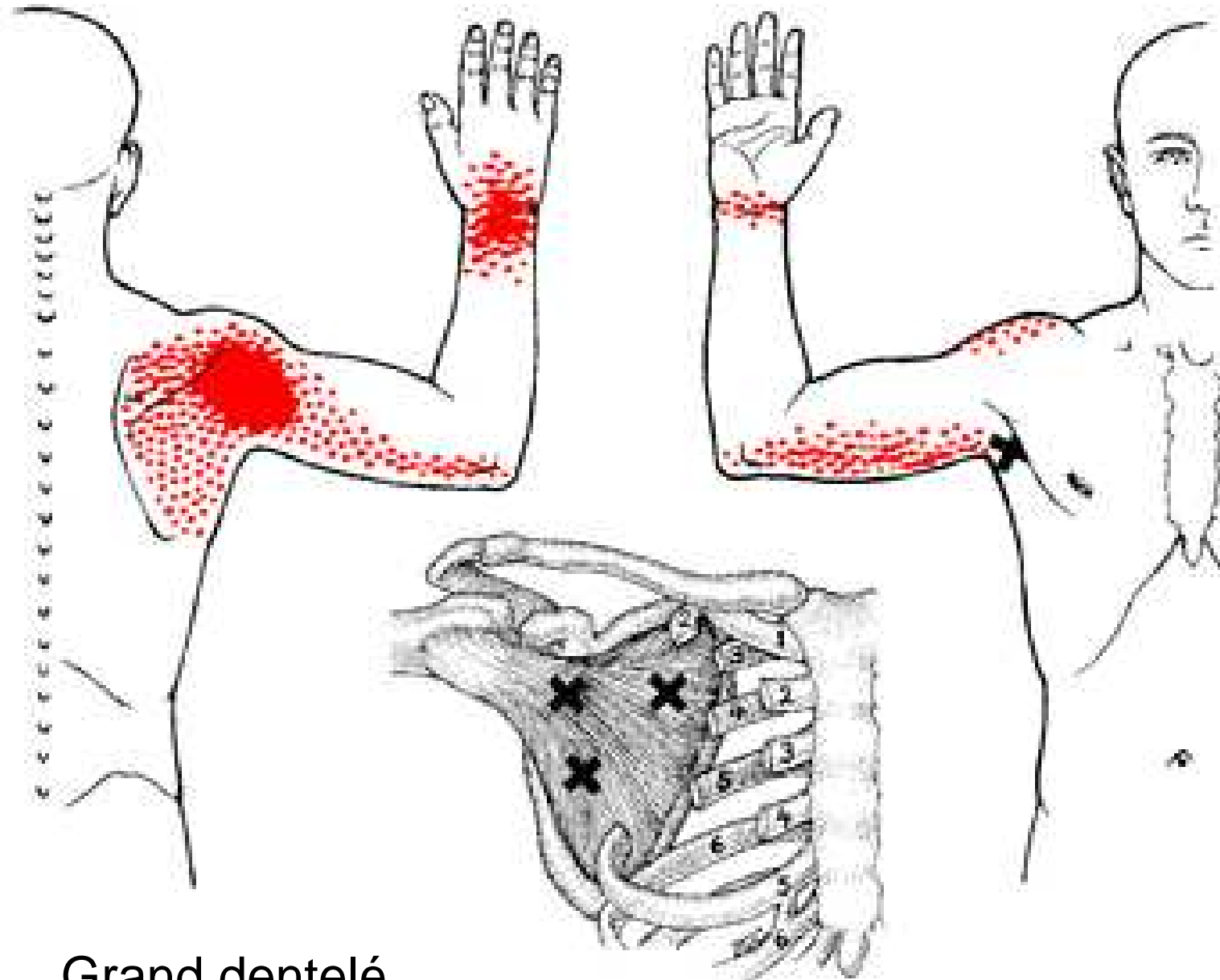


D'après Bron et col BMC 2011

Douleur référée sous épineux



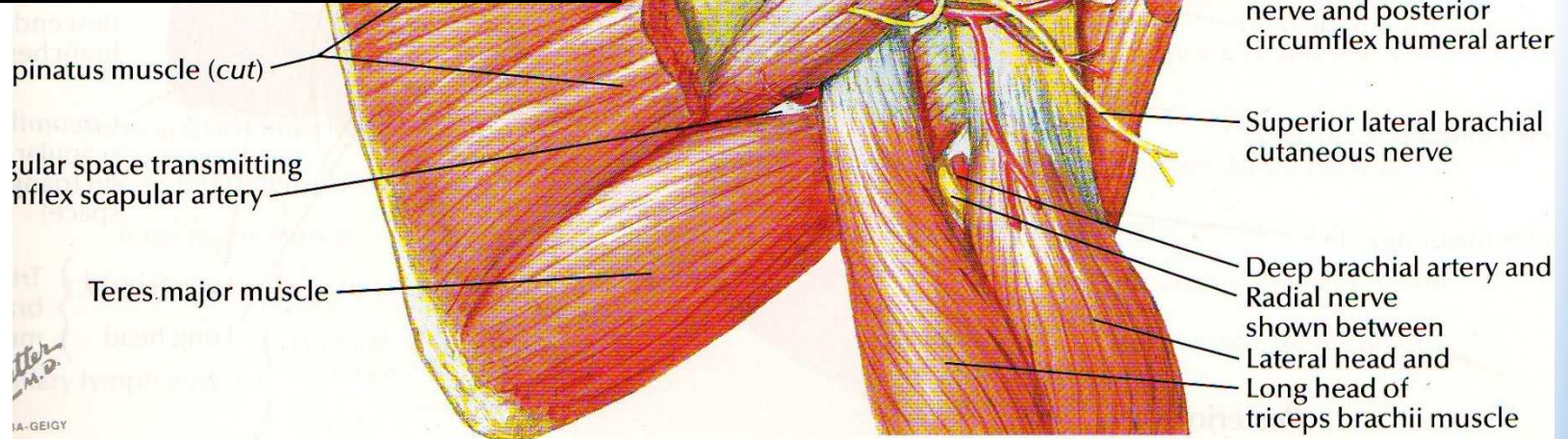
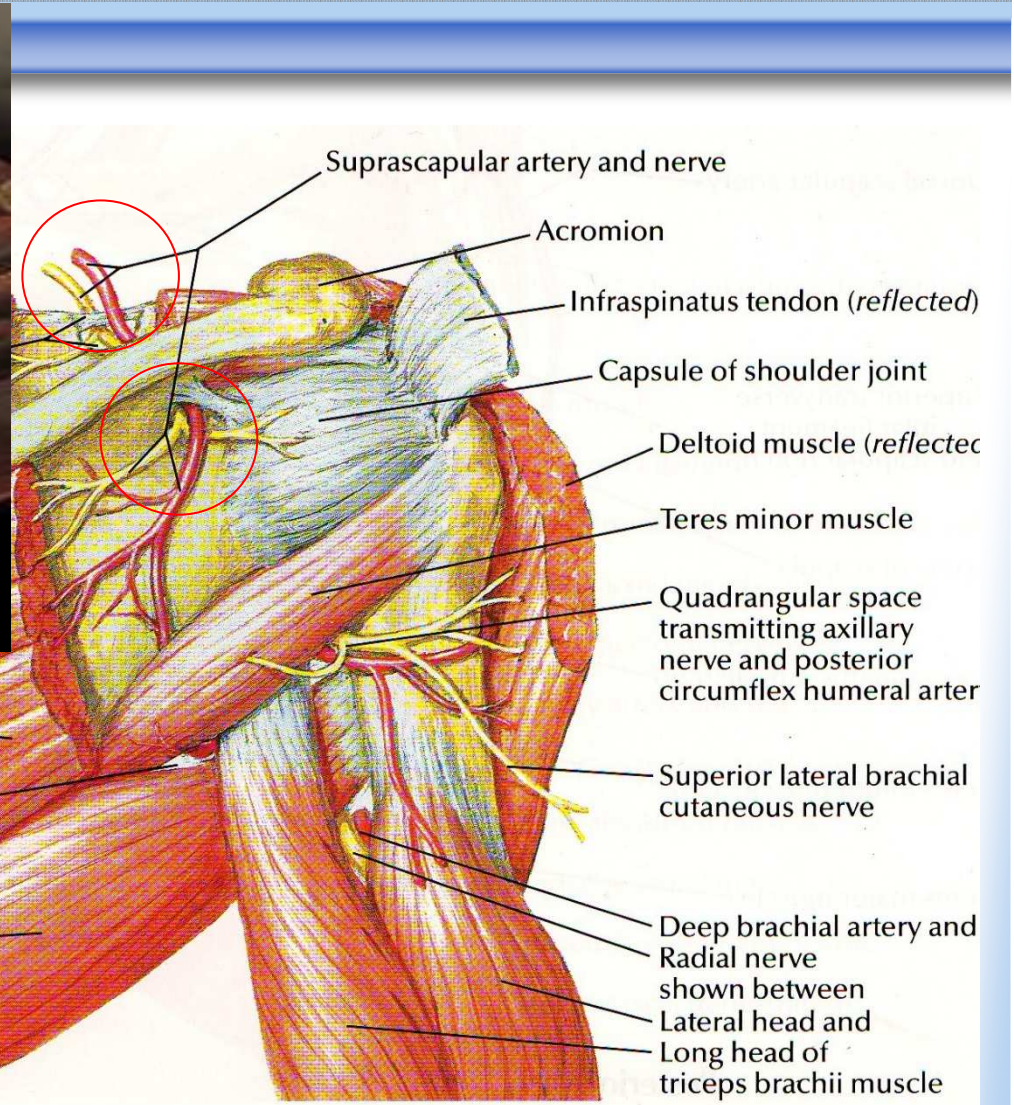
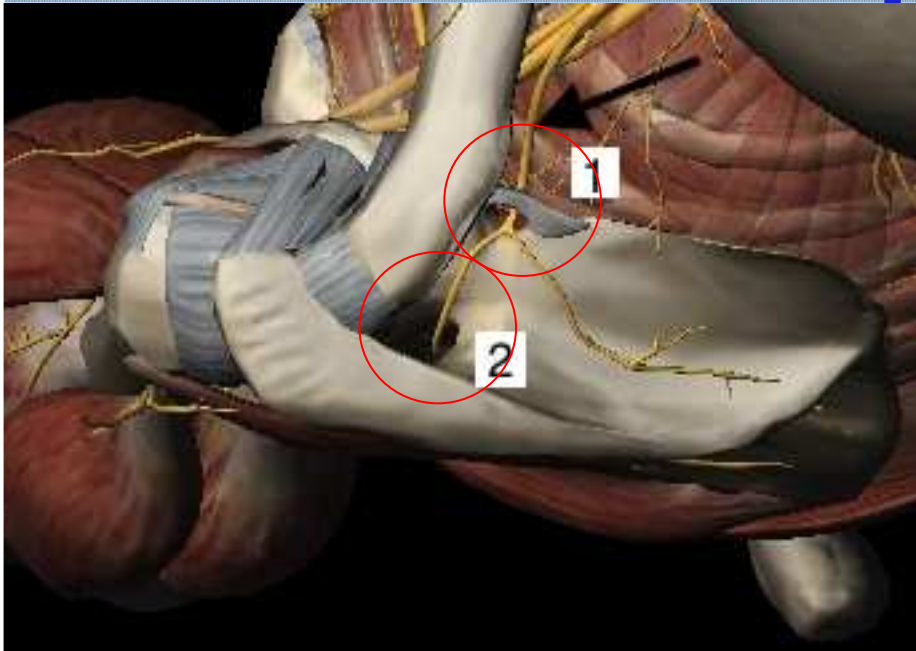
D'après Bron et col BMC 2011



Grand dentelé

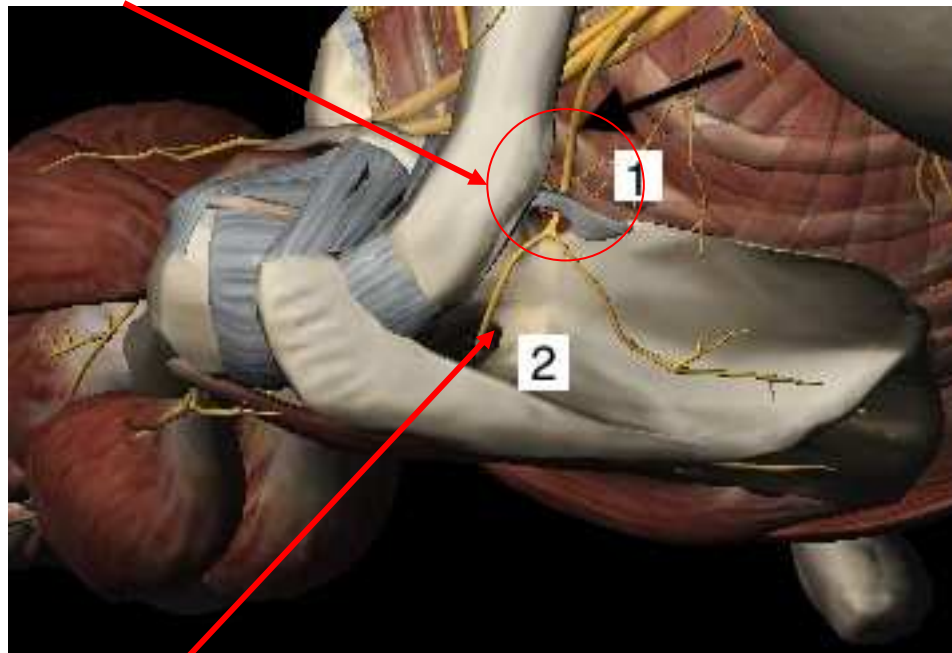
4 - Syndromes tunellaires

Syndrome du nerf sus- scapulaire



2% des tableaux douloureux de l'épaule douleurs postéro-supérieures de l'épaule

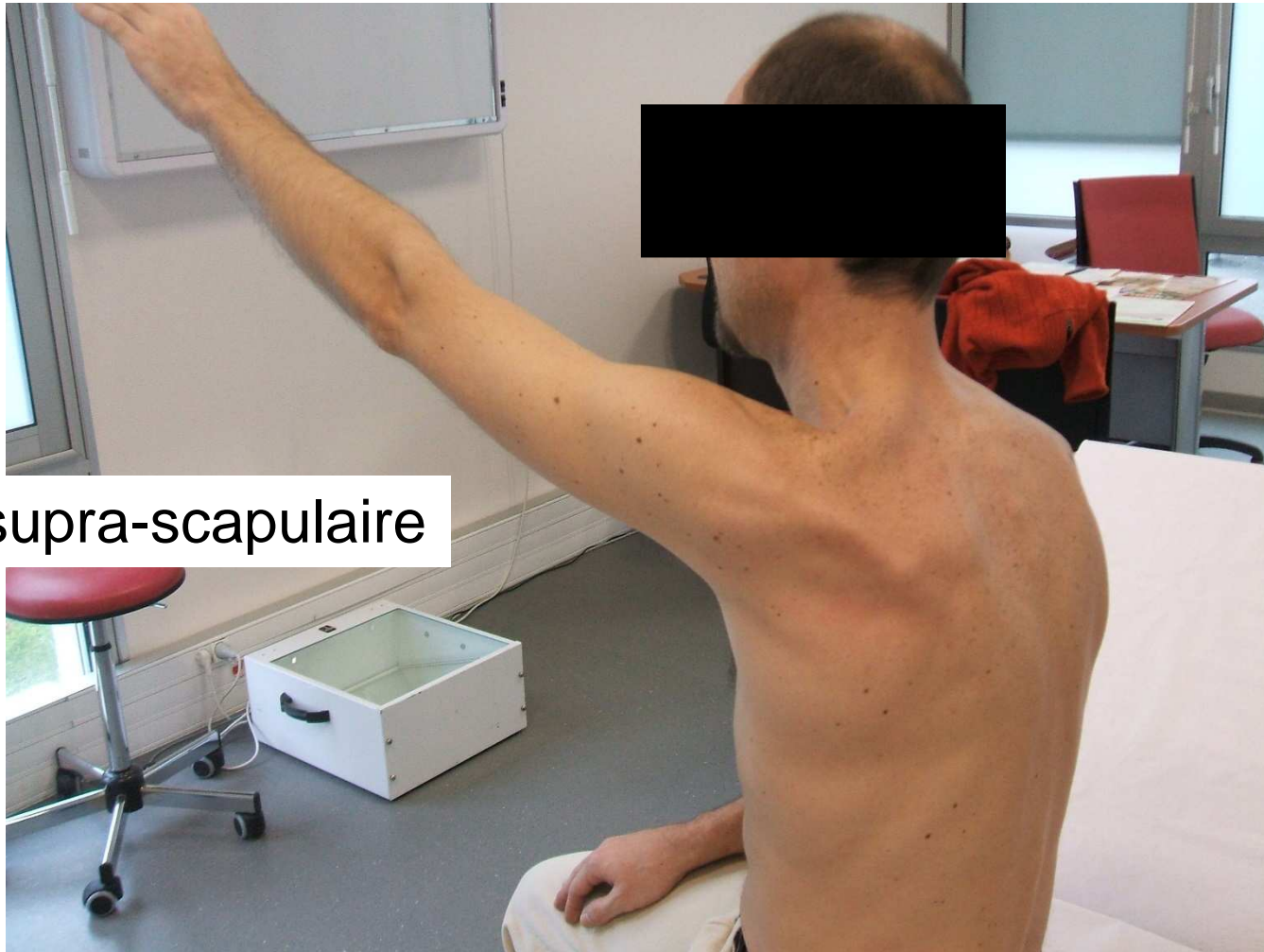
1959 Kopell et Thompson : défilé supra-scapulaire
sus et sous épineux



Ligament
transverse

1982 Aiello défilé spino-glénoïde sous épineux

Atteinte du sus et du sous épineux = déficit d'élévation (nerf sus scapulaire)



défilé supra-scapulaire

Diagnostic différentiel :

S. de Parsonage et Turner (1948)

- Maladie « étrange » sans doute immune post-infectieuse
- On décrit aussi des formes après chirurgie ou des exercices intenses (pb du diagnostic de certitude topographique)
- Formes héréditaires (autosomique dominante)
- 2 à 3 /100 000 personnes par an
- Prédominance masculine : 3/2

Diagnostic différentiel :

S. de Parsonage et Turner (1948)

- Atteinte motrice fait suite à un épisode hyperalgique qqs jours à qqs semaines
- Déficit moteur sévère en mosaïque sur le membre supérieur (atteintes des territoires N Sus Scap 97%, Nerf axillaire 50%)
- **Déficit sus et sous épineux(pseudo RCR), déficit sur autres territoires.**
- **Attention : l'atteinte motrice des muscles de la coiffe => conflit sous acromial**

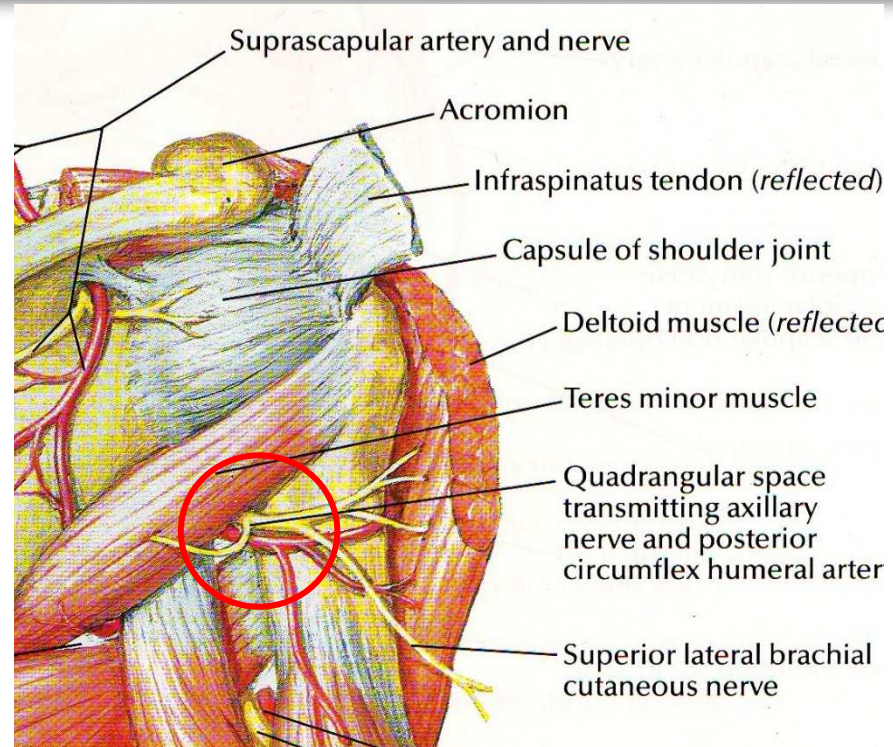
Syndrome du nerf axillaire

Cahill 1980

Douleurs postérieures
Abduction/rotation externe
Sports de lancer

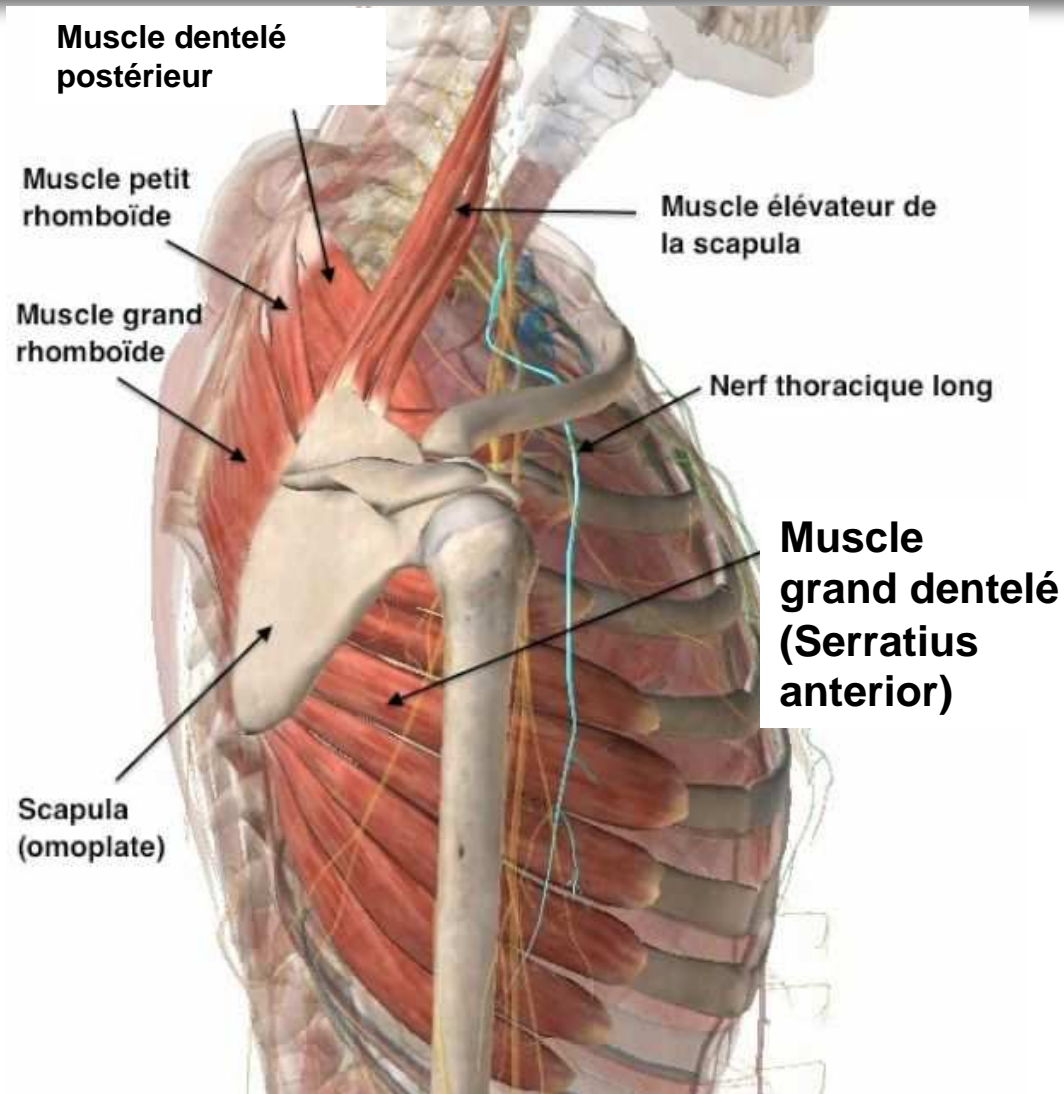
Anomalies vasculaires
associées (discutées)

Déficit deltoïde postérieur
et moyen
Sous scapulaire et petit rond



Neuropathie du nerf long thoracique

Atteinte motrice
essentiellement
Scapula alata



Conclusions

- **Cause neuro = paresthésies** souvent au 2^{ième} plan
- **Inspection** = amyotrophie = N S Scap /P & T
- **Palpation** : atrophie musculaire et contact musculaire douloureux
- **Mobilisation passive**
 - Cou => NCB (**HL**) / STTB (**CL**) / myo-fascial (**T**)
 - Étirement du nerf sus scapulaire et du nerf axillaire
- Mobilisation active = testing moteur avant manœuvres