

Tendinopathie de la Coiffe des Rotateurs

Fiche synthèse

1. Biomécanique & Physiopathologie



Quelques rappels biomécaniques de l'épaule :

Flexion	Activation supra et infra épineux > sub scapulaire			Coiffe postérieure qui travaille davantage
Extension	Activation sub scapulaire > supra et infra-épineux			Coiffe antérieure qui travaille davantage
Abduction	Tous les muscles de la coiffe s'activent de manière proportionnelle à la charge appliquée Le muscle supra-épineux n'est PAS le déclencheur de l'abduction.			
Adduction (contre résistance)	Supra-épineux Quasiment aucune activation	Infra-épineux & sub scapulaire Faible activation	Grand rond & grand dorsal Activation importante	

- Muscles de l'épaule → Activation **AVANT** le mouvement pour stabiliser la tête humérale.
- Activation de la CDR plus importante en **chaîne ouverte** qu'en chaîne fermée.
→ Début de rééducation : privilégier des exercices en chaîne fermée pour ne pas trop charger la coiffe.
- Supra-épineux : seul tendon du corps qui subit une contrainte maximale dans la position de repos !
→ Proposer un coussin d'abduction (après une chirurgie par exemple).

Mouvement de lancer : armer



Infra-épineux, Petit rond, Biceps brachial.
Sub scapulaire, Grand dorsal et Grand pectoral en excentrique en fin d'armer.

Mouvement de lancer : accélération



Sub scapulaire, Grand dorsal, Grand pectoral, Dentelé antérieur.

Mouvement de lancer : décélération

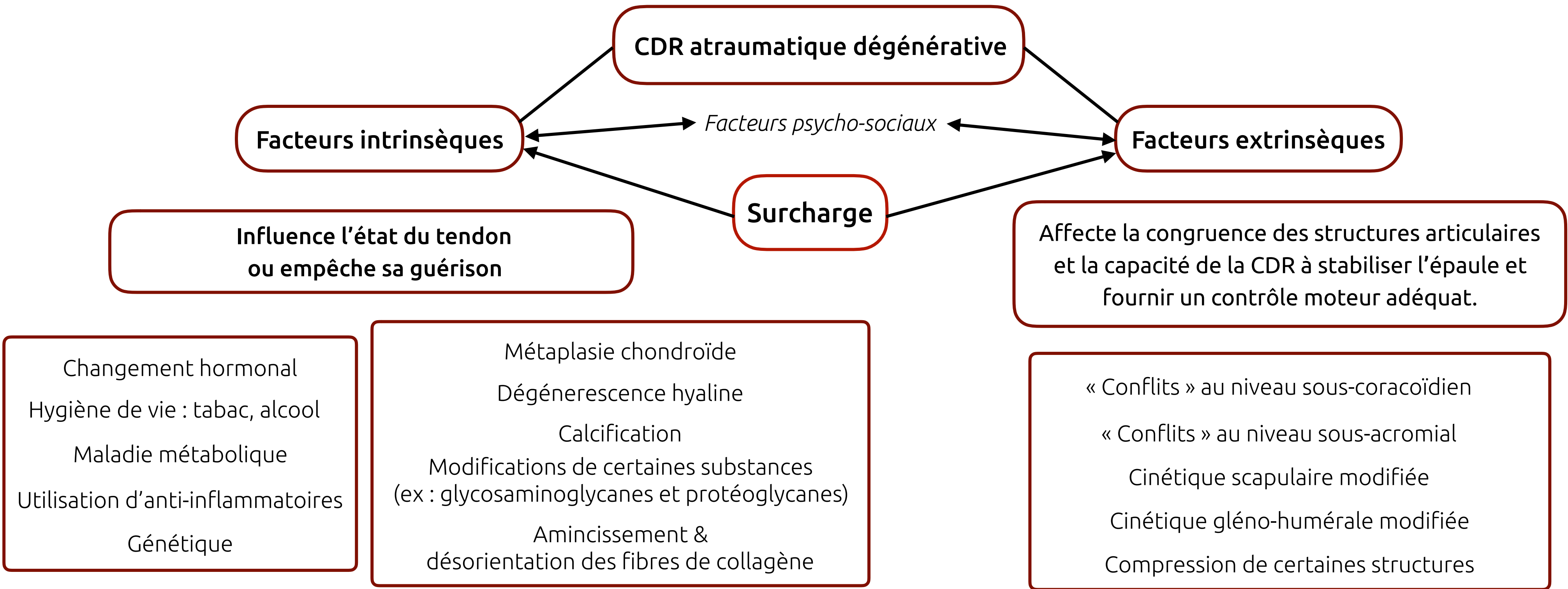


Infra-épineux, Petit rond, Deltoïde postérieur.
Dentelé antérieur, trapèzes et rhomboïdes s'activent pour freiner le mouvement

Seroyer et al. (2010)



Étiologie et prévalence des douleurs d'épaule liées à la coiffe des rotateurs



- La douleur provient principalement d'une mauvaise utilisation (ex : déséquilibre musculaire)
- La coiffe est composée de tendons qui peuvent se rompre de façon physiologique
- Une rupture de coiffe n'est pas toujours douloureuse
- Toute tendinopathie ne va pas forcément vers la rupture !
- Il existe plusieurs types de tendinopathies.

2. Bilan et diagnostic



Anamnèse : quelques points essentiels

- Observer les mouvements du patient et sa posture
 - Plainte principale ?
 - Traumatisme ?
 - Âge ? Facteurs psychosociaux ?
 - Sport, activité professionnelle ?
 - Antécédents médicaux ? Médication ?
 - Limitations d'activités ?
- Douleur nocturne & sommeil
 - Evaluation de la douleur (type, localisation, intensité)
 - Déterminer le seuil d'irritabilité (intensité douleur)
 - ➡ Patient aigu hyper-réactif
 - ➡ Patient douloureux chronique (sensibilisation centrale ?)
 - Évolution de la douleur dans le temps
 - Objectifs du patient ? Récupération, sport...

Red flags

Histoire de cancer
SDRC
Traumatisme
Signes d'infection
Syndrome de Parsonage-Turner

Déficit moteur
ou sensitif inexpliqué
Déformation douloureuse
inexpliquée
Luxation postérieure



Tests & bilan clinique

Évaluation des déficits

Palpation

Mesure des amplitudes passives et actives

Mesure de la force

Provocation des symptômes

Mouvements reproduisant les symptômes ?

Tests cliniques

Tests neuro-dynamiques (ULNT...)

Modification des symptômes

Obtient-on une amélioration des symptômes si :

Influence de la tête humérale
(relocation test, apprehension test...) ?
Influence de la scapula (SAT, SRT, ...) ?
Influence de la région cervicale ?
Influence de la région thoracique ?

⚠ Tests de l'épaule ... généralement peu spécifiques !

Combiner les tests pour augmenter la fiabilité de l'examen.

✓ Certains auteurs préconisent de se baser davantage sur les éléments de l'**anamnèse** plutôt que de faire ces tests pour orienter le diagnostic.



En faveur d'une tendinopathie...

- Patient > 39 ans

Arc douloureux (entre 60 et 120°)

Douleur antéro-latérale

Généralement pas de douleur au repos
- Douleur exacerbée à la contraction isométrique

Bruits ou sensations de craquement dans l'épaule

Amplitude de mouvement largement préservée

Diagnostics différentiels
non exhaustif

Rupture de coiffe
Capsulite rétractile
Instabilité de l'épaule
Arthrose gléno-humérale
Arthrose acromio-claviculaire
Bursite
Douleur référée
Origine neurologique
Arthrite septique
Lésion du labrum-lésion SLAP



Échelles

- DN4
FABQ
ASES
Spadi
- Inventaire de sensibilisation centrale
Score de Constant
Quick DASH

The Patient Specific Functional Scale
WORC : Western Ontario rotator cuff index
PCS-CF Pain catastrophizing scale



Imagerie

- Peu de corrélation anatomie-déficit

➡

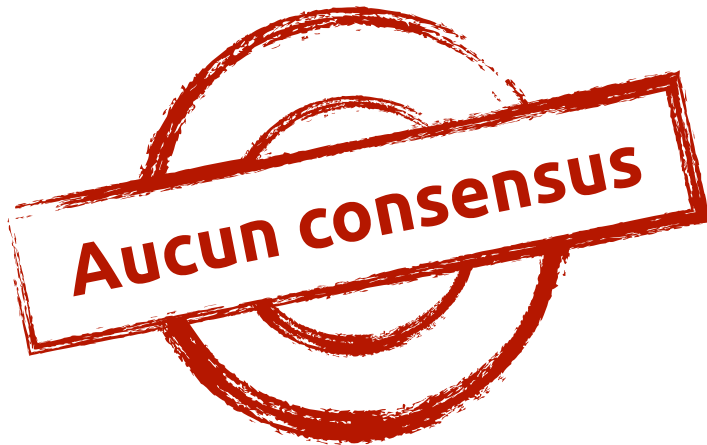
Imagerie non indispensable si coiffe dégénérative (chronique) : peu induire en erreur le diagnostic

Aucun lien prouvé entre l'amélioration fonctionnelle / douloureuse et l'amélioration structurelle du tendon.
- Dans quels cas l'imagerie sera intéressante ?

 - Après un traumatisme
 - Antécédents de luxation
 - Antécédents de cancer
 - Pas d'évolution après 6-12 semaines de traitement

S'adapter aux besoins du patient,
à son ressenti et
à sa phase d'irritabilité !

3. Traitements et prise en charge



Et pas de recette magique !



Objectifs

- Diminution de la douleur
- Amélioration de la stabilité de l'épaule
- Combattre la raideur avant de traiter la tendinopathie
- Amélioration du contrôle neuro-moteur
- Amélioration de la force
- Amélioration des amplitudes articulaires (mobilité)
- Ecouter et respecter les attentes du patient pour qu'il adhère au maximum au traitement



Quels outils de traitement ?

	D'après la littérature...
Ultrasons, Ondes de choc, TENS, laser	Pas d'efficacité démontrée dans le traitement des tendinopathies non calcifiantes
Cryothérapie	Pas plus bénéfique qu'un protocole de mise en charge progressive de l'épaule. À utiliser en fonction du ressenti du patient.
Thérapie manuelle	Peut être efficace pour diminuer les douleurs, y compris si elle est couplée à l'utilisation des US, Tens, ODC...
Infiltrations	Si tendinopathie hyper-réactive pour soulager la douleur inflammatoire. Ou pour un patient en échec de traitement kiné et AINS. Attendre une dizaine de jours (pas de consensus) les effets de l'infiltration avant de reprendre la kiné
Éducation du patient	Hygiène de vie : sommeil, hydratation, stress, tabac, obésité, croyances...
Étirements	Dès le début de la rééducation Capsule postérieure, petit pectoral, élévateur de la scapula, grand dorsal 1x/jour : 3 séries de 5 répétitions de 30 secondes
Exercices	Les exercices supervisés ou à domicile pourraient être plus efficaces qu'aucune intervention ou qu'un traitement placebo. Les exercices seraient aussi efficaces qu'une attèle fonctionnelle, que de la physiothérapie ou que de la chirurgie.
Chirurgie	Pas de supériorité de la chirurgie par rapport aux exercices sur la fonction et la douleur. Encourager les patients à se conformer au traitement basé sur des exercices pendant au moins 12 mois avant d'envisager une éventuelle chirurgie.



Modalités de réalisation des exercices

Rééduquer la coiffe dans son ensemble

Exercices excentriques ? spécifiques ? ou conventionnels ?
Peu importe, les 3 sont bénéfiques pour la douleur et la fonction

- Charge élevée ou charge faible ? pas de consensus
- Nombre de répétitions optimal ? pas de consensus
- Nombre de séries optimal ? pas de consensus
- Vitesse d'exécution optimale ? pas de consensus



Temps de repos : entre 1 et 3 minutes selon la charge appliquée et le ressenti du patient

Exercices dans des amplitudes non douloureuses puis exercices dans le sens du mouvement douloureux

Niveau de douleur à tolérer pendant et après l'exercice ? Maximum 4/10 à l'EVA



Vérifier que la douleur diminue dans les 2-3 heures suivant les exercices

Optimiser la charge : être progressif pour respecter la capacité d'adaptation des tissus à la charge



Proposer des éléments de progression et de régression pour les exercices



S'adapter au patient

Environ 12 semaines d'exercices minimum : espacer les séances pour responsabiliser le patient et permettre un suivi à plus long terme !



Comment reconceptualiser la peur liée à la douleur par l'exercice ?

- Comprendre ce que le patient perçoit de sa pathologie
- Tester ses croyances sur sa pathologie
- Lui donner des indices de sécurité
- Lui donner des conseils sur le niveau de douleur approprié (pendant et après les exercices)
- Améliorer son auto-efficacité
- Lui donner des éléments de modifications des exercices
- Faire comprendre au patient que la douleur n'est pas toujours un signe d'alarme

Pour aller plus loin :

4. Bibliographies

Dejaco, Beate, Bas Habets, Corné van Loon, Susan van Grinsven, et Robert van Cingel. « **Eccentric versusConventional Exercise Therapy in Patients with Rotator Cuff Tendinopathy: A Randomized, Single Blinded, Clinical Trial** ». Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy 25, no 7 (1 juillet 2017): 2051–59.

Ingwersen, Gordon, K., LundJensen, S., Sørensen, L., Jørgensen, H.R., Christensen, R., Søgaard, K., et Juul-Kristensen, B. « **Three Months of Progressive High-Load Versus Traditional Low-Load Strength Training Among Patients With Rotator Cuff Tendinopathy: Primary Results From the Double-Blind Randomized Controlled RoCTEx Trial** ». Orthopaedic Journal of Sports Medicine 5, no 8 (1 août 2017)

Littlewood, C., Marcus, B., Brown, K., Bury, J., Mawson, S., May, S., et Walters, J.S.. « **A Self-Managed Single Exercise Programme versus Usual Physiotherapy Treatment for Rotator Cuff Tendinopathy: A Randomised Controlled Trial (the SELF Study)** ». Clinical Rehabilitation 30, no 7 (1 juillet 2016): 686–96.

Minshull, C. « **The 'need to know' of Strength& Conditioning for Rehabilitation**”. Get back to sport LTD (2019)

Turgut, E., Duzgun, I., &Baltaci, G. (2018). **Stretching Exercises for Subacromial Impingement Syndrome: Effects of 6-Week Program onShoulder Tightness, Pain, and Disability Status**. Journal of Sport Rehabilitation, 27(2), 132–137. doi:10.1123 / jsr.2016-0182