



Supra-épineux 2.0, de son intégrité à sa rupture : physiopathologie, évaluation et traitement. Mise à jour factuelle des données

Supraspinatus 2.0, from its integrity to its tear: Physiopathology, assessment and treatment. Factual data update

Centre de réadaptation A.-de-Rothschild, 20, rue Victor-Hugo, 60500 Chantilly, France

Adrien Pallot
Aurélien Morichon

Reçu le 6 mai 2013 ; accepté le 5 septembre 2013

RÉSUMÉ

Contexte. – La dégénérescence du supra-épineux vers sa rupture l'affecte histologiquement et biomécaniquement. Elle peut aussi avoir des conséquences sur les structures avoisinantes. La précocité de son diagnostic et de sa prise en charge pourrait limiter ses conséquences. Quels sont les tests les plus efficaces pour poser son diagnostic ? Quels sont les exercices les plus pertinents lors de son traitement ?

Objectif. – Réaliser une synthèse des données concernant les facteurs responsables de la dégénérescence (vers la rupture) de la coiffe des rotateurs, la précision diagnostique des tests évaluant l'intégrité du supra-épineux et l'intensité de sa sollicitation dans divers exercices.

Méthode. – Analyse de la littérature traitant de la physiopathologie amenant à la rupture du supra-épineux, des tests cliniques de son intégrité et de son niveau d'activation en fonction des exercices réalisés.

Résultats et conclusion. – La physiopathologie aboutissant à la rupture est plurifactorielle. Pour diagnostiquer une atteinte de l'intégrité du supra-épineux, il est préférable d'utiliser plusieurs tests plutôt qu'un seul. Les données de la littérature provenant d'études avec EMG peuvent nous aider à choisir nos exercices en fonction du niveau de sollicitation recherché du supra-épineux.

Niveau de preuve. – Non adapté.
© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

SUMMARY

Background. – *The degenerative tear of the supraspinatus affects the muscle histologically and biomechanically. It can also have consequences on the surrounding structures. The consequences may be limited if the diagnosis and the management is done in an early state. Which are the most efficient tests to diagnose it? What exercises are the most relevant for its treatment?*

Objective. – *Achieve a synthesis of data on the factors responsible for degeneration (to the tear) of the rotator cuff, concerning the diagnostic accuracy of the tests assessing the integrity of the supraspinatus and concerning the intensity of its solicitation in various exercises.*

Method. – *Analyze the literature about the pathophysiology leading to the tear of the supraspinatus, about clinical tests of its integrity and about its activation level depending on the performed exercises.*

Mots clés

Évaluation
Exercice
Physiopathologie
Supra-épineux
Test clinique
Traitement

Keywords

Assessment
Clinical test
Exercise
Pathophysiology
Supraspinatus
Treatment

DOIs des articles originaux :

<http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2013.10.004>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2013.10.002>, <http://dx.doi.org/10.1016/j.kine.2013.10.003>

Auteur correspondant :

A. Pallot,
Centre de réadaptation A.-de-Rothschild, 20, rue Victor-Hugo, 60500 Chantilly, France.
Adresses e-mail : pallot.adrien@gmail.com (A. Pallot), aurelie.morichonlux@gmail.com (A. Morichon).

Supra-épineux 2.0 : nouvelles compréhensions d'un muscle trop connu

Results and conclusion. – *The pathophysiology leading to tear is multifactorial. To diagnose this disease of the supraspinatus, it is preferable to use several tests rather than one. The literature data from studies with EMG can help us choose our exercises depending on the desired level of activity of the supraspinatus.*

Level of evidence. – *Not applicable.*

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

INTRODUCTION

La dégénérescence du supra-épineux (SE) jusqu'à sa rupture est plurifactorielle. Ses conséquences histologiques et biomécaniques ne concernent pas uniquement ce muscle, les structures avoisinantes peuvent aussi les subir (voir l'article précédent de ce dossier). Une détection puis une prise en charge précoces de cette atteinte pourrait retarder ses effets délétères périphériques, et donc, son extension éventuelle. Plusieurs tests cliniques sont utilisés pour la diagnostiquer. Qu'en est-il de leur validité ? Sont-ils tous efficaces ?

Dès que la pathologie est diagnostiquée, quels sont les exercices qui recrutent le plus ce muscle ? Quels sont ceux qui, au contraire, le recrutent moins (s'il doit être mis au repos ou en postopératoire immédiat) ?

L'objectif de cet article est de réaliser, puis de synthétiser, une mise à jour des données concernant les facteurs responsables de la dégénérescence (vers la rupture) de la coiffe des rotateurs, la précision diagnostique des tests évaluant l'intégrité du SE et l'intensité de sa sollicitation dans divers exercices.

MÉTHODE

Deux recherches bibliographiques ont été réalisées : l'une rétrospective de février à mai 2012 et l'autre prospective jusqu'en janvier 2013 (voir le premier article de ce dossier).

Au vu des résultats de cette recherche bibliographique et de la qualité et l'exhaustivité de certaines revues de littérature et méta-analyses, nous avons décidé de nous baser arbitrairement sur une revue de littérature [1] et un article [2] pour la partie Physiopathologie et d'une revue systématique [3] et d'une méta-analyse [4] pour la partie Évaluation.

PHYSIOPATHOLOGIE

Cette partie, présentant les mécanismes causant la dégénérescence de la coiffe des rotateurs, repose sur le résumé de certaines données de la revue de littérature de Seitz et al. [1]. Ces mécanismes sont classés selon leur nature extrinsèque ou intrinsèque.

Facteurs extrinsèques

Facteur anatomique

Les facteurs sont comme suit :

- forme de l'acromion :
 - prévalence de l'acromion de type 3 chez les patients avec conflit sous-acromial et déchirure transfixiante (type 1 : plat, type 2 : courbé, type 3 : crochu),
 - pente de l'acromion : un aplatissement de la pente ou une position plus horizontale de l'acromion est associée avec un conflit sous-acromial ;

- saillies sous-acromiales étendues et épaissement ou ossification de l'insertion du ligament coraco-acromial associés aux déchirures partielles de la couche bursale et progressant vers une rupture transfixiante ;
- arthrose de l'articulation acromio-claviculaire entraînant la formation d'ostéophytes. Cette arthrose associée aux saillies de la partie distale de la clavicule est associée à une pathologie de la coiffe.

Les auteurs [1] avancent que ces facteurs anatomiques contribuent à un mécanisme extrinsèque, mais ne sont pas suffisants pour engendrer seuls une tendinopathie.

Ces facteurs prédisposeraient à la tendinopathie mais une surutilisation serait nécessaire pour déclencher une pathologie. En s'appuyant sur cette théorie, la pathologie de coiffe serait plus souvent présente du côté dominant que non dominant.

Facteur biomécanique

Cinématique scapulaire

Généralement, la cinématique scapulaire anormale identifiée chez les patients avec tendinopathie par rapport aux sujets sains est :

- une diminution de la bascule postérieure ;
- une diminution de la sonnette latérale ;
- une augmentation de la rotation médiale (RM).

La partie antérieure de l'acromion serait le site prédominant de réduction de l'espace sous-acromial et de compression de la coiffe puisqu'elle ne s'éloignerait pas assez de la tête humérale lors de l'élévation. Une autre cinématique de patients avec tendinopathie a été rapportée par rapport aux sujets sains :

- une augmentation de la bascule postérieure ;
- une augmentation de la sonnette latérale ;
- une augmentation de la translation supérieure de la scapula.

L'hypothèse de ce *pattern* serait celle d'une réponse compensatoire pour soulager la compression des tendons en augmentant l'espace sous-acromial.

Les mécanismes responsables de cette anomalie de cinématique scapulaire peuvent être :

- un raccourcissement du muscle petit pectoral au repos entraînant une augmentation de la RM de la scapula pendant l'élévation du bras et la diminution de la bascule postérieure aux angles élevés d'élévation ;
- une raideur postérieure d'épaule : une perte de 20 % ou plus de RM de gléno-humérale augmente la bascule antérieure en fin d'amplitude de RM avec le bras en abduction ou en flexion à 90° ;
- une activité anormale des muscles scapulaires :
 - diminution de la performance du dentelé antérieur en termes de :
 - force,
 - ratio/équilibre musculaire,

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2622430>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2622430>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)