Les syndromes des défilés

Du rachis au pied

LE SYNDROME DU DEFILE CERVICO-THORACO-BRACHIAL

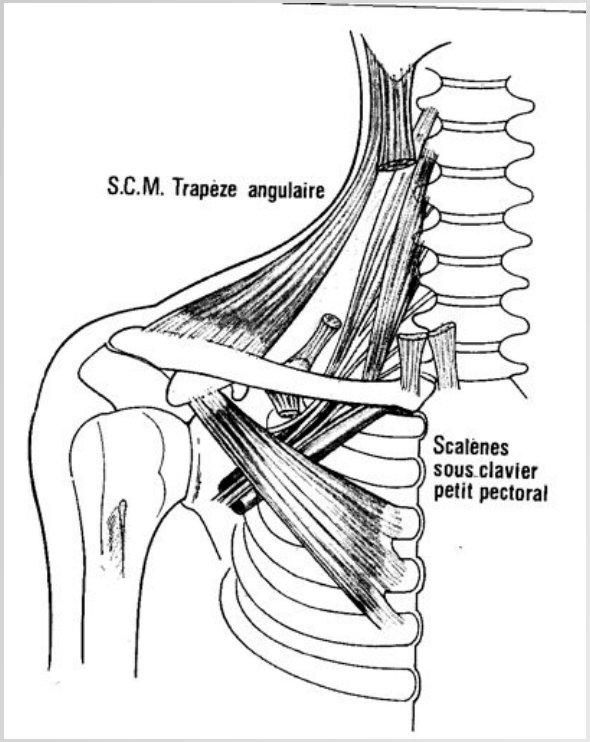
- DEFINITION DU SYNDROME
- LES ERREURS DE LA GYMNASTIQUE DE PITT
- LES TROIS SYNDROMES
- LEUR TRAITEMENT DIFFÉRENTIEL

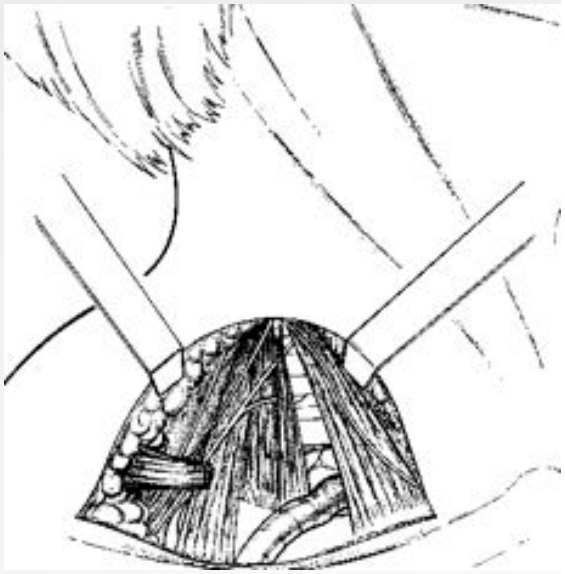
NCB

- Hernie discale
- Foramen intervertébral

- Scalènes
- Pince costo-claviculaire
- Petit pectoral

STTB


S.C.M. Trapèze angulaire
Scalènes
sous clavier
petit pectoral



STTB

- **Classification du STT.**
  - « Le STT n'est pas le nom d'une entité unique mais plutôt une appellation collective qui rassemble un certain nombre d'états à validité variable »

  (*Wilbourn p. 130 Muscle and Nerve janvier 99*).

Définition

- Le syndrome du défilé thoracique
- Un groupe de conditions cliniques caractérisées par
  - des symptômes de douleurs
  - de paresthésies (engourdissements) dans la main, le bras, l'épaule et le cou
  - des signes vasculaires

Définition

- La plupart du temps:
  - les symptômes sont distribués le long de la partie interne du membre supérieur jusqu'aux 4^{e} et 5^{e} doigts
  - correspondant aux racines inférieures
  - et occasionnellement à la partie adjacente de la paroi thoracique antérieure

- Les symptômes sont généralement provoqués, ou sont augmentés lorsque:
  - les bras sont étendus, ou maintenus élevés au-dessus des épaules pendant un certain temps
  -
  - ils sont également plus marqués la nuit

Définition

- présence de ces symptômes à un phénomène d'obstruction du défilé thoracique
- trajet d'environ 12 cm situé à la région antéro-latérale du cou
- entre les masses musculaires des scalènes
- sous la clavicule et au-dessus de la 1ère côte

- hypertrophie du muscle scalène antérieur
- allongement d'une apophyse transverse cervicale
- une ébauche de côte cervicale surnuméraire
- étranglement costo-claviculaire
- hyperabduction des épaules
- épaules tombantes
- spasme musculaire comme par exemple dans l'entorse cervicale
- cervicalgie posturale et tensionnelle

Synthèse

- Souvent, il y a addition de causes multiples :
  - ainsi, une personne peut avoir une côte surnuméraire, qui n'a jamais causé le moindre symptôme
  - mais s'il s'ajoute une déficience posturale, les symptômes peuvent apparaître
  - Les travaux qui demandent de garder les bras élevés peuvent favoriser l'apparition d'un tel syndrome

Clinique

- L'examen clinique consiste à :
  - rechercher des altérations du pouls radial
  - la présence d'un souffle sous-claviculaire provoqués par certaines manoeuvres d'élévation du bras

Clinique

- Ces différentes manoeuvres ont pour objet d'amener l'épaule dans une position de compression
-
- en conjuguant des positionnements d'abduction, d'extension, de rotation externe et d'inspiration profonde

LES SYNDROMES CANALAIRES

- Composante artérielle
  - Stade 1
    - Aucun signe de compression
    - Pas de signe fonctionnel
  - Stade 2
    - Manœuvre de sensibilisation positive
  - Stade 3
    - Manœuvre positive avec signes fonctionnels
    - intermittents et peu gênants
  - Stade 4
    - Troubles majeurs et particulièrement gênants

LES SYNDROMES CANALAIRES

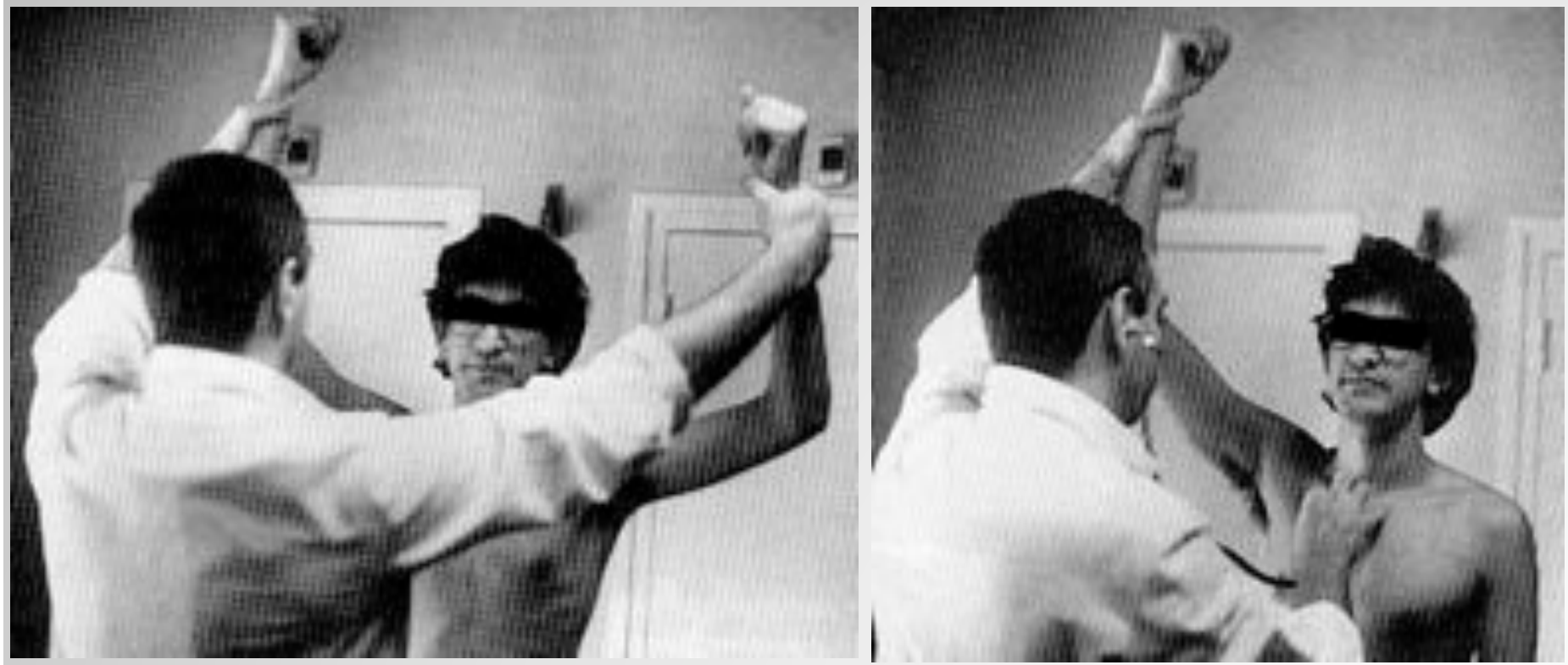
- Composante neurologique
  - Stade 1
    - Aucun signe de souffrance
  - Stade 2
    - Vagues paresthésies intermittentes
  - Stade 3
    - Paresthésies gênantes et quasi permanentes
  - Stade 4
    - Troubles sensitifs objectifs
    - Petit déficit moteur
    - Amyotrophie
    - Signes EMG

LES SYNDROMES CANALAIRES

- Composante veineuse
  - Stade 1
    - Aucun signe de compression
  - Stade 2
    - Sensations de lourdeur à certaines positions du Membre sup,
  - Stade 3
    - Lourdeur, léger gonflement et coloration cyanique des doigts à certaines positions maintenues du membre supérieur
  - Stade 4
    - Œdème apparaissant très rapidement régressant lentement
    - Phlébite d'effort
    - Dilatation veineuse permanente
    - Phlébographie positive

LES SYNDROMES CANALAIRES

LES SYNDROMES CANALAIRES



l'hyper abduction du bras, l'épreuve d'effort à la « surélévation des bras » (le test EAST) ou le test d'Adson

Test en compression : Jackson

- Sujet assis
- Praticien placé derrière, les 2 mains en appui sur le vertex
- Pression verticale

- Suspicion de lésion discale

Test en compression : Jackson

- En rotation inclinaison, le test montre une atteinte articulaire postérieure

- La traction diminue la douleur si atteinte discale

Test de Soto-Hall

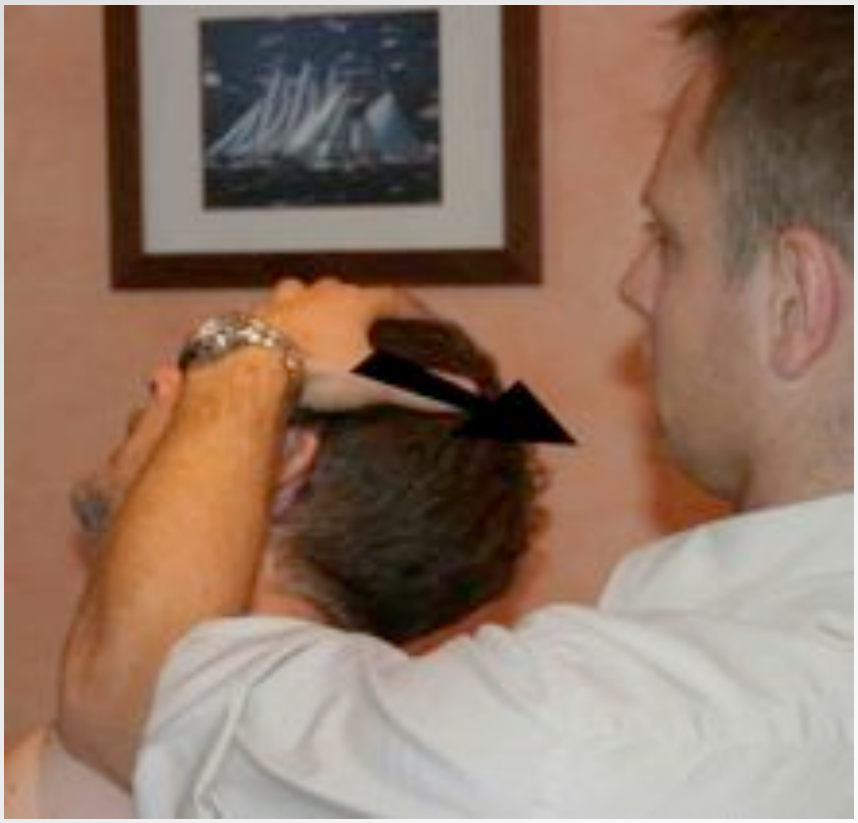
- Patient en décubitus
- Praticien exerce une pression sur le sternum pour fixer les dorsales
- L'autre main réalise une flexion cervicale
- L'angle de flexion indique l'étage lésé

Test de Klein 1

- Sujet assis
- Praticien debout, face au sujet, réalise une hyper extension et rotation droite et gauche
- Nausée, nystagmus, vertige sont des contre-indications

Test de Klein 2

- Sujet assis, bras tendus
- Praticien réalise une extension, inclinaison et rotation cervicale
- La descente du bras est une contre-indication au thrust



Test de Lhermitte

- Flexion de la tête fermeture du canal médullaire
- + Signe Dure-mérien
- Si paresthésies dans les membres supérieurs ou inférieurs
- Contre-indication à la manipulation

Test de Roger et Bikelas

« Lasègue du membre supérieur »

- Patient assis
- Praticien derrière
- Abduction, extension, rétropulsion, rotation externe
- Rotation controlatérale de la tête

Test de Wright

test la pince sous-sclavière

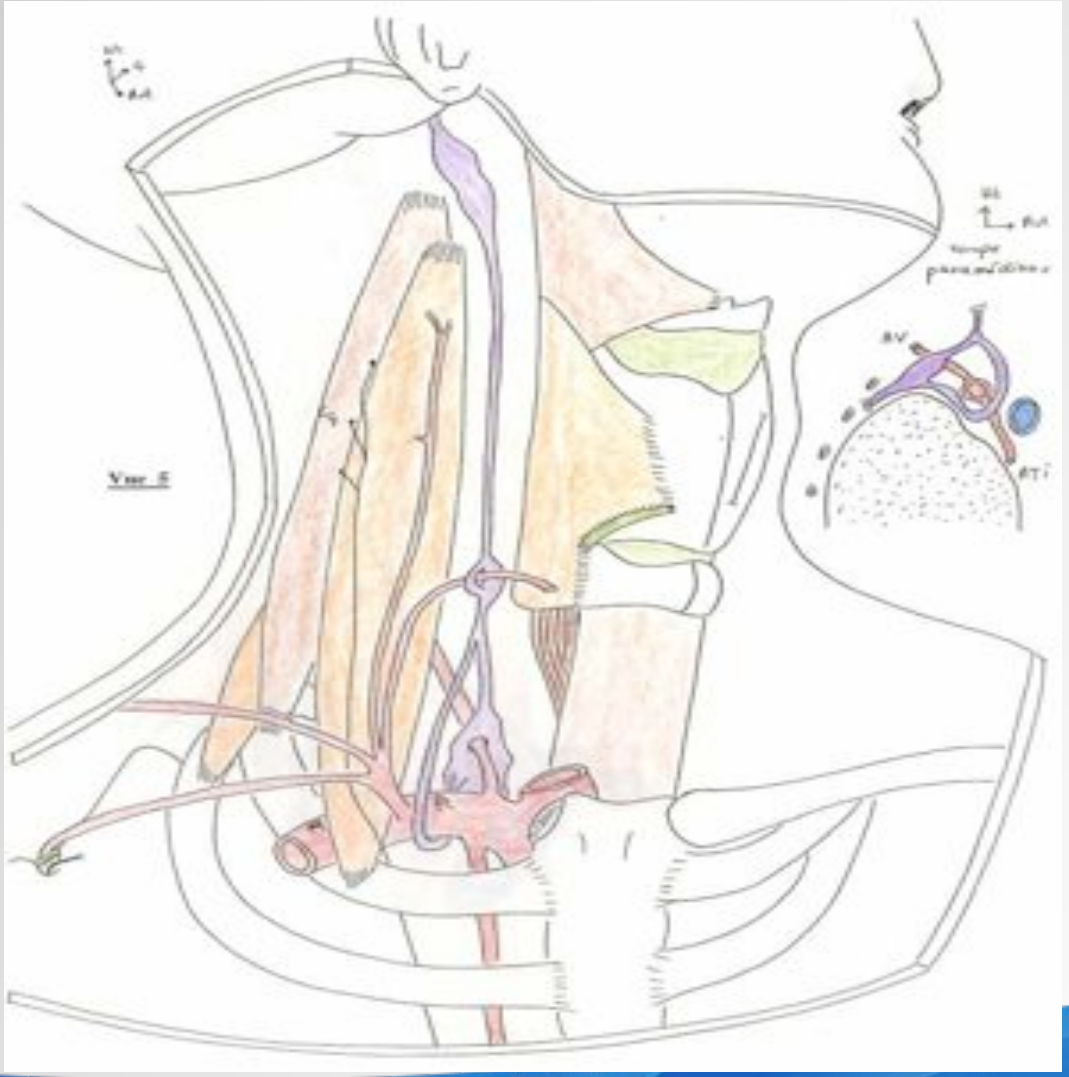
- Patient assis, bras en élévation abduction posant sur le genou du praticien
- Coude à 90°, prise de pouls radial
- Rotation de la tête, prise de pouls
  si baisse du pouls, test +

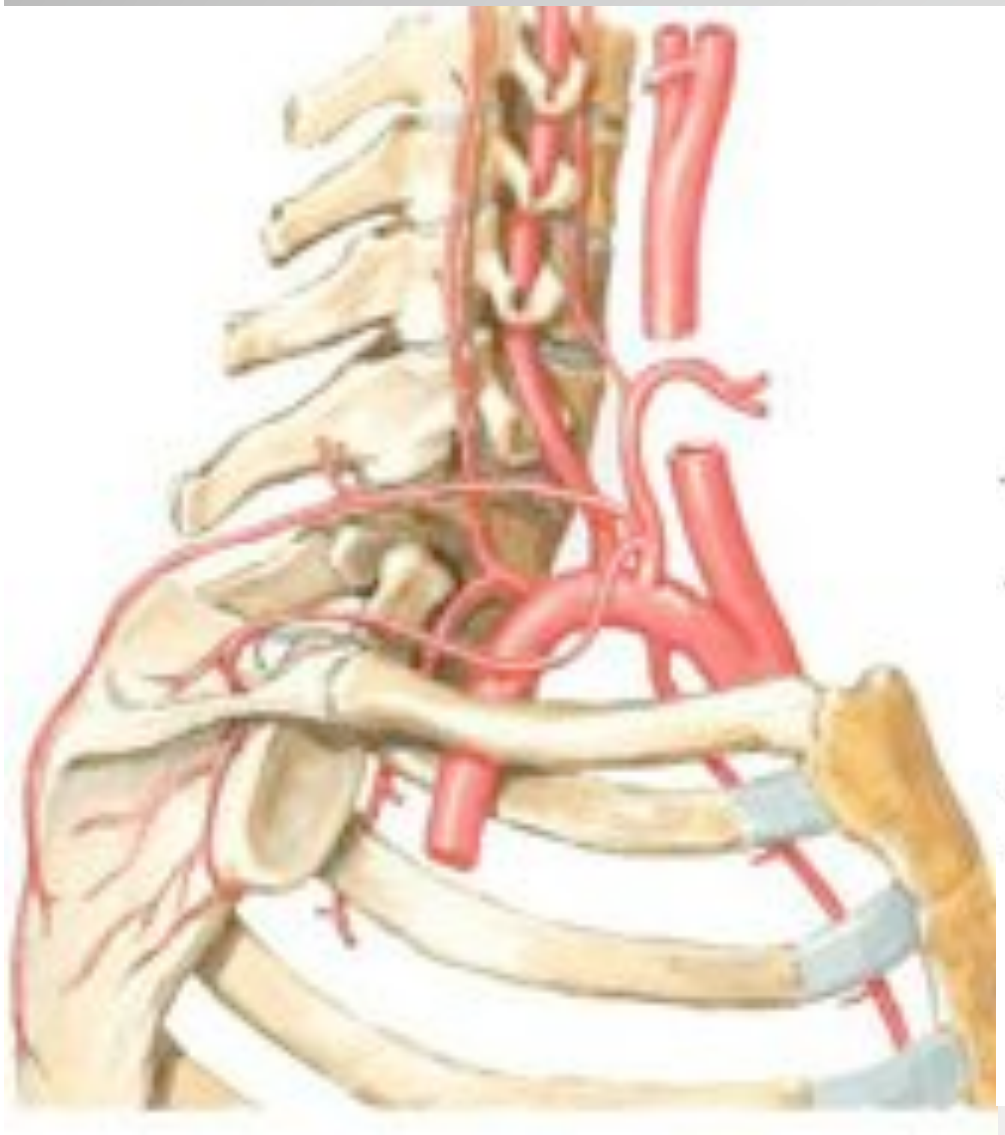
Test d'Adson

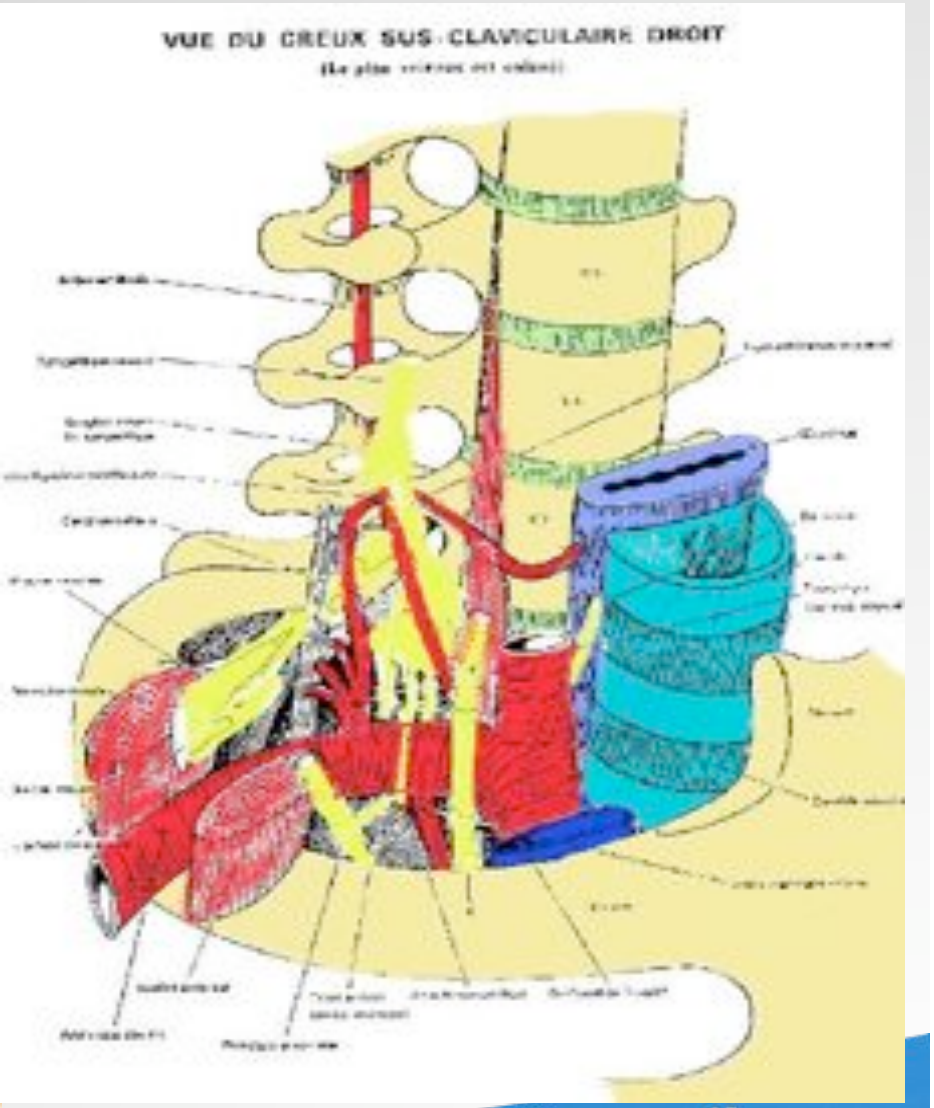
test du PVN et des scalènes

- Sujet assis, bras en abduction rotation externe
- Extension, rotation homolatérale de la tête
- Inspiration bloquée
- Prise de pouls, si baisse du pouls, test +

Anatomie régionale



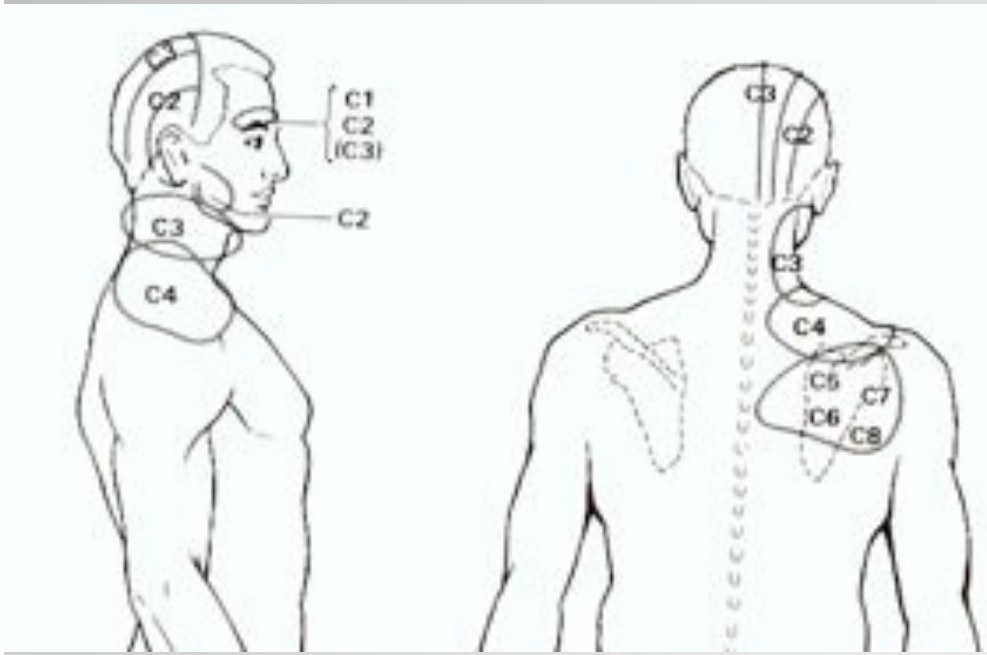




Netter

Plexus cervical

Dermatomes



Carrefour Aponévrotique

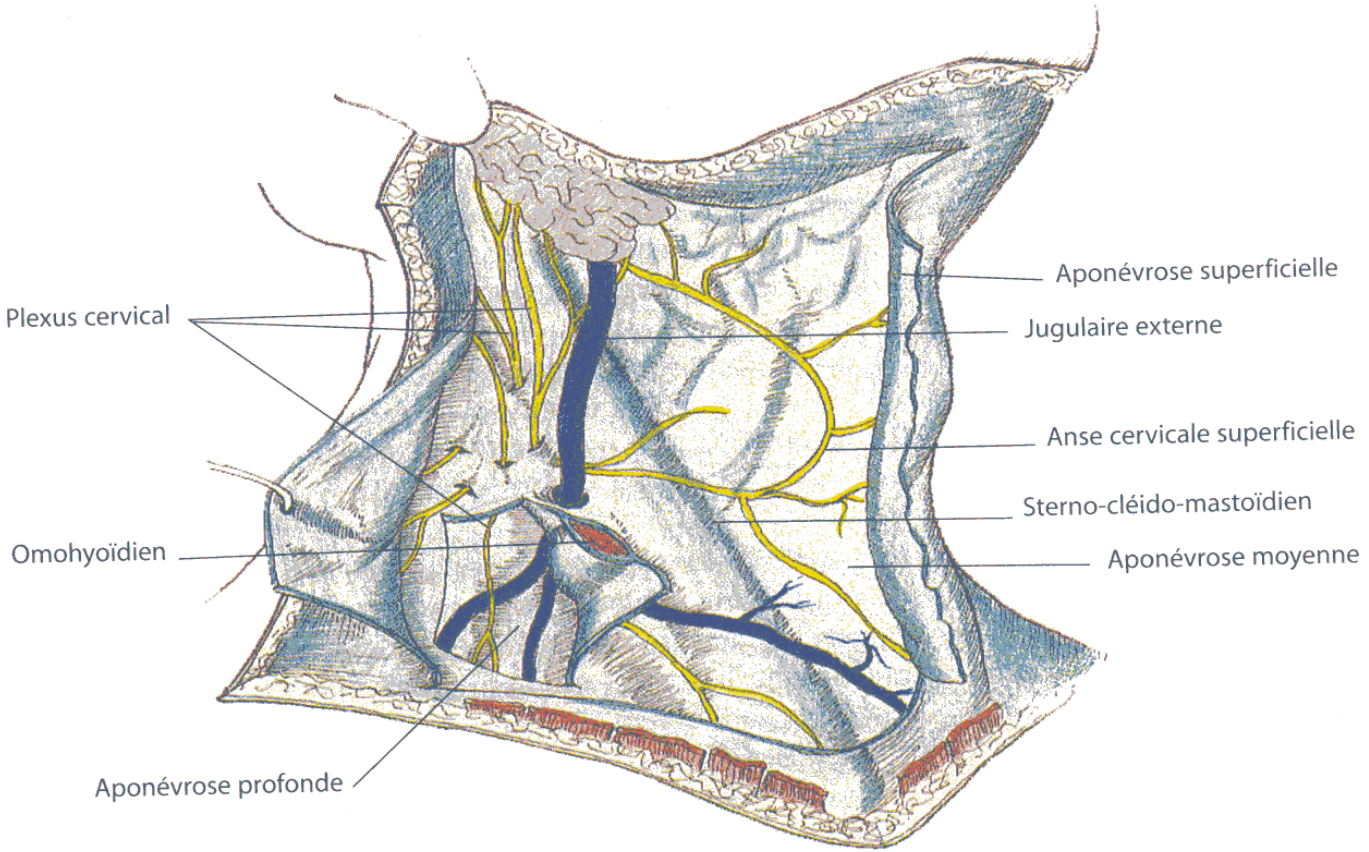


Figure 18. L'aponévrose superficielle et moyenne.

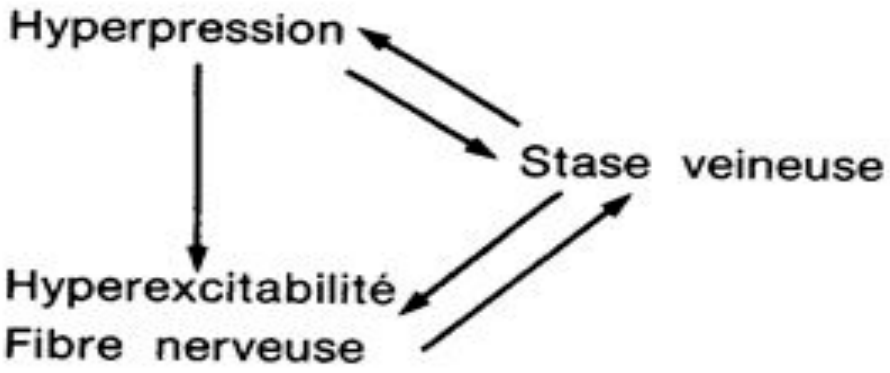
Scanner

LES SYNDROMES CANALAIRES

Stade I ou forme de début

Physiopathologie : Hyperpression gêne circulation fasciculaire

Clinique : Dysesthésies
- nocturne
- à l'effort



– *EMG :* – Silence électrique
– Tracé normal
– VCN conservée ou limite mais P.E. Pathologique (désynchronisé, polyphasique, durée 10 millisec.)

Pronostic : totalement réversible

LES SYNDROMES CANALAIRES

Stade II ou forme intermédiaire

Physiopath. – *Œdème intrafasiculaire*
Pression intraneurale
Fibrose ← ↓↑ → *ischémie*
Déséquilibre osmotique et électrolytique

Clinique : Déficit moteur et sensitif
EMG : – silence électrique
– tracé normal ou polyphasique
– VCN : bloc de conduction
(VCN normale en amont ou en aval).

Pronostic : Récupération possible, mais lente et parfois partielle

LES SYNDROMES CANALAIRES

Stade III ou forme tardive

Physiopath. : Fibrose intraneurale
- *Atrophie fascicules*
- *Dégénérescence « mucoïde »*

Clinique : « Paralysie » motrice et sensitive – Atrophie –

EMG :
- *Fibrillations (dégénérescence wallérienne)*
- *Quelques potentiels polyphasiques*
- *VCN altérée, voire inexistante*

Bloc de conduction sévère avec retentissement en amont.

Pronostic : Récupération toujours partielle. Parfois irréversible

Les erreurs possibles

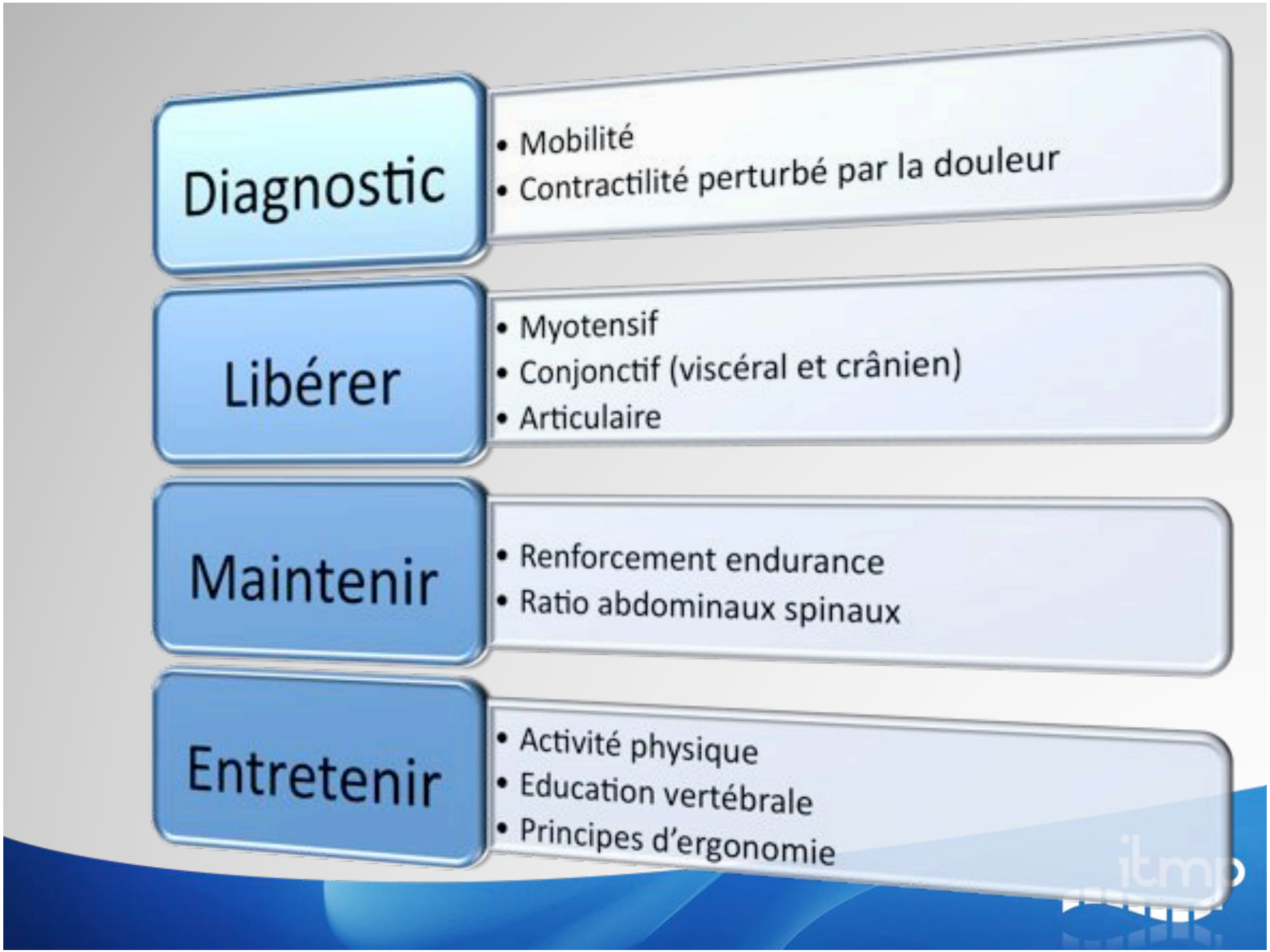
- La traversée thoraco-brachiale pourrait se confondre
  - d'une tumeur, telle qu'un cancer du poumon qui atteint la première côte
  - par des fragments osseux mal déplacés
  - par une formation excessive de callosités découlant d'une fracture de la clavicule ou de la première côte.
- le syndrome du canal carpien (SCC)
- la compression chronique du nerf cubital au coude (syndrome du cubital au coude) ou dans la main, dans le canal de Guyon,
- Syringomyélie

Erreurs

- Le phénomène de Raynaud
- Le syndrome algodystrophique
- La collagénose avec manifestations vasculaires et l'artérite

Kinésithérapie

- Bilan
- Analyse
- Traitement
  - Libérer
  - Maintenir
  - Entretenir


Diagnostic
• Mobilité
• Contractilité perturbé par la douleur
Libérer
• Myotensif
• Conjonctif (viscéral et crânien)
• Articulaire
Maintenir
• Renforcement endurance
• Ratio abdominaux spinaux
Entretenir
• Activité physique
• Education vertébrale
• Principes d'ergonomie

LES SYNDROMES CANALAIRES

Troubles morphodynamiques cervico-scapulaires

Elévation latérale et la rétropulsion de la scapulum
----→rotation axiale de la clavicule

Déséquilibre musculaire dans le STTB

- prépondérance féminine
- hommes musclés sportifs et travailleurs de force
- syndrome des scalènes chez les crawleurs
- antécédents de traumatisme cervical

LES SYNDROMES CANALAIRES

- Déséquilibre entre
  - les ouvreurs (trapèze, angulaire, scom et rhomboïde, grand dentelé)
  - Les fermeurs (scalènes, sous-clavier, petit pectoral, PDPS, grand pectoral,grand dorsal)
- Ne pas oublier la statique rachidienne,
- Ni la mécanique respiratoire

ANATOMIE PALPATOIRE DE LA REGION CERVICALE

- LA PEAU
- LES MUSCLES
- LE TISSU CONJONCTIF
- LES ZONES OSSEUSES CARACTÉRISTIQUES
- LES ARTICULAIRES
- LES ZONES PROJETÉES

PRINCIPES DE LA REEDUCATION

- Libération de tous les tissus
- Récupérer les glissements articulaires
- Maintenir les resultats
- Les entretenir

MOYENS UTILISES

- LA PEAU : PALPER-ROULER
- LES MUSCLES : LE CONTRACTÉ-RELACHÉ ET LEVÉES DE TENSION
- LES APONÉVROSES: LES TECHNIQUES DE TRAIT TIRÉ ET MASSAGES MILLIMETRIQUES
- LES LIGAMENTS: MTP
- LES ARTICULATIONS : LES MOBILISATIONS SPÉCIFIQUES
- DISQUE = PRUDENCE
- NEVRALGIES = PHYSIOTHÉRAPIE + M-K PRÉCÉDENTE

LEVEES DE TENSION

LES TECHNIQUES DE TRAITEMENT

- LES MOBILISATIONS SPÉCIFIQUES RACHIDIENNES
- LES ETAGES SOUS-OCCIPITAUX
- LES ÉTAGES INTERMEDIAIRES
- LA CHARNIERE CERVICO-DORSALE

Extension bilatérale

-Levier inférieur maintenu par le contact avec l'épineuse

-Mise en place du supérieur en extension

-Poussée verticale

Première côte T1, T2, T3

LES MOBILISATIONS SPECIFIQUES

- PRINCIPES DE CES MOBILISATIONS
  - FEU VERT DES TISSUS SUS-JACENTS
  - CONFORT DU PATIENT
  - CONFORT DU THERAPEUTE
  - NOTION DE FORCE ECONOMIQUE
  - PRISE COURTE OU LONGUE
  - NOTION DE NON-DOULEUR

Maintenir

- Travail musculaire
  - Adapter au type de syndrome
  - Fonctions des possibilités du sujet
  - Tenir compte des activités professionnelles
- Travail postural
  - Travail de maintien
  - Travail d'entretien

LES APPLICATIONS AVEC BALLON DE KLEIN

Entretenir

- Notion de gymnastique d'entretien
  - Adaptée au patient
  - Facile à réaliser
  - A surveiller régulièrement
- Pratique sportive
- Ergonomie du poste de travail

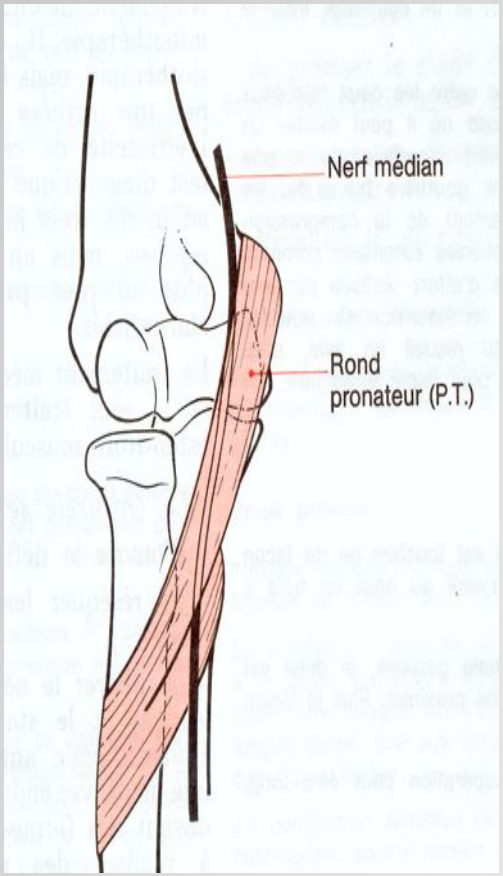
LES SYNDROMES CANALAIRES

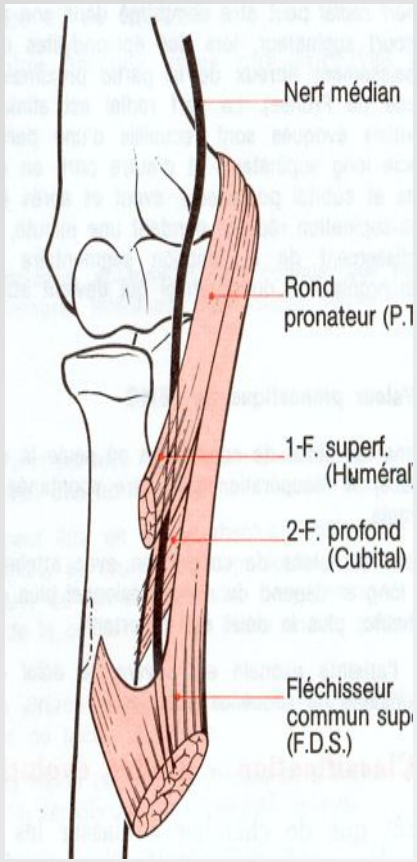
- Le traitement :
  - Il est médical d'abord avec des AINS sous forme d'infiltrations et de la physiothérapie
  - Mais l'élément est souvent toujours comprimé
  - Traitement chirurgical consiste à ouvrir le canal

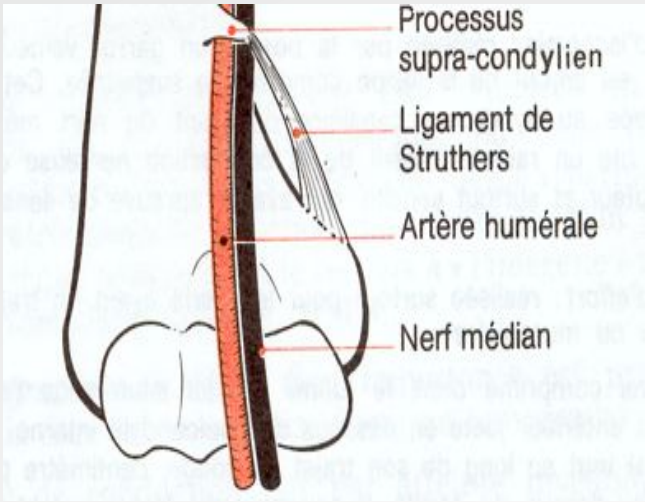
LES SYNDROMES CANALAIRES

- Au niveau du membre supérieur:
  - Nerf médian: rond pronateur et ligt de Struthers,
  - Syndrome du nerf interosseux antérieur,
  - Syndrome du cubital au coude,
  - Syndrome du canal de Guyon,
  - Nerf radial :
    - Arcade fibreuse du vaste externe et cloison intermusculaire externe,
    - Le tunnel radial,
    - Branche superficielle sentitive
  - Nerf musculo-cutané,
  - Nerf sus-scapulaire et nerf circomplexe
  - **Canal carpien ++++++**

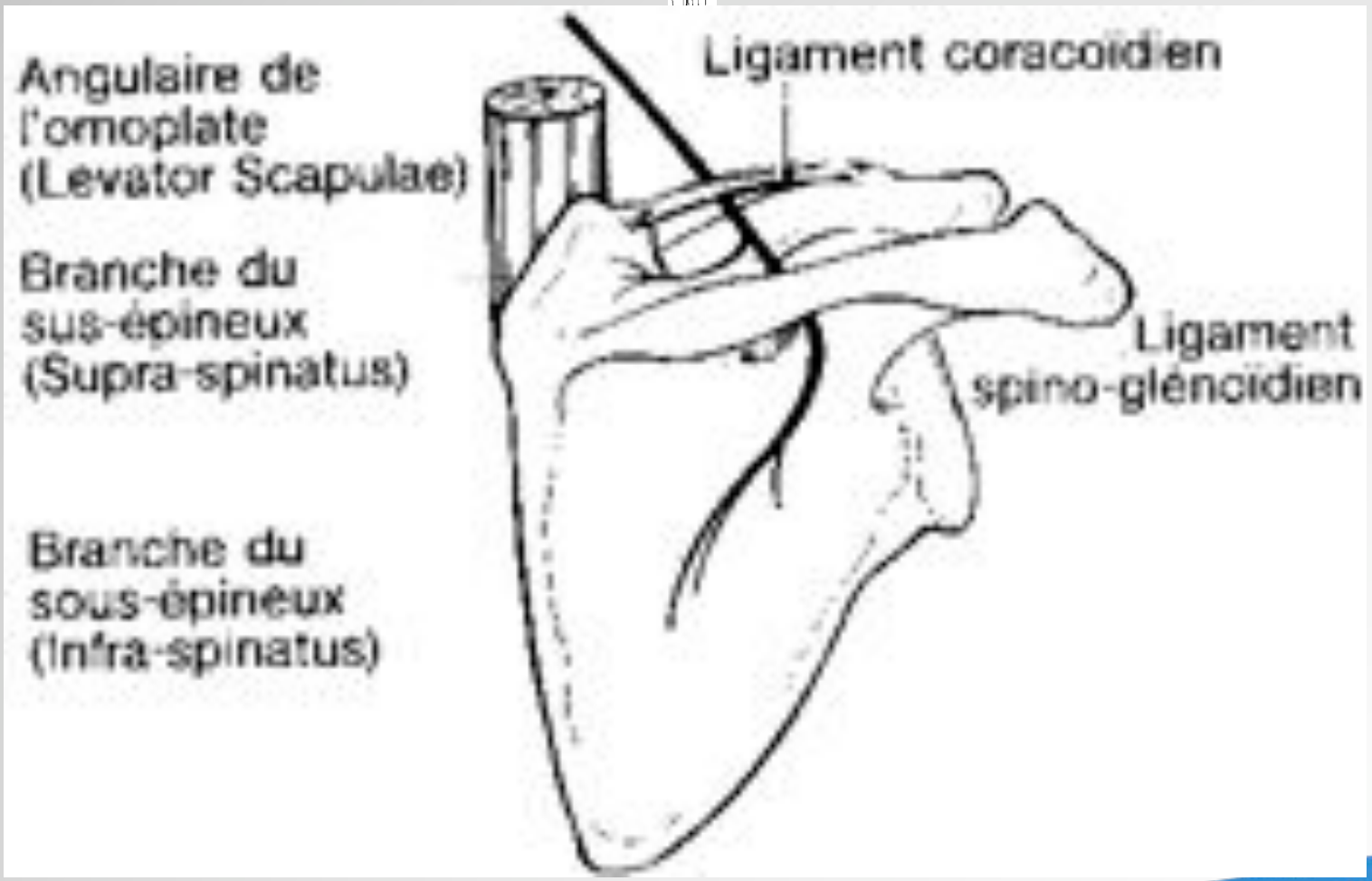
LES SYNDROMES CANALAIRES







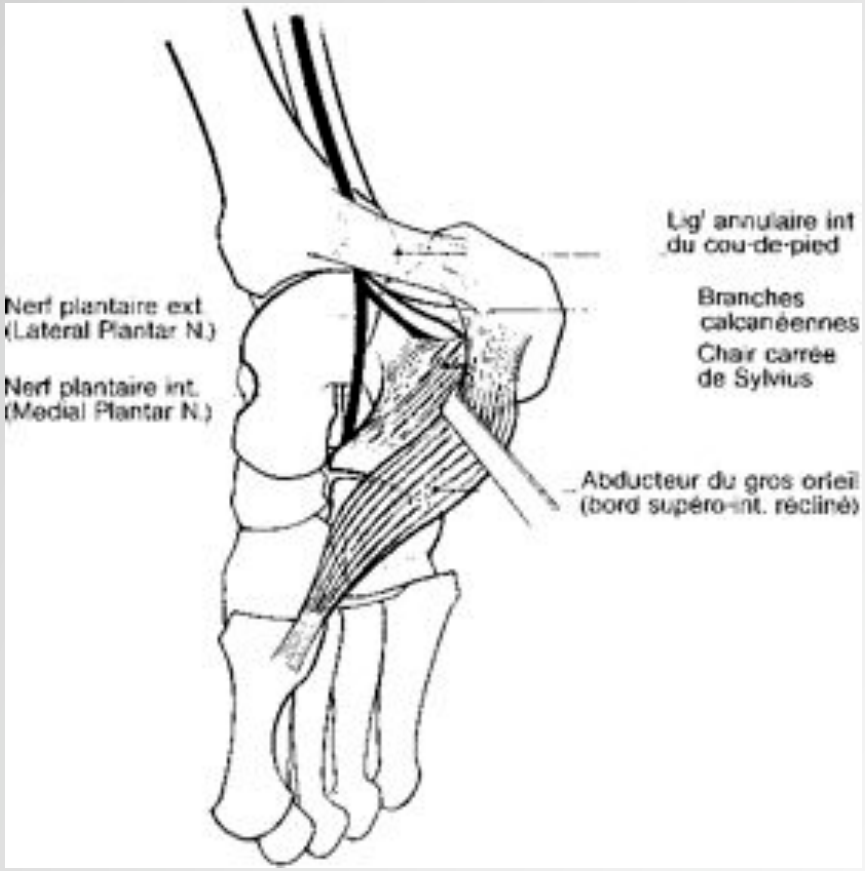
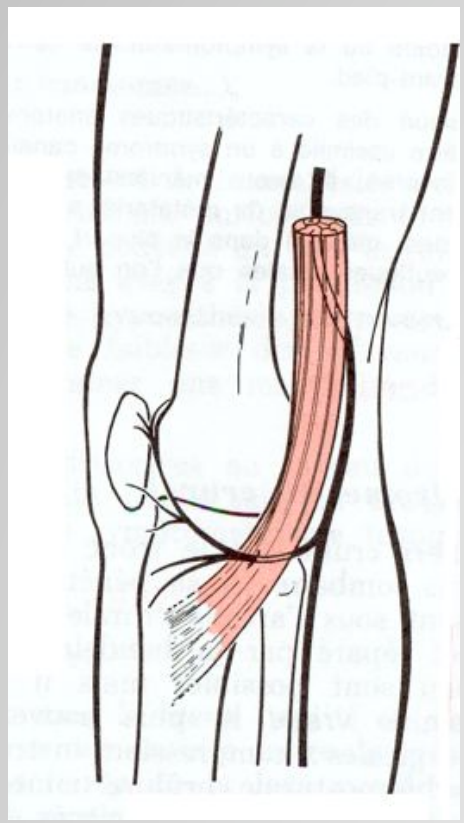
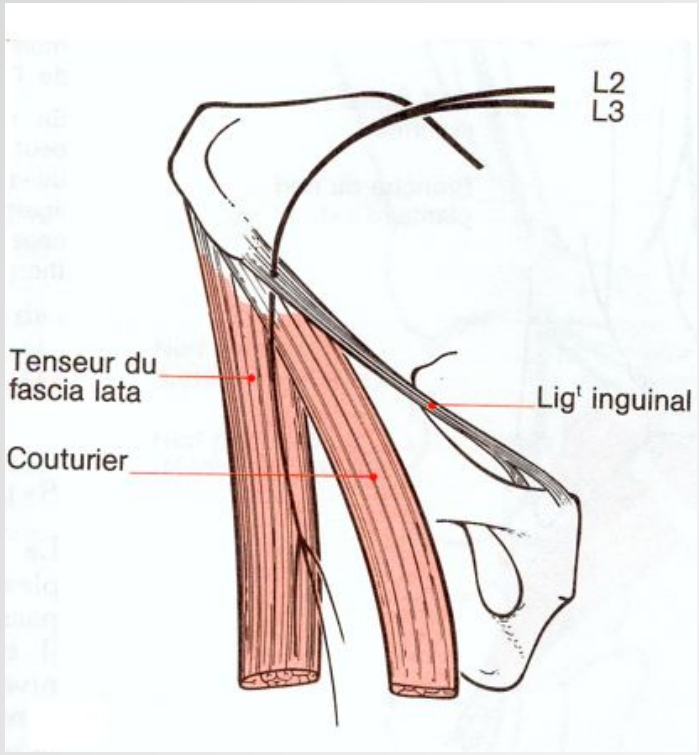
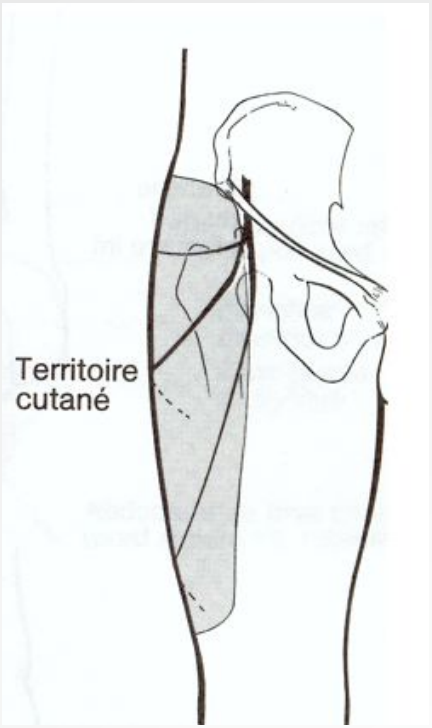
LES SYNDROMES CANALAIRES



LES SYNDROMES CANALAIRES

- Canal sous-pyramidal
- Syndrome de la tubérosité ischiatique
- Syndrome du col de la fibula
- Syndrome de l'anneau du soléaire
- Syndrome du canal tarsien
- Métatarsalgie de Morton
- Syndrome du canal de Hunter
- Nerf saphène interne
- Nerf fémoro-cutané

LES SYNDROMES CANALAIRES



LES SYNDROMES CANALAIRES