

ED 5 : Sémiologie rhumatologique du membre supérieur, l'épaule

Le professeur a accepté de relire la ronéo, les éventuelles modifications seront postées sur le groupe Facebook.

PLAN

I/ Anatomie de l'épaule

II/ Examen clinique

- 1) Interrogatoire clinique
- 2) Signes fonctionnels
- 3) Signes physiques

III/ Diagnostics différentiels et étiologies

- 1) Inflammatoire
- 2) Mécanique

IV/ Examen physique

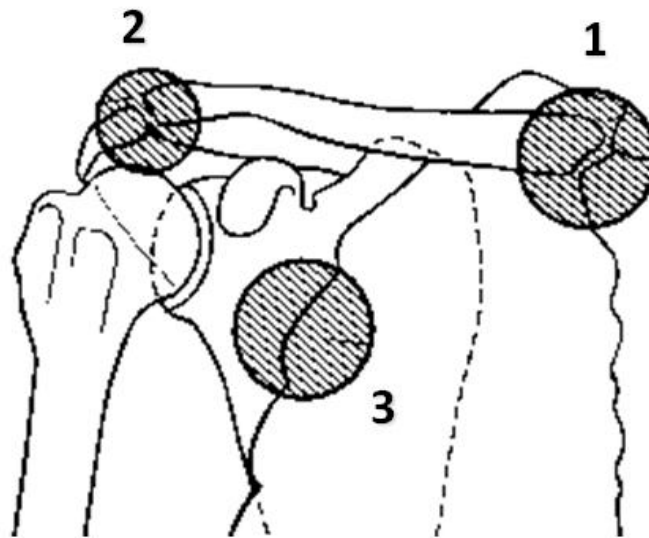
- 1) Mobilités articulaire
- 2) Testing tendino-musculaire

I/ Anatomie de l'épaule

L'épaule est une articulation possédant une **anatomie complexe**. En effet, elle est constituée de **trois systèmes articulaires et de deux plans de glissement**.

Ces trois articulations sont l'articulation sterno-claviculaire (1), l'articulation acromio-claviculaire (2) et l'articulation gléno-humérale.

Les deux surfaces de glissement sont la surface sous acromiale et la surface scapulo-thoracique (3).



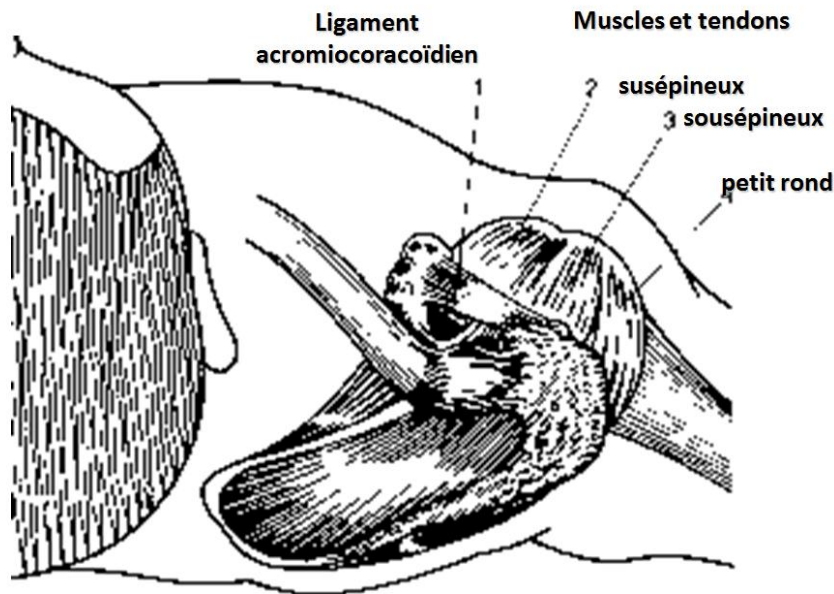
Vue antérieure de l'épaule droite.

L'articulation **sterno-claviculaire** est l'articulation entre l'extrémité proximale de la clavicle et le manubrium sternal. L'**acromio-claviculaire** est l'articulation entre l'acromion, qui est l'extrémité distale de l'épine de la scapula, et l'extrémité distale de la clavicle. Enfin, l'articulation **gléno-humérale** est l'articulation entre la face médiale de l'humérus et la glène de la scapula.

De plus, il existe au niveau de l'épaule, et plus particulièrement au niveau de l'articulation gléno-humérale, une coiffe tendineuse extrêmement importante, la **coiffe des rotateurs**. Ces tendons sont les terminaisons des muscles de la coiffe des rotateurs, qui permettent les mouvements complexes de l'épaule.

Les tendons sont ceux des muscles supra-épineux, infra-épineux, petit-rond, grand-rond, et le muscle subscapulaire, situé à la face ventrale de la scapula.

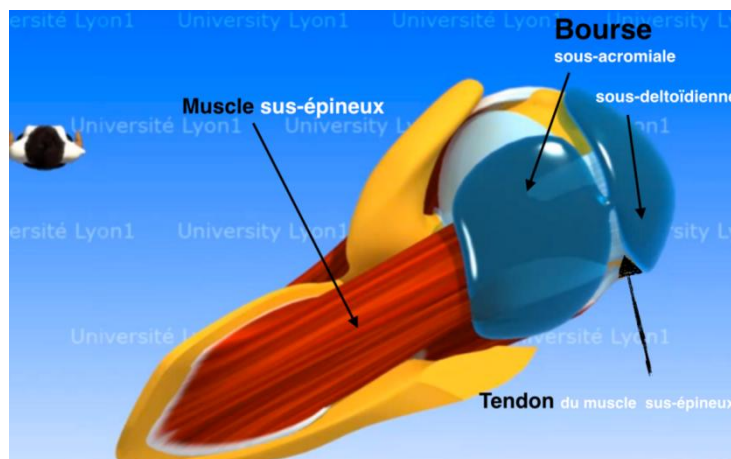
Un tendon important au niveau de l'épaule est le **tendon du chef long du muscle biceps brachial**, qui naît au niveau de la face antérieure du sillon inter-tuberculaire de l'humérus. Il existe également le **tendon du chef court du muscle biceps brachial**, commun avec celui du muscle coraco-brachial, qui naît sur le processus coracoïde.



Vue supérieure de la coiffe des rotateurs

La surface **scapulo-thoracique** permet de le mouvement de glissement de la scapula par rapport au thorax lors des mouvements de l'épaule.

Enfin, la surface de glissement sous acromiale est appelée la **bourse sous acromio-deltôidienne** et est extrêmement importante. En effet, elle permet le glissement entre les tendons de la coiffe des rotateurs et l'acromion. On peut retrouver en pathologie une inflammation de cette bourse, bursite de l'épaule, qui sera alors gonflée. Ce gonflement est bien visible à l'IRM.



Vue supérieure de l'épaule droite

L'épaule possède donc une organisation complexe. Mais cette organisation est nécessaire au bon fonctionnement de cette articulation, qui possède de grandes mobilités. La stabilité de

l'épaule dépend de la bonne intégrité des muscles et des tendons qui la compose (attention aux bursites ++).

L'épaule est fréquemment impliquée en pathologie.

On peut retrouver des pathologies **péri articulaires**, telles que des **tendinopathies**, qui pourront évoluer vers de l'arthropathie secondairement, en cas de traitement inadapté. Ces tendinites peuvent être expliquées par des frottements des tendons sur des surfaces articulaires, comme par exemple au niveau de l'acromion. En effet, les muscles sus et sous épineux passent sous l'acromion et peuvent donc frotter. Avec la répétition, on va retrouver une lésion tendineuse, et donc une tendinite.

Il est possible de retrouver des **pathologies d'instabilité chez le jeune sportif** (atteinte du bourrelet glénoïdien), mais il ne faut pas oublier qu'il est fréquent d'observer des **atteintes mixtes** (atteinte du bourrelet glénoïdien combiné à une tendinopathie).

II/ Examen clinique

1) Interrogatoire clinique

On nomme une douleur de l'épaule une **omalgie** ou **scapulalgie**. Lors de l'interrogatoire clinique du patient il faut préciser :

- La **latéralité**, c'est-à-dire le côté de la lésion
- La **localisation** de la douleur et ses **irradiations**
- L'**horaire** de la douleur, qui permet de faire la distinction entre une douleur d'origine mécanique ou inflammatoire.
- L'**évolution** de la douleur, aiguë ou chronique ?
- **Circonstances de survenue**, traumatique, microtraumatique...
- Le **travail** du patient, car sa pathologie peut être liée avec son emploi.

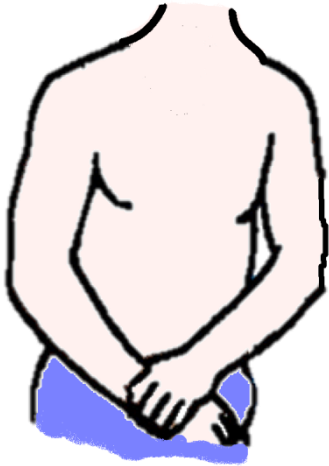
Il faut également toujours penser à une origine projetée de la douleur, c'est-à-dire que la douleur de l'épaule est la conséquence d'un problème extérieur à l'articulation :

- **Rachis cervical** (NCB, Névralgie Cervico-Brachiale)
- **Coronaire** : en effet, il ne faut pas oublier que la douleur angineuse, ou celle de l'infarctus du myocarde (IDM) peut irradier à l'épaule et la mâchoire, particulièrement du côté gauche. Ainsi, il faut interroger le patient sur les circonstances de survenue de la douleur. Par exemple, si la douleur survient à l'effort et est calmée au repos, il faut y penser, et dans ce cas, réaliser un ECG.
- **Péritonéal** : il faut également penser à une GEU (Grossesse Extra Utérine) qui peut irradier à l'épaule. Dans ce cas il faut réaliser un diagnostic de grossesse pour éliminer cette possibilité, dosage des β HCG. Ce cas est peu fréquent, mais il faut être capable d'y faire face s'il se présente. De plus, une péritonite peut également irradier à l'épaule.

2) Signes fonctionnels

Il faut repérer lors de l'interrogatoire ou lors de l'examen physique quel est le **retentissement fonctionnel** de la pathologie sur la vie du patient.

En effet, le patient peut présenter une **impotence fonctionnelle partielle**, douleur avec mobilité réduite, ou une **impotence totale**, repérable par l'attitude du traumatisé du membre supérieur (bras en écharpe, cf ci-contre).



Il faut également évaluer le **retentissement professionnel** de la pathologie. En effet, de nombreux métiers manuels peuvent causer des douleurs à l'épaule. Il faut donc repérer si le patient est dans un corps de métier à risque, car dans ce cas, l'emploi est la cause de la pathologie, et il y a des risques de récurrence malgré un traitement adapté. De plus, certaines scapulalgies sont aujourd'hui reconnues comme maladies professionnelles.

Enfin, on peut interroger le patient sur le retentissement fonctionnel de sa pathologie au **quotidien**, difficulté à l'habillage, à la toilette...

3) Signes physiques

Il faut réaliser un **examen physique** qui est programmé et systématique :

- Inspection : il faut observer la présence de tuméfaction (l'épaule se tuméfie plus lentement que le genou ou le poignet par exemple), déformation, hématome (en cas de rupture massive de tendons de la coiffe des rotateurs), une amyotrophie (s'observe surtout en vue postérieure avec saillie des scapulas), des signes inflammatoires (rougeur, chaleur, gonflement et douleur). L'inspection est toujours **comparative et bilatérale**
- Palpation : il faut pour cela palper les tuméfactions, rechercher une douleur dans une localisation particulière. Palpation des reliefs osseux, acromion, clavicule, articulations ou encore les muscles (deltoïde, biceps)
- Amplitudes actives : il faut commencer par les amplitudes actives, car si le patient n'a aucun souci, rien ne sert d'effectuer les amplitudes passives. On retrouve alors l'abduction, rotation interne/externe, élévation antérieure/postérieure.
- Amplitudes passives : idem
- Testing tendino-musculaire : coiffe des rotateurs et recherche de conflit sous acromial

Il faut également réaliser un **examen régional** à la recherche de complications, ou à la recherche des causes de la scapulalgie :

- Rachis cervical : atteintes radiculaires dans la cervicarthrose (C5-C6) par exemple avec douleurs neuropathiques à type de brûlures, picotements, qui ne sont pas des douleurs de tendinopathies. Ce type de douleur (neuropathique) peut être mis en évidence par la **manœuvre de Spurling** : le médecin apporte une pression sur le haut du crâne en rotation et inclinaison qui reproduit la douleur.
- Eléments vasculo-nerveux : attention aux irradiations de l'IDM et de la douleur angineuse. Il ne faut pas hésiter à pratiquer un ECG si un doute persiste
- Thorax, abdomen

III/ Diagnostics différentiels et étiologies

La première information qui va permettre de classer la pathologie en deux grandes catégories (mécanique ou inflammatoire) est **l'horaire de survenue**.

Si la douleur est augmentée à l'effort, plus importante en fin de journée et calmée au repos, on est dans une **pathologie mécanique**. Au contraire, si elle réveille la nuit (surtout en deuxième partie de nuit), et n'est pas calmée par le repos, on se dirige vers une **pathologie inflammatoire**.

1) Inflammatoire

Lorsque l'horaire nous oriente vers une pathologie inflammatoire, on se retrouve face à une **bursite** (inflammation de la bourse sous acromio-deltoïdienne) ou face à une **arthrite**.

Si la douleur est aiguë avec impotence totale, il faut éliminer l'urgence absolue qui est **l'arthrite septique**. L'étiologie peut alors être infectieuse, rhumatismale ou micro-cristalline.

Si la douleur est plus chronique avec limitation variable des amplitudes, on peut se tourner vers des pathologies **micro-cristallines** ou les **rhumatismes inflammatoires**. En effet, si la douleur est chronique depuis un an, il est peu probable que l'étiologie soit infectieuse « *le patient serait mort avant* ».

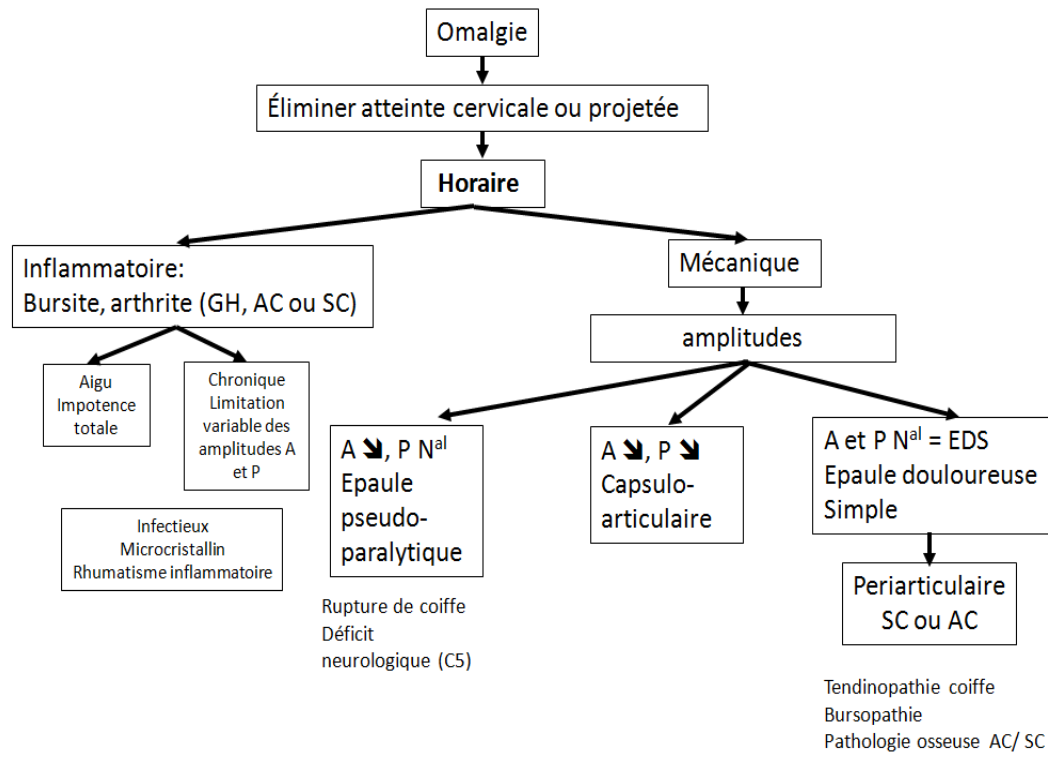


Schéma des principales étiologies des douleurs inflammatoires et mécaniques

2) Mécanique

Face à un horaire mécanique, il faut tester les différentes amplitudes, ce qui permettra de faire le diagnostic :

- Lorsque **l'amplitude passive est normale**, et **l'active diminuée**, on est face à ce qu'on appelle une **épaule pseudo paralytique**, les étiologies sont alors une rupture de la coiffe des rotateurs (inspecter la présence d'hématome), ou un déficit neurologique, particulièrement de la racine C5 (forment le nerf axillaire, avec C6).
- Lorsque les **amplitudes actives et passives sont normales**, l'épaule est seulement douloureuse, l'étiologie est une **pathologie périarticulaire** sterno-claviculaire ou acromio-claviculaire. On peut se retrouver face à des tendinopathies de la coiffe, bursopathies, ou encore des pathologies osseuses.
- Lorsque les **mobilités actives et passives sont diminuées**, le problème est **capsulo-articulaire**. On s'intéresse alors au retentissement fonctionnel, sommes nous en impotence fonctionnelle totale, limitation nette ou limitation progressive ?

L'impotence totale nous orientera plutôt vers la traumatologie : fracture de l'humérus, de la clavicule, de la scapula, les luxations acromio-claviculaire, sterno-claviculaire ou encore gléno-humérale (fréquemment antéro-interne avec comblement du sillon delto-pectoral, signe de l'épaulette et coup de hache externe). Le diagnostic de cause traumatologique repose surtout sur l'interrogatoire. On peut aussi retrouver une rupture récente de coiffe, ou encore une tendinopathie aiguë hyperalgique.

Une **limitation nette**, avec impression d'épaule gelée nous oriente vers la capsulite rétractile. On retrouve cette pathologie dans le cancer du sein ou du poumon, ou encore dans certains traumatismes de l'épaule sans rupture de la coiffe ni fracture. Le signe clinique important pour le diagnostic de la capsulite rétractile est **l'abolition totale de la rotation externe** ++++. Attention à veiller à ce que le patient garde bien le coude le long du corps, sinon il va le relever et compenser, ce qui peut donner l'impression de rotation externe. Le diabète serait un facteur de risque pour cette pathologie.

Une **limitation progressive** des amplitudes articulaires signe plutôt une pathologie synoviale, parfois une bursopathie, ou encore une omarthrose. Petite précision sur l'omarthrose : il en existe deux types, l'omarthrose primaire et secondaire. L'**omarthrose primaire** combine une coiffe des rotateurs intacte avec une distance acromion-coiffe des rotateurs réduite. L'**omarthrose secondaire** est la conséquence d'une rupture de la coiffe des rotateurs mal cicatrisée, qui conduit à une diminution de la distance acromion-glène de l'humérus. C'est un signe radiologique fréquent avec une distance inférieure à 9mm ++. L'omarthrose est un processus long, qui peut mettre plus de cinq ans à se mettre en place, ce n'est donc pas une étiologie de pathologie aigüe.

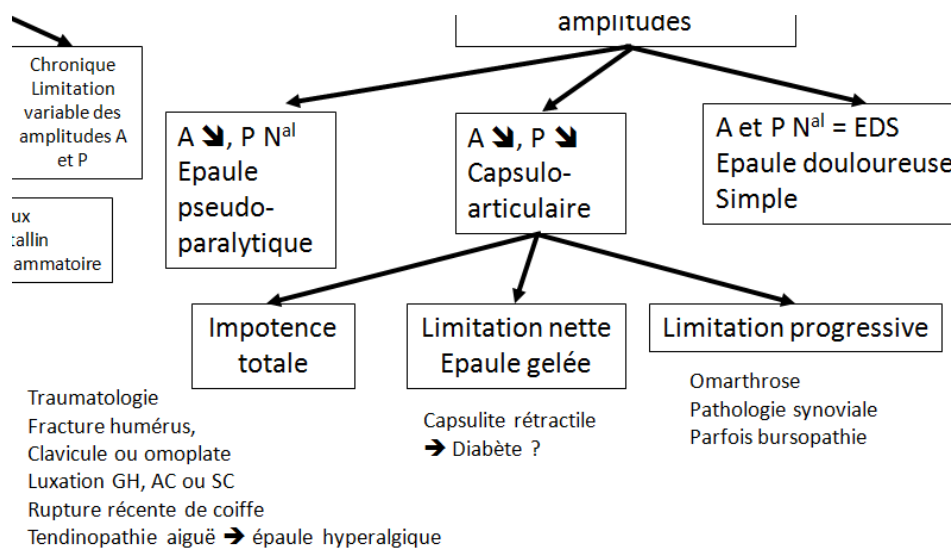


Schéma des étiologies capsulo-articulaires.

IV/ Examen physique

1) Mobilités articulaires

*Le professeur a rappelé que les amplitudes articulaires étaient variables selon les livres, et qu'il était surtout important que l'examen soit **comparatif et bilatéral**.*

Il faut réaliser les amplitudes passives si les amplitudes actives sont anormales.

Élévation antérieure = 180° ; Élévation postérieure = 80°

Abduction = 180°

Rotation externe (capsulite rétractile +++) = 60°

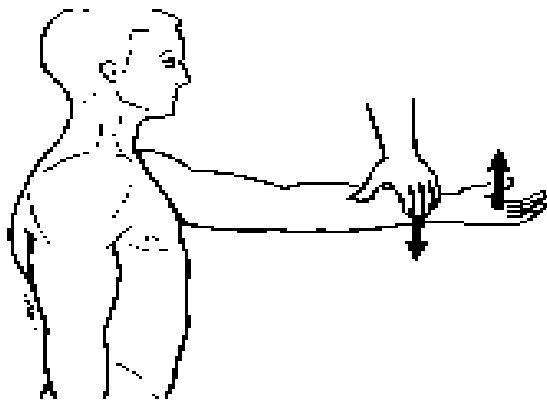
La rotation interne impose que le patient mette la main dans le dos, et ce le plus haut possible. En général, elle est de 80°. Il faut alors comparer avec le membre contro-latéral pour déterminer une anomalie.

2) Testing tendino-musculaire

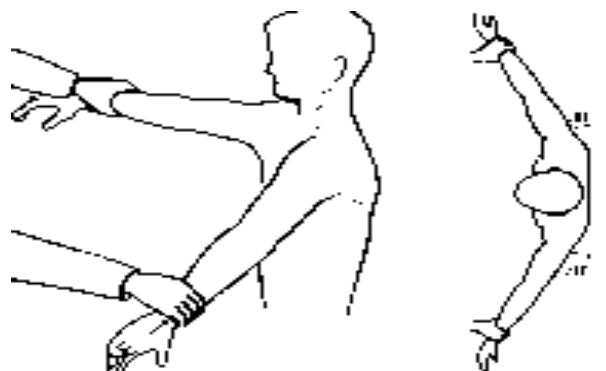
Le testing tendino-musculaire a pour but de différencier les tests montrant une souffrance, voire une rupture des tendons de la coiffe des rotateurs, des tests de conflit donnant une cause potentielle de tendinopathie.

Les tests de coiffe en mobilisation contrariée, c'est-à-dire contre résistance :

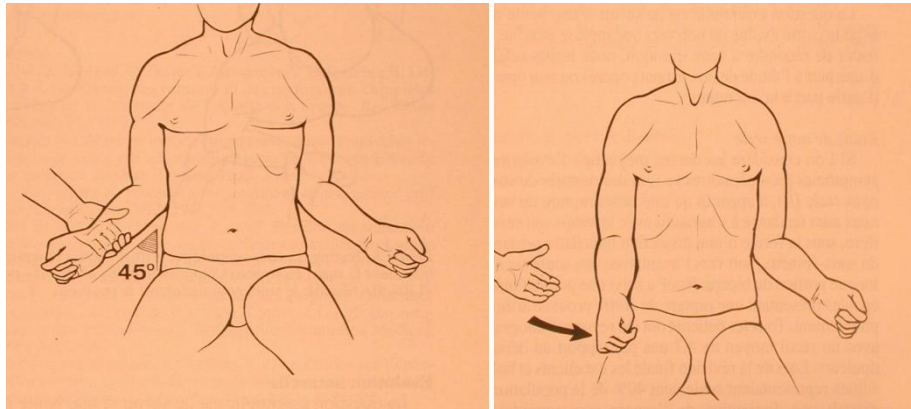
- **Palm-up test** : ce test permet de diagnostiquer une tendinite du muscle biceps brachial. Il consiste à effectuer une élévation antérieure à 90° paume de la main vers le haut, contre la résistance du médecin qui effectue une pression vers le bas.



- **Test de Jobe** : le bras est orienté à 30° vers l'avant et à 90° d'abduction, pouce vers le bas. Le patient doit résister à une pression descendante exercée par le médecin. Il est positif en cas de diminution de la force, et signe une tendinite du muscle sus-épineux.



- **RE1** (Rotation Externe 1) : manœuvre qui permet de diagnostiquer une atteinte du tendon du muscle sous épineux. Le patient doit réaliser une rotation externe à 45° contre une résistance de l'examineur.
- **Rappel Automatique** : lors d'une rotation externe réalisée avec l'aide du médecin à 45°, le patient ne peut la maintenir seul de façon active et le coude revient vers le corps en rotation interne. Signe également une atteinte du muscle sous épineux.



- **Test de Patte (RE2)** : ce test permet également de mettre en lumière une atteinte du muscle sous-épineux, c'est d'ailleurs le test le plus fréquemment réalisé en consultation. Le patient effectue une abduction à 90°, et il réalise une rotation externe contre la résistance du médecin. S'il y a une douleur, il existe une atteinte du muscle sous épineux.
- **Lift-off Test de Gerber et Belly Press Test** : ce test permet de diagnostiquer des atteintes du muscle sub-scapulaire, qui s'insère à la face antérieure de la scapula et se termine sur le tubercule mineur de l'humérus. Le patient effectue une rotation interne, main dans le dos, et doit pousser avec sa paume vers l'arrière. Si douleur, atteinte du muscle sub-scapulaire.
- **Manœuvres de conflit sous-acromial** : ces tests permettent de diagnostiquer le frottement des tendons de la coiffe des rotateurs contre l'acromion ou le ligament coraco-acromial.

Il existe trois tests, les **tests de Neer, Yocum et Hawkins** :

Le **test de Neer** consiste en une élévation antérieure passive du bras du patient, donc réalisée par l'examineur. Ce dernier bloque la scapula, et le patient est en pronation. En effet une supination peut masquer le signe et la douleur.

Le **test de Yocum** : le patient pose sa main sur l'épaule contro-latérale, bras fléchi à 90°. Il doit alors lever le coude vers le haut contre résistance. Le signe est positif si une douleur survient à cette mobilisation.

Le **test de Hawkins** : le patient effectue une élévation antérieure à 90°, le coude est également fléchi à 90° et l'examineur imprime une rotation interne. Le signe est positif si une douleur se réveille lors de cette mobilisation.



Neer



Yocum



Hawkins