

«Main maladroite»

Fouad G. Akkari
MACCS CUSL
05/03/2021

Secteur : Vasculaire
Année : 1 – 2ème
Difficulté : modérée
Mots-clés : défilé thoraco-brachial

Cas clinique

Femme, 41 ans

- D+ épaule D
- Maladroite de la main droite
- Paresthésie et perte de force MSD
- Amyotrophie MSD

Radiographie colonne cervicale

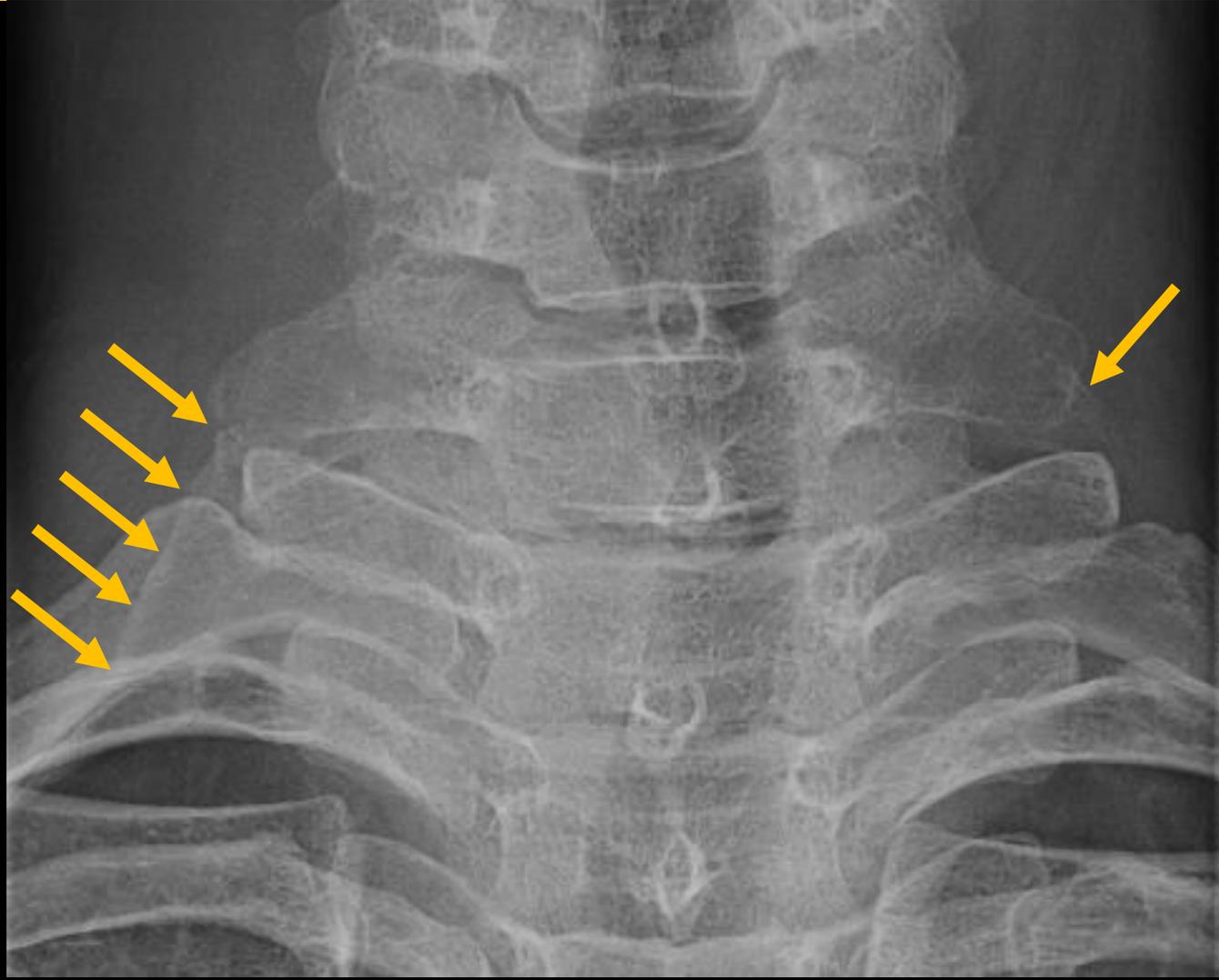


Radiographie colonne cervicale



Radiographie colonne cervicale

Côtes C7



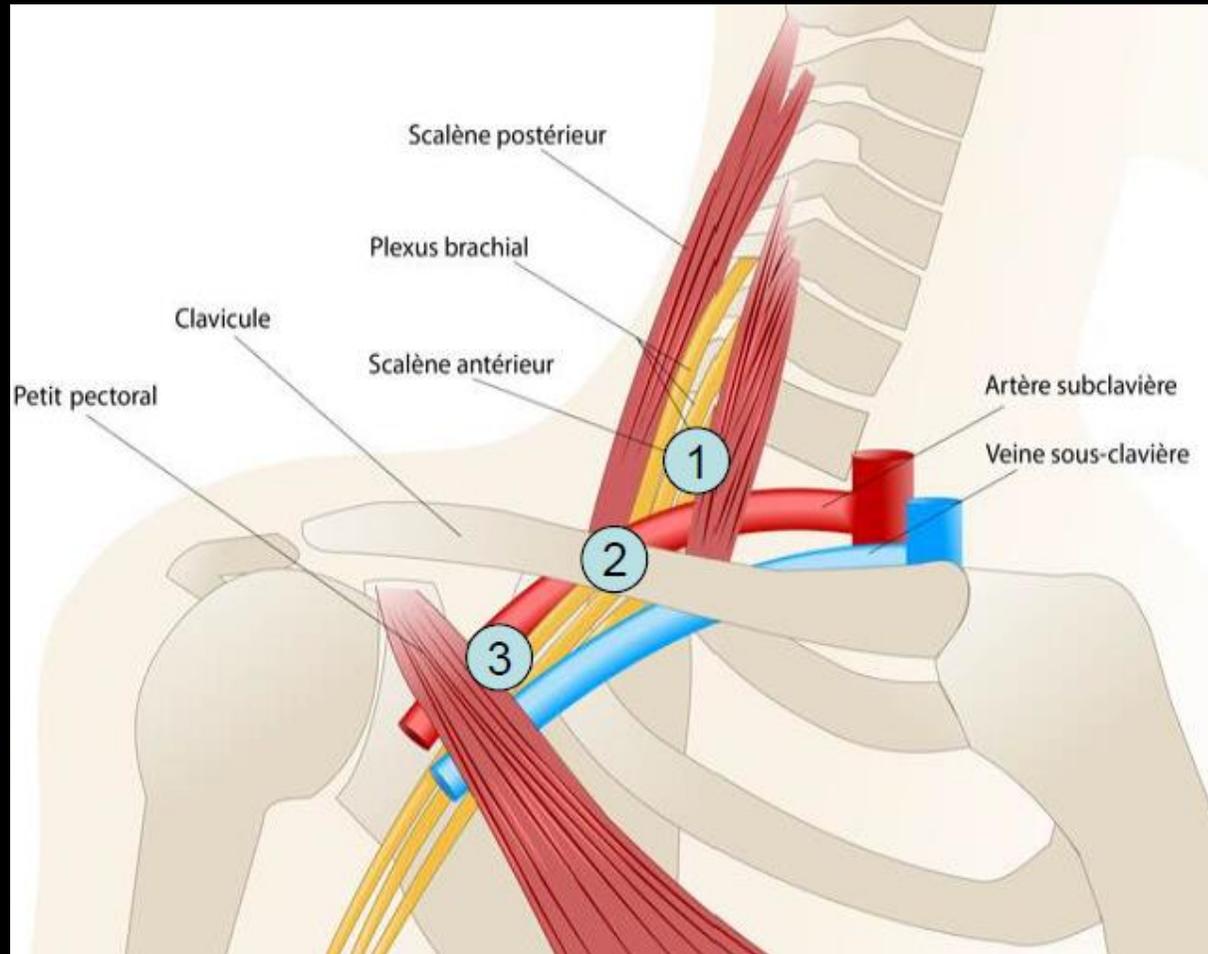
Syndrome du défilé thoraco-brachial

Définition

Ensemble des manifestations cliniques liées

- A la **compression** intermittente ou permanente
- Des troncs nerveux du **plexus brachial** (90-95%), de la **veine** (1-2%) ou de l'**artère sous-clavière** (1-2%)
- Lors de leur traversée thoraco-brachiale

3 niveaux de compression

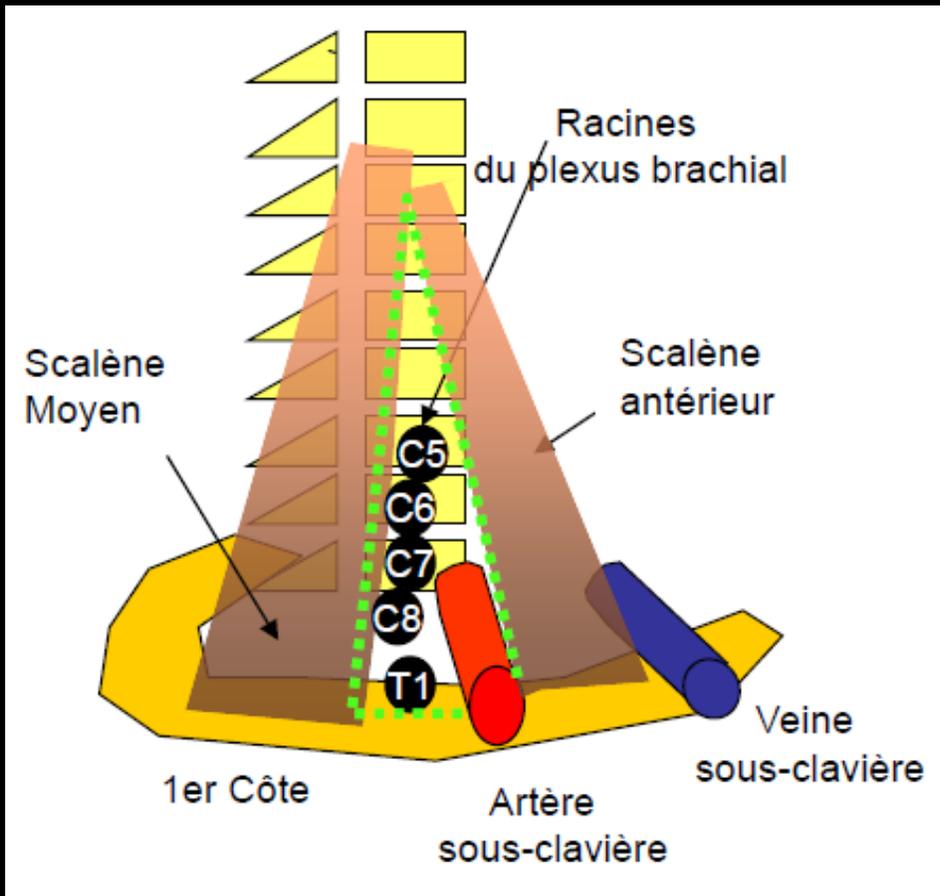


1. Défilé interscalénique
2. Pince costo-claviculaire
3. Tunnel sous-pectoral

Défilé thoraco-brachial: Comment optimiser l'exploration angio-scanner avec l'écho-Doppler ?

Gérard Richardi, Aurélie Boisdron, Christelle Lacroix, Nathalie Ross, Carole Galte, Anne Blan
© IFR 2017

1. Défilé interscalénique



Limites = triangle :

- Première côte
- Muscle scalène antérieur
- Muscle scalène moyen

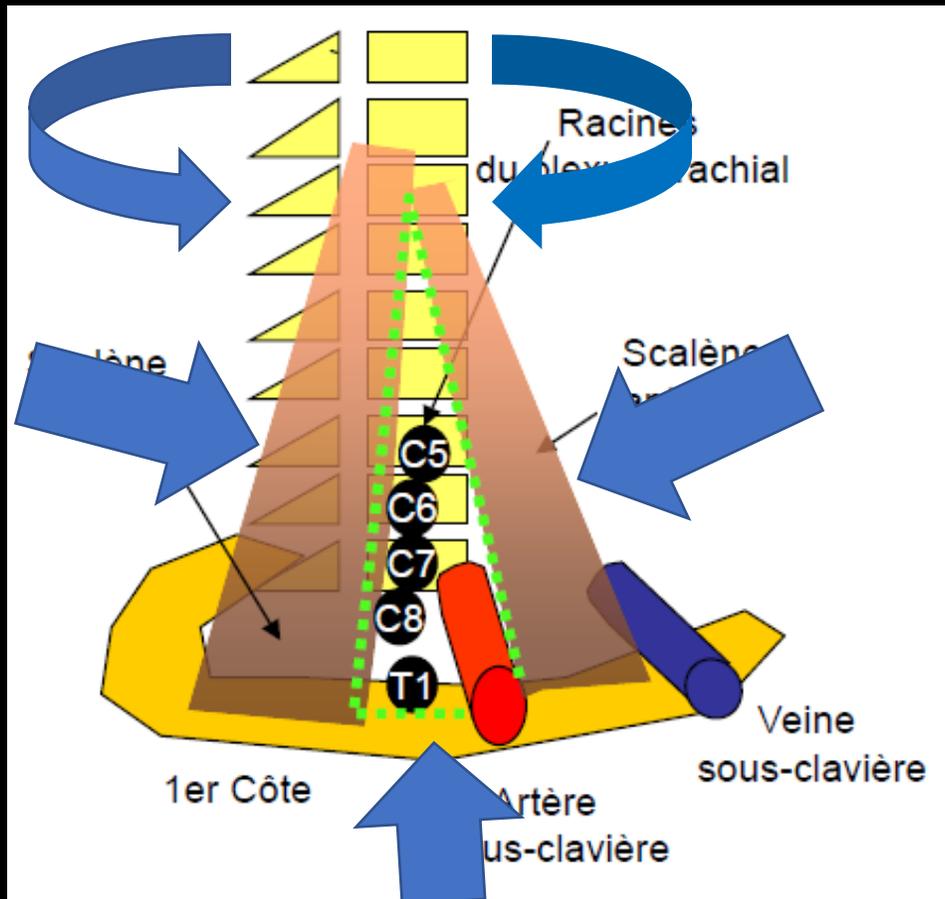
Déformations :

- Rotation homolatérale tête
- Rotation controlatérale et extension tête
- Inspiration forcée

Défilé thoraco-brachial: Comment optimiser l'exploration angio-scanner avec l'écho-Doppler ?

Gérard Richardi, Aurélie Boisdrion, Christelle Lacroix, Nathalie Ross, Carole Galte, Anne Blanc JFR

1. Défilé interscalénique



Limites = triangle :

- Première côte
- Muscle scalène antérieur
- Muscle scalène moyen

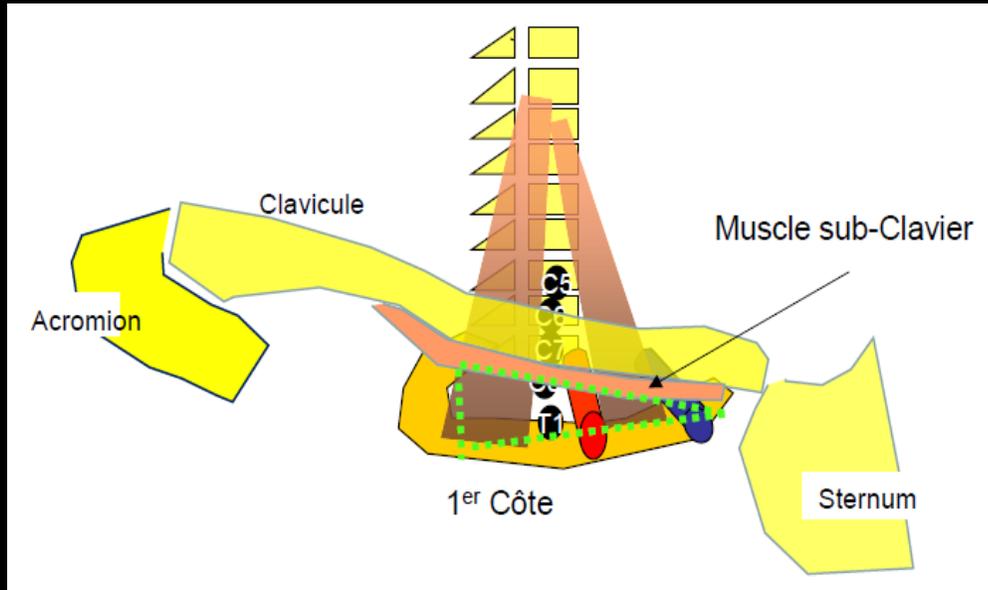
Déformations :

- Rotation homolatérale tête
- Rotation controlatérale et extension tête
- Inspiration forcée

Défilé thoraco-brachial: Comment optimiser l'exploration angio-scanner avec l'écho-Doppler ?

Gérard Richardi, Aurélie Boisdrion, Christelle Lacroix, Nathalie Ross, Carole Galte, Anne Blanc JFR

2. Pince costo-claviculaire



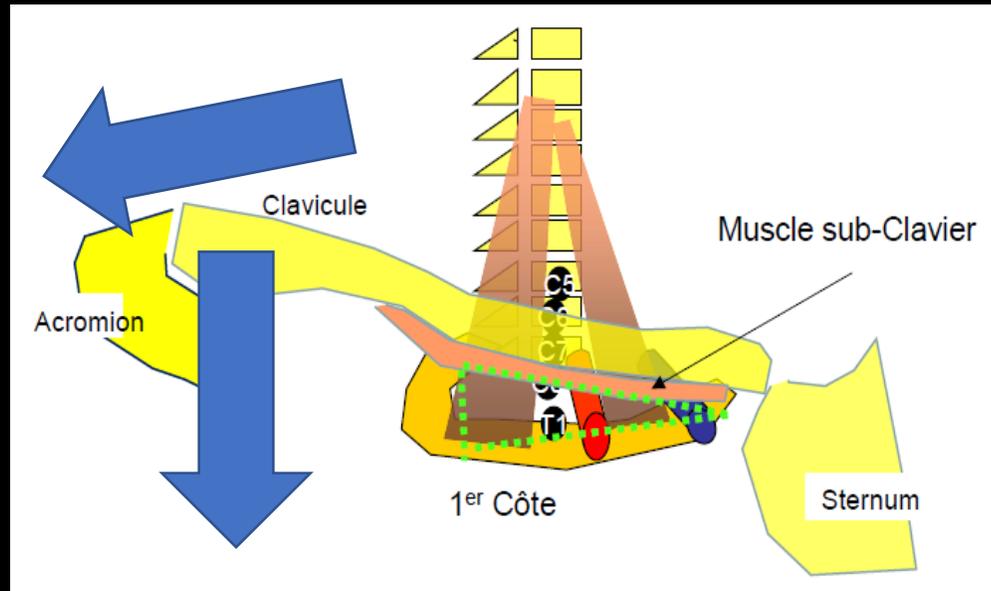
Limites :

- Clavicule et muscle sub-sclavier (haut)
- Première côte (bas)

Déformations :

- Descente ceinture scapulaire
- Abduction – rotation externe (ABER)
- Rétropulsion épaule

2. Pince costo-claviculaire



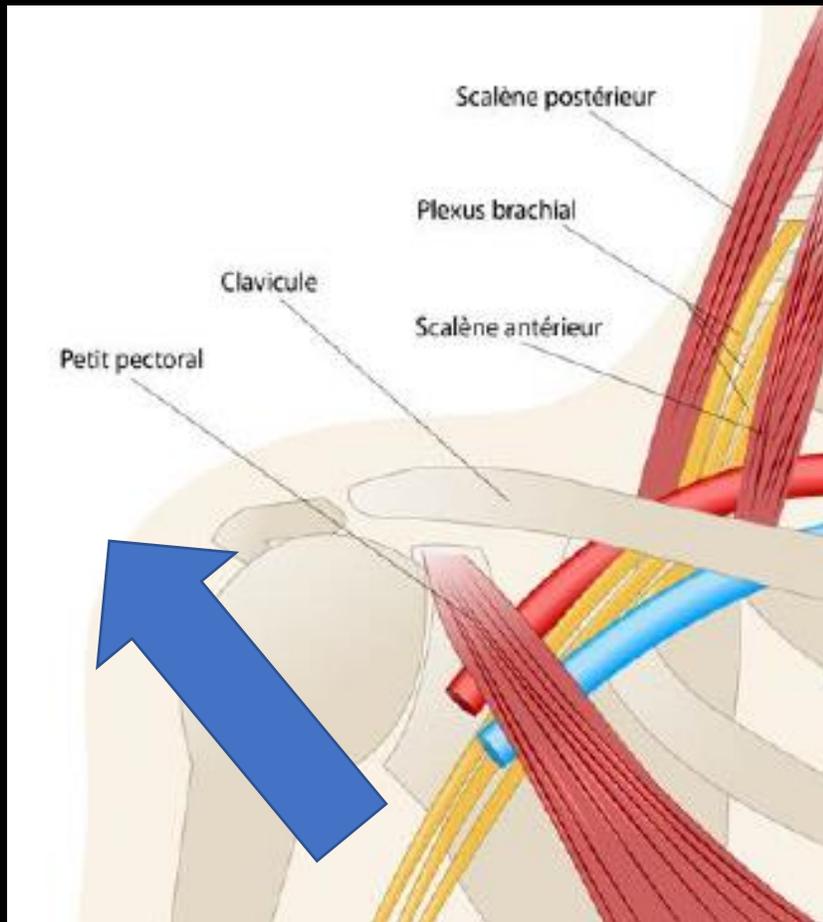
Limites :

- Clavicule et muscle sub-sclavier (haut)
- Première côte (bas)

Déformations :

- Descente ceinture scapulaire
- Abduction – rotation externe (ABER)
- Rétropulsion épaule

3. Tunnel sous-pectoral



Limites :

- Coracoïde (haut)
- Muscle petit pectoral (avant)
- Muscle sub-scapulaire (arrière)

Déformations :

- Elévation/rétropulsion MS

Défilé thoraco-brachial: Comment optimiser l'exploration angio-scanner avec l'écho-Doppler

?

Gérald Richard, Aurélie Baidron, Christelle Lecomte, Nathalie Bass, Camille Gallo, Anne Blang, JEB

Imagerie

1. Radiographie thoracique et colonne cervicale

- Côte cervicale
- Apophysomégalie
- Cal vicieux
- Tumeur de l'apex



Imagerie

2. Echo-doppler :

- Bonne performances diagnostiques (*Se 80-88% et Sp 70-89%*)
- Manœuvres dynamiques
- Etude à la verticale (*sensibilise la compression d'origine posturale*)

Imagerie

2. Echo-doppler :

-Comparer les 2 côtés

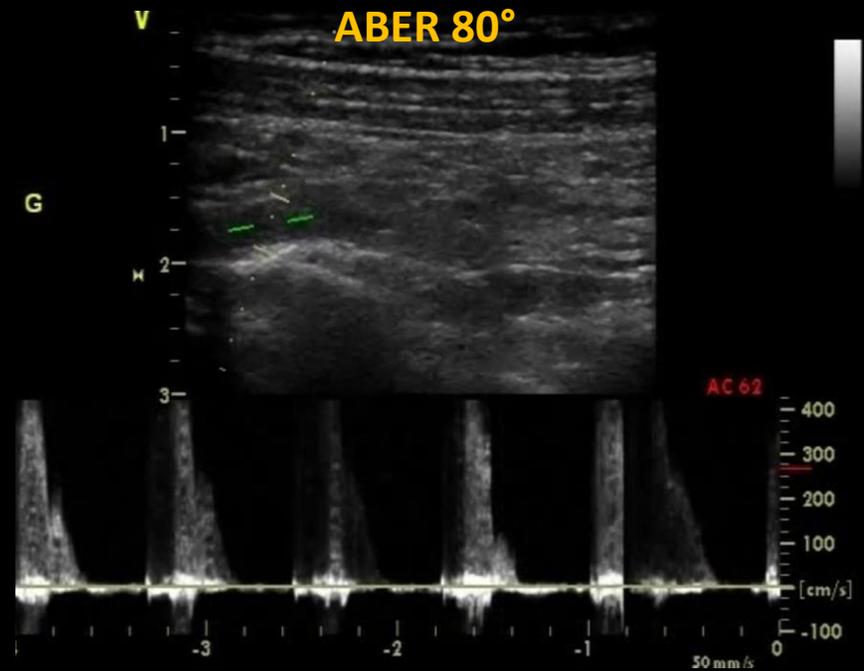
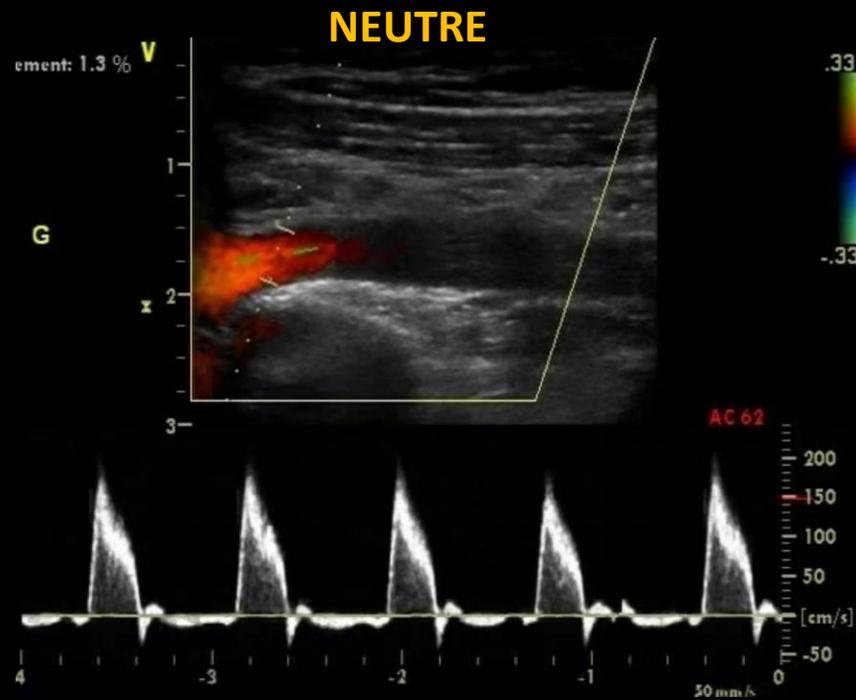
-Repos : assis, bras le long du corps

-Dynamiques : inspiration forcée + ABER + rétropulsion épaule + rotation axiale de la tête

-Rechercher : accélération de flux/abolition du signal

Imagerie

2. Echo-doppler :



Imagerie

3. Angioscanner :

- Confirmer la compression et rechercher la cause
- Se faible par rapport à l'écho-doppler (57-68%) mais Sp élevée (85-90%)

Imagerie

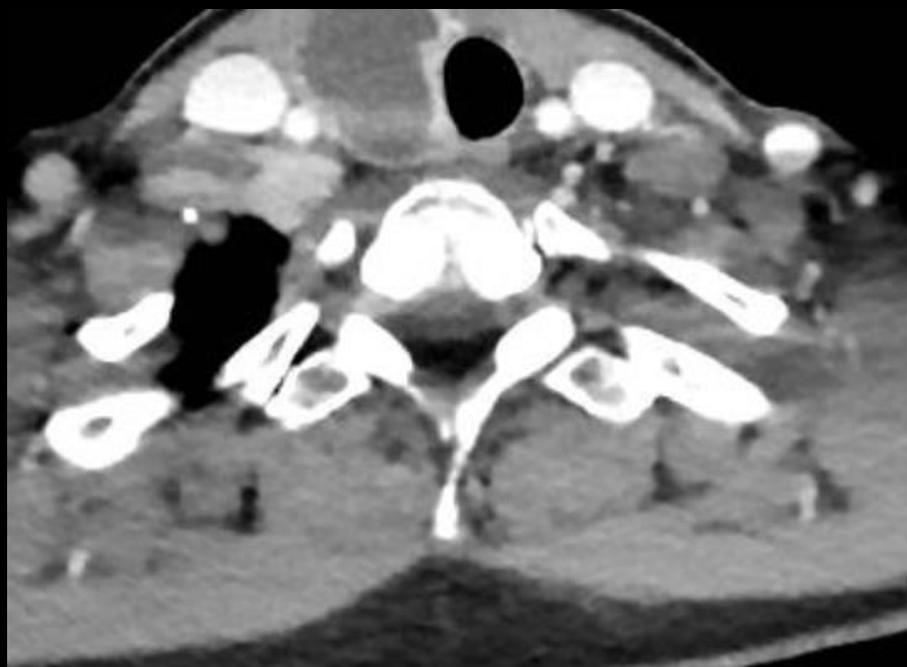
3. Angioscanner :

Acquisition : pas de protocole standardisé !

- Injection dans une veine du MS opposé
- 2 ou 3 acquisitions en phase artérielle (1 neutre, 1 ou 2 dynamiques)
- Optimisation possible avec l'écho-doppler (manœuvre la + compressive)

Imagerie

3. Angioscanner :



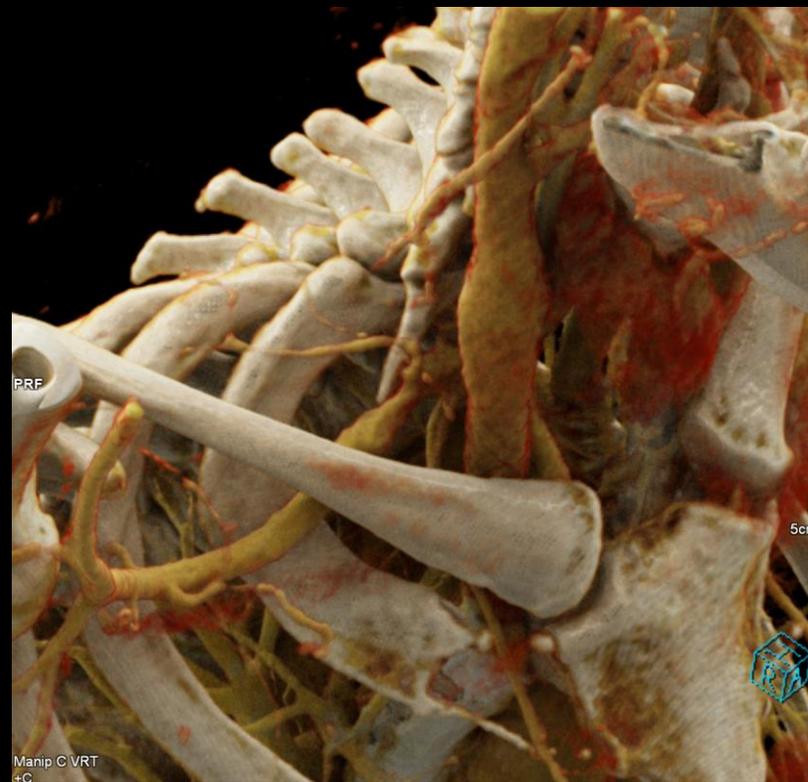
Angioscanner neutre



Angioscanner dynamique

Imagerie

3. Angioscanner :



Imagerie

4. Artériographie :

-Invasif => angioscanner

Imagerie

5. IRM plexus brachial :

- Pas de PdC
- Etude des muscles – bandes fibreuses mais moins bonne étude de l'os
- Limitation des manœuvres positionnelles (tunnel étroit + artéfacts de mouvements)

Take home message

- Importance capitale des manœuvres dynamiques

QCM 1

Dans le bilan d'un syndrome de la traversée thoraco-brachiale, quelle est la technique la plus sensible pour détecter une compression d'origine posturale ?

- A. L'EMG
- B. L'IRM
- C. L'angioscanner
- D. L'écho-doppler

QCM 1

Dans le bilan d'un syndrome de la traversée thoraco-brachiale, quelle est la technique la plus sensible pour détecter une compression d'origine posturale ?

- A. L'EMG
- B. L'IRM
- C. L'angioscanner
- D. L'écho-doppler**

QCM 2

Dans le bilan d'un syndrome de la traversée thoraco-brachiale, quelle manœuvre dynamique ne sensibilise pas la détection d'un conflit vasculo-nerveux ?

- A. Abduction et rotation externe du MS
- B. Rétropulsion de l'épaule
- C. Expiration profonde
- D. Rotation axiale de la tête

QCM 2

Dans le bilan d'un syndrome de la traversée thoraco-brachiale, quelle manœuvre dynamique ne sensibilise par la détection d'un conflit ?

- A. Abduction et rotation externe du MS
- B. Rétropulsion de l'épaule
- C. Expiration profonde**
- D. Rotation axiale de la tête

Bibliographie

1. Boisdron, A., Ross, N., Lacroix, C., et al. Défilé thoraco-brachial : Comment optimiser l'exploration angio-scanner avec l'écho-Doppler ? Poster JFR 2017
2. Moisei A., Detreille R., Roch D, Zabel JP, Batch T, Dap F, Blum A. Exploration au scanner du syndrome du défilé thoraco-brachial. Poster JFR 2008
3. Marteau V, Laurian C, Desmottes L, Rodallec M, Boulay-Coletta I, Zins M - Scanner multidétecteur et syndromes vasculaires du défilé thoraco-brachial. Poster JFR 2006