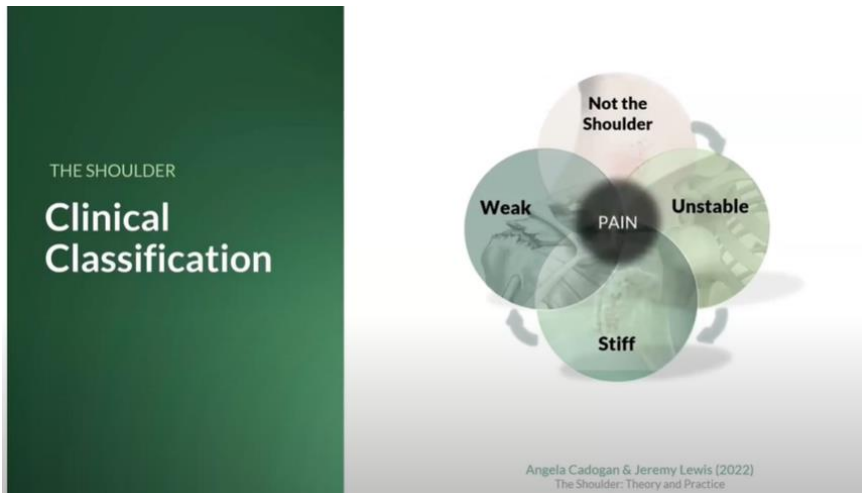


EPAULE INSTABLE



Diagnostic Classification

	Not the Shoulder	Unstable	Stiff	Weak
		 GHJ ■ ACJ ■ SCJ	 GHJ ■ ACJ ■ SCJ	
Traumatic	- C-spine fracture - Brachial plexus injury - IVD / Radiculopathy	- Fracture - Capsuloligamentous tear - Glenoid labral tear	- Fracture prox. humerus - Locked GHJ post. dislocation	- Large rotator cuff tear - Subscapularis rupture - Pec major rupture - Nerve injury
Atraumatic	- Tumour - Visceral referred pain - Cervical radiculopathy - Brachial neuritis	- Atraumatic instability - structural - motor control	- Frozen shoulder - Osteoarthritis	- Peripheral neuropathy - Long thoracic - Spinal accessory - Axillary

	Not the Shoulder	Unstable	Stiff	Weak
		 GHJ ■ ACJ ■ SCJ	 GHJ ■ ACJ ■ SCJ	
Traumatic	- Screening - Red flag screening - C-spine exam	Instability history	Passive ROM tests	- Muscle tests - AROM tests - Resisted tests - Lag signs
Atraumatic				



1. NON TRAUMATIQUE

Acquise

Répétition, surutilisation, déséquilibre musculaire.

Congénitale

Syndrome de Marfan, Ehler Danlos, laxité ligamentaire

2. TRAUMATIQUE

Luxation antérieure (+++)

PATHOMECHANICS

Anterior Dislocation Mechanisms

94-98% of all dislocations



Forced Abduction / External Rotation
ABER



Direct Posterior-Anterior force



Direct blow on adducted shoulder

Souvent patient jeune et sportif (homme > femme) mouvement d'abduction rotation externe, chute sur paume, choc direct. 50 à 80% de récurrence chez les moins de 25 ans. Déficit rotateur médiaux ???

PATHOMECHANICS

Bony Bankart Lesion

Fracture of the glenoid rim



From Shoulderdoc.co.uk

Incidence:

22-41%
Bony Bankart



in 1st time TAI

Recurrence rate:

72-84%
Recurrent Instability



with Bankart fracture

% Bone loss determines management

>5%

Surgical stabilisation

Spiegel et al. (2013); Griffith et al. (2008)

PATHOMECHANICS

Bankart Lesion (soft tissue)

Avulsion of the capsulolabral complex from the glenoid rim



From Shoulderdoc.co.uk

Anterior-inferior labrum is detached from the bone.

Incidence:

80-97%
Soft tissue Bankart lesions



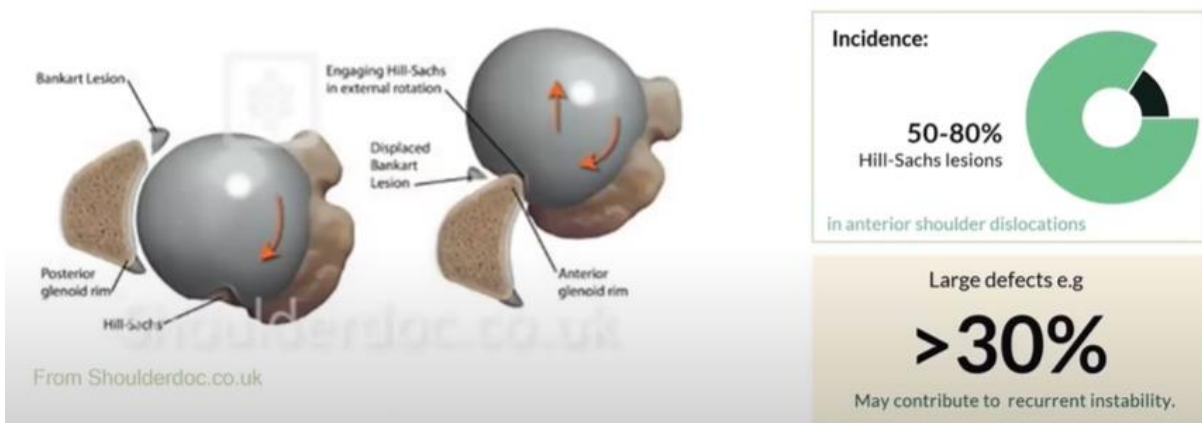
In anterior shoulder dislocations

Disrupts the Inferior GH ligament

- Essential for stability
- Primary restraint to ABER

Hill-Sachs Lesion

Impaction fracture of the articular surface of the humeral head



Capsulo ligamentaire

Labrum SLAP Bankart

Fracture avulsions : bankart osseux(glène), hill_sachs Malgaigne (tête humérale)

Coiffe des rotateurs (augmente avec l'âge)

Nerveuses : souvent neurapraxies régressives (n. supra scap, n. axillaire) EMG à 6sem si persistance

Si sportif professionnel opération.

Si récidive à voir avec chirurgien

Après chirurgie le taux de récidive chute à 3% (latarget)

Luxation postérieure

Posterior Dislocation Mechanisms

2-5% of all dislocations



Rare, sur trauma direct ou indirect. Diagnostic manqué dans 50 à 80% des cas lors de la présentation initiale. Imagerie souvent inadéquate. Si non traitée elle est la cause d'une épaule raide et douloureuse et instauration d'une instabilité chronique et luxation récidivante.

Chirurgie complexe avec risque de complication et de succès incertain.

Apparaît lors d'une chute en élévation ant avec rotation interne, traumatisme antero postérieur

Limitation de la RE et flexion, supination de l'avant-bras

Creux face ant et proéminence de l'apophyse coracoïde

Bombement face post de l'épaule

Lésions associées :

Osseuses : impaction ostéochondrale fract de Malgaigne ou lésion Bankart osseuse post, impact de la face antero sup de la tête contre bord post de la glène. Si reste encastrée ces defects s'élargissent et se corticalise et glène s'encastre dans la tête. E

Capsulo lig : déchirure post et ant pour qu'il y est une luxation.

Nerveuse : rare

Complications tardives : instabilité résiduelle, troubles dégénératif tel qu'omarthrose et raideur post trauma.

Diagnostic :

Anamnèse++

Examen clinique

Bilan radiologique spécifique (cliché avec vue antero post et une vue axillaire)

UNSTABLE SHOULDER

Key Differences



	TRAUMATIC	ATRAUMATIC
Symptoms	Dislocation/subluxation	Dislocations or subluxations
Onset	High force trauma	Low force/no trauma
Associated Symptoms	Pain/Apprehension	"Loose / disconnected / tight / clicking" (Vague)
Observation	± Joint malalignment	Hyperlaxity ± Scapula dyskinesis / muscle patterning
Physical Examination	End-range symptoms	Mid-range symptoms
Special Tests	Apprehension-relocation tests	Often no apprehension

Complications

Of Traumatic Anterior Dislocation



BILAN

CLASSIFICATION

Clinical Classification

History

F	• "First Time" • "Recurrent"
E	• Traumatic (high force) • Atraumatic (low force)
D	• Anterior • Inferior • Posterior
S	• Subluxation • Dislocation

ANAMNESE :

Histoire du trauma, mécanisme de survenue, date luxation ou sub luxation, ...

Test cervicaux

Nevralgie C4 ou C5

Mobilité

Épaule omoplate clavicule (GIRD ; fin élévation, ...) cervicale thoracique lombaire.

Test tendineux

Sus epineux : (élévation dlreuse, empty can, Hawkins, abd à 30°, yocum)

Infra épineux : (RE coude au corps, RE en lancer.

Sub scap : bear hug et belly press

Lg biceps : uppercut, biceps load test (test à 110)

Test Laxité :

ANT :

Load and shift test : position neutre mobilisation antero post tête humérale avec maintien scapula

Anterior drawer : assis 90°abd max RE coude fléchit à 90°. Poussée ant sur l'articulation scapulo huméral

POST :

Load and shift test

Posterior drawer : assis, 90°flex et max RI poussée sur articulation en postéro latéral

Test instabilité :

ANT :

Apprehension test, relocation, surprise test.

POST

Miniaci test : part en ADD, RI, et 70°de flexion. Compression axiale et mobilise en modifiant ADD Flex RE

Test Labrum :

SLAP :

Test du biceps.

Crank test : 160°abd mais compression axiale

Passive compression test : DL 30°ABD une main sur coude et l'autre stabilise acromio clav. Comprime et fait des petits mouvements flex ext.

Active compression test of O'brien : debout 90° de flexion et 10°ADD on commence en RI max pression résistée vers le bas et refait en RE max. Dlr max en RI et réduit en RE

Passive distraction Test : DD 150° dans le plan omoplate, en supination max, stabilise le bras pour pas que l'articulation GH bouge et emmène en pronation.

Labrum postérieur :

Kim's test : assis sur chaise dossier 90° flex en RI, coude à 90°. Crée une pression post sur coude et vers le bas avec la main libre et emmène le bras en flexion ADD en maintenant les pressions.

Jerk test : assis bras 90° abd et RI pression axiale sur coude et emmène bras en ADD horiz

Porcellini test : debout ou assis 90° flex 15° ADD RI max puis TH fait pression vers le bas. On refait en mettant une pression ant sur la partie post de la tête humérale

Test force musculaire :

Force isométrique RE/RI

0°/0° neutre : 0.75

90°/0° abd : 0.9-1

90/90 abd RE : 0.6-0.85

Test fonctionnel test de reprise aux sport (lancer) :

Y balance test YBT :

Test stabilité épaule en chaîne fermée.

Mesure la longueur C7 majeur. Une main au centre à faire d'un trait.

Va en latéral inféro- med et supéro- médial. Compensation corps ok 2 pied au sol

Sead Medecine Ball Throw SMBT et Unilateral shot push test:

Assis contre un mur, ballon de 2KG. On lance horizontalement, on mesure et enlève longueur de bras

Homme 3m femme 2.5m

Assis contre mur Mi plié lance avec un bras

Closed Kinetic Chain Upper Extremity Stability Test CKCUEST :

Position pompe bras tendu main écarté largeur épaule + mains (90cm) touche la main opp pdt 15sec

Homme 27 femme 20

Upper Limb Rotation Test :

Position gainage sur coude **ULRT** :

Coude largeur d'épaule cheville hanche épaule touche le mur on passe planche ventrale à latérale pdt 15 sec les genoux ne doivent pas toucher le sol.

10 à 12rep

Shoulder Endurance Test :

Debout contre le mur Ms non testé dans le dos. Commence bras à 90° de flexion et termine 90°Abd 90°Re.

Theraband rouge pour femme vert pour homme bande de 1m 1.7kg (rouge) de résistance pour femme et 2.1(verte) pour homme

Au début 20sec à 60bpm puis 20 a 90 20 a 120 puis termine à 150. Note le temps total. Le coude doit rester à hauteur mouv complet

124 rep

Test nerveux :

N. Axillaire : atteinte deltoïdes petit rond, et sensitif face latérale du bras. Difficulté à mettre la main dans la poche, faiblesse en abd à 90°

N. Supra épineux : atteinte infra et supra épineux. Baisse de force en RE et start de l abd, dlr palpation muscu, amyotrophie. Cross adduction test (add horizontale dlr en arr clavicule)

Diagnostics différentiels :

Entorse acromio claviculaire

Cervicalgie

Trigger points

Vésicule œsophage estomac pancréas foie...

Gynécologique...

Diaphragme

Péricardite

Cancer

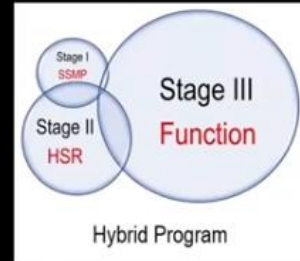
REEDUCATION

Shape-Up-My-Shoulder (#SUMS) Rehabilitation Program

Shape-Up-My-Shoulder (#SUMS) Rehabilitation Program

aims to combine -

- Stage I **Motor Control (Movement Facilitation)**
- Stage II **Muscle Performance**
- Stage III **Restoration of Function**



www.drjeremylewis.com

“Traffic Light Pain Guidance”

When exercising, how much pain is acceptable?

- If exercise is indicated, then experiencing pain during exercise isn't harmful
- It may help you improve faster
- The level of pain should be tolerable
- Pain should not increase at night or the next day
- Exercising in pain is not essential



Immobilisation de 10 jours chez plus de 35 ans et 3 à 6 semaines chez les plus jeunes.

- Dans un premier temps facilitation du mouvement, recupere mobilité et lutte contre la kinesiophobie

on évite les mouvements luxant RE Abd et ext pour la luxation antérieure et flexion rot int pour la luxation postérieure.

Travaille la mobilité si restriction de manière passif actif aidée et active

Travail de la scapula afin d'optimiser et de préparer le lien entre le tronc et le membre supérieur, stabilisation. TRAVAIL du dentelé antérieur, trapèze inférieur rhomboïde

Travail de la coiffe des rotateurs. Sub scapulaire, infra épineux petit rond

Travail du core.

"Finger on sternum technique"

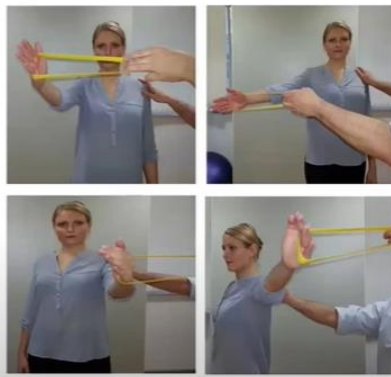


Symptom modification

During movement

External rotation and internal rotation

- Manual resistance
- With resistance bands
- Polishing cloths / plastic bags against doors
- Polishing cloths / plastic bags against walls
- Ball (eg small Swiss ball / soccer ball)



- Second temps

Travail de remise en charge en CCF de l'épaule puis CCO en restant sous le niveau de l'épaule. Plan scapula et glène

On poursuit le travail de stabilisation en intégrant de la mobilité de l'épaule.

Travail isométrique , excentrique HSR

#SUMS Stage II

Guidance on exercise progression

- Start on asymptomatic (or least symptomatic) side
- Choose 'weakest' or most painful movement
- Symptomatic side 'catches up'
- As for Stage I, complete Stage II prescribed exercises at the end of the working day
- The level of pain should be tolerable
- Pain should not increase at night or the next day

Isometric

Aim for

- 4 repetitions per set
- 2 minutes active rest
- 5 sets
- Every day to every second day

Eccentric

Aim for

- 5 repetitions per set
- 2-5 minutes active rest
- 3 sets
- Every day to every second day
- Plateau asymptomatic side

Heavy Slow Resistance

Aim for

- 5 repetitions per set
- 2-5 minutes active rest
- 3 sets
- Every day to every second day
- Plateau asymptomatic side



- Troisième temps

Intégration de chaîne cinétique, plyométrie, déstabilisation. Travail de réception sur les bras

Core+++ avec travail membre sup



LANCER

ATTRAPPER

SOULEVER ET PORTER

POUSSER ET TIRER

PRECISION

On évalue le patient (AVQ, sport travail ...)

BIBLIO

Ann Cools

Frederik Johansson

Frans Bosch

PHYSIOTUTORS ASSESSMENT BOOK

THE SHOULDER THEORY AND PRACTICE ; Jeremy Lewis ; Cesar Fernandez De Las Penas

UPPER EXTREMITY SPECIALTY TRACK ; IAOM-US

CLINICAL SPORTS MEDECINE ; Brukner and Khan's

REHAB SCIENCE ; Tom Walters

