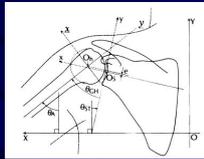


LES DYSKINESIES SCAPULAIRES



J.B. Courroy
Institut Nollet - Paris

Le rôle de l'omoplate

I Stable pour renforcer

= Transmission optimale au bras, des forces issues

- de la chaîne fonctionnelle d'appui/bassin/tronc : performance du mouvement



- des muscles de la coiffe : performance, centrage de la tête



Le rôle de l'omoplate

II Mobile pour orienter

- la glène
 - Amplitude d'élévation
 - Centrage gléno-huméral
- L'arche acromio-claviculaire
 - Passage sous acromial du trochiter



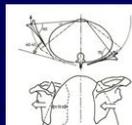
La mobilité scapulaire

- Suspension cléido-musculaire
- Plan de glissement omo-thoracique
- Double convexité thoracique
- Limitations : articulations + Ligts claviculaires
- 2 mobilités : omo-cléïdo-thoracique
omo-cléïdo-thoraco-humérale



La mobilité analytique thoraco-cléïdo-scapulaire : les mouvements du moignon

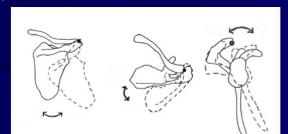
- Antépulsion : « protraction »
 - + abduction : translation latérale
 - + rotation interne (glène vers dedans)
- Elévation
 - + rotation supérieure (glène vers le haut)



La mobilité fonctionnelle

thoraco-cléïdo-scapulo-humérale = l'élévation du bras

- Mouvement scapulaire complexe
 - rotation supérieure (sonnette interne) : 40° à EA120°
 - rotation biphasique: externe 10 puis interne 6°
 - rotation (bascule) postérieure : 23°
- translation-élévation : cf



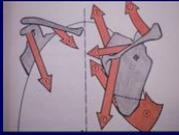
- Rotation claviculaire automatique

Les 3 rotations

L'harmonie thoraco-scapulo-humérale

- **Des conditions anatomiques**

- libertés articulaires : GH +++ , claviculaire
- défilé sous acromial



- **De l'efficacité des muscles**

- **moteurs de l'omoplate : Gd dentelé et trapèze** +++
- GD : Antépulsion + Rsup (sonnette) + RExt + RPost
- T. inf : Add + sonnette Ext
- **coiffe des rotateurs** ++
- **extrinsèques** : Gd dorsal, Gd rond, biceps

➔ Perte de l'harmonie du mouvement : **la dyskinésie**

Les dyskinésies scapulaires

- **Manifestes**

Capsulite, cal vicieux ... hyperalgie....
Paralysie du grand dentelé, du trapèze



- **Subtiles**

Constatations non rares
Diversement symptomatiques



- Baisse de la performance neuro-motrice
- Lors d'élévations répétées : pratiques sportives !

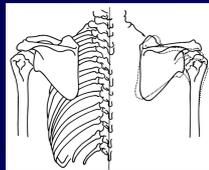
Dyskinésies : évaluations et mesures

- **Clinique**

Statique
Dynamique

- **Instrumentale**

Inclinomètres
Marqueurs cutanés + Emg de surface
Irm 3D



Clinique : en statique

- **Les 3 proéminences de Kilber**

- I : angle inféro-médial
- II : bord médial
- III : angle supéro-médial



- **Les distances cutanées**

" Lateral slide test "



- **L'obliquité du bord médial**

" Scapular abduction test "



= Peu fiables, peu reproductibles

Clinique : en dynamique

- Mouvements répétitifs en FI-Ext contre résistance

- Enregistrements vidéo



- 2ème lecture retardée

- +/- EMG de surface

Instrumentales

- Goniomètres, inclinomètres

Évaluation dans un seul plan statique



- Capteurs tridimensionnels +++

Évaluation multiplans dynamique

- IRM 3D : le futur ?

PB : la standardisation des plans de mouvements



Les résultats : réalité de la dyskinésie

- La dyskinésie existe chez des sujets sains, mais moins souvent que chez des patients avec conflit, instabilité ou douleurs
- Le diagnostic clinique n'est que qualitatif : méthode oui / non (R: 79%)
Il est plus évident : en dynamique qu'en statique
: dans le plan de flexion du bras (rôle du Gd.dentelé ?)
- La dyskinésie comporte :
 - +/- → de la sonnette, → de la bascule antérieure, de la RI et +/- antépulsion
 - de l'activité du grand dentelé, et du trapèze inférieur
 - +/- → de l'activité du trapèze supérieur
- Elle n'est pas corrélée à un type donné de pathologie, **mais**
en est - elle la cause ou une conséquence ? ? ?

Dyskinésies : les causes ???

- **L'inhibition motrice**
Par la douleur : sûrement (cf rotule et quadriceps ?) Test anesth
Par la fatigue : sans doute
Par la lésion de la coiffe ? Mécanisme ?
- **La raideur**
Limitation de la RInt du bras : oui
Rétraction du petit pectoral : oui (et les autres ?...)
- **Le déséquilibre de la coiffe (Rot.ext) : oui**

Les conséquences fonctionnelles I coiffe et conflit

- **Sur le passage sous acromial**
Diminution de l'espace → le "scapular assistance test "



- **Sur la coiffe**
Diminution de force → le " retraction scapular test "

Les conséquences fonctionnelles

- II **Sur la stabilité gléno-humérale**
Rotations interne et antérieure de la glène
→ facteur d'instabilité ant-inférieure



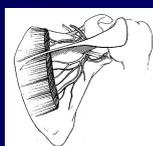
- III **Sur le petit pectoral, les coraco (biceps-brachial)**
Rétraction secondaire
→ fixe la protraction : cercle vicieux !



Les conséquences fonctionnelles

- IV **Sur le nerf sus scapulaire**
Instabilité scapulaire dynamique → augmentation des contraintes
aux passages des 2 échancrures

→ favorise la neuropathie 2aire



Les conséquences thérapeutiques

- Apprentissage de la correction posturale



- Etirements : capsule et coiffe postérieures, petit pectoral, coraco-biceps



Les conséquences thérapeutiques II

- Renforcement musculaire
grand dentelé, trapèze inférieur, infra-épineux



- Entraînement proprioceptif global
avec stabilisation de la chaîne cinétique



La dyskinésie scapulaire

- Elle n'est pas forcément symptomatique, mais induit un dysfonctionnement de l'épaule lors de la pratique intensive des sports de lancers, de raquettes
- Son diagnostic est essentiellement clinique
- Elle interroge la fonction du Gd Dentelé en premier lieu, mais
- Elle amène à proposer un programme de rééducation spécifique
 - qui peut être préventif chez les sportifs à risque
 - qui doit s'intégrer au traitement de l'épaule douloureuse