

# LA TENDINOPATHIE DU PETIT ROND. DIAGNOSTIC ET COMPARAISON DE DEUX THÉRAPEUTIQUES.

Dr. Denis Langinier<sup>1</sup>

## I. INTRODUCTION.

Il s'agit d'une étude prospective sur deux mois, portant sur 14 cas de patients consultant pour une douleur chronique de l'épaule, rebelle aux traitements classiques, dont l'examen oriente vers une tendinopathie d'insertion du muscle petit rond, qui fait partie de la **coiffe des rotateurs**. Nous ne traiterons que cet aspect en comparant les effets d'un traitement par kinésithérapie associé ou non à un protocole de mésothérapie.

## II. RAPPEL ANATOMIQUE.

Le muscle petit rond s'insère à la partie externe de la fosse infra épineuse, le long de la moitié supérieure du bord axillaire de la scapula, se porte en haut et en dehors, et se termine sur la facette inférieure du tubercule majeur [1].

Il est rotateur latéral, adducteur accessoire de l'épaule, et abaisseur, comme l'infra épineux, de la tête humérale.

L'innervation se fait par une branche collatérale motrice du nerf axillaire, issu de la racine C5, et la vascularisation par des rameaux postérieur et descendant de l'artère scapulaire inférieure, née de l'artère axillaire.

## III. PATHOGÉNIE.

Parmi les différentes causes lésionnelles, ici nous retiendrons deux phénomènes [2] :

- Surcharge fonctionnelle ; elle peut se traduire par un simple étirement tendino-musculaire voire par une rupture partielle superficielle à la jonction musculo-tendineuse.
- Tendinopathie intrinsèque ; processus dégénératif survenant sur une population plus âgée.

## IV. DIAGNOSTIC POSITIF.

l'interrogatoire met en évidence une douleur chronique du moignon de l'épaule,

la gestuelle est une abduction et rotation latérale douloureuse,

cette douleur est retrouvée en fin d'accompagnement du mouvement de lancer,

la palpation de l'insertion médiale du petit rond est douloureuse.

Le signe du portillon peut être positif, car la compensa-

tion se fera par le petit rond.

## V. RECRUTEMENT.

Va. *Critères d'exclusion.*

- Patient non volontaire ;
- Allergie à l'un des produits du protocole de mésothérapie ;
- Refus de soins kinésithérapiques
- Toute maladie générale (cardio-vasculaire, neurologique, métabolique) nécessitant une autre prise en charge ;
- Toute pathologie de l'épaule non traitée, inflammatoire, infectieuse, tumorale ;
- + Belly press test, Jobe, Yergason, positifs, signe du clairon positif,
- + Un au moins des signes d'instabilité ou de conflit positif,
- absence de données radiologiques.
- prise augmentée d'antalgiques lors de l'étude.

Vb. *Critères d'inclusion.*

- Patient volontaire (acceptant les soins de kinésithérapie et de Mésothérapie) ;
- Patient pouvant physiquement suivre tout le protocole de l'étude ;
- Palpation insertion médiale du petit rond au bord axillaire de l'omoplate sensible voire douloureuse,
- Rotation externe associée ou non à l'abduction douloureuse,
- Position de l'armer douloureuse, mais sans appréhension ;
- Radiographie éliminant une pathologie autre.
- Prise des thérapeutiques habituelles, y compris les antalgiques.

## VI. MÉTHODE.

Elle s'appuie sur la comparaison de soins kinésithérapiques manuels et leur association à des séances de mésothérapie. L'évaluation du statut algo-fonctionnel du patient se fera par l'échelle de Constant [3], dont les scores sont établis avant et après le traitement, soit à JO et J30.

<sup>1</sup> médecin généraliste - Floriane Dubois, kinésithérapeute

Centre Médical 54960 MERCY LE BAS

## VII. PROTOCOLES THÉRAPEUTIQUES.

### VIIa. *Protocole kinésithérapique.*

Nous associons deux techniques de soins manuels :

- La technique du massage transverse profond (MTP) de Cyriax [4]
- Le palper-rouler (pincé-roulé au Canada).

On effectue six séances à J2 - J5 - J9 - J12 - J16 - J19 , sachant que J0 représente le jour de l'inclusion, avec ou sans séance de mésothérapie.

### VIIb. *Protocole mésothérapique.*

En plus des séances de kinésithérapie, nous réalisons trois séances de Mésothérapie à J0, J7 et J14, avec une éventuelle séance complémentaire à J30, lors du contrôle post-thérapeutique.

Nous optons pour une technique mixte, dans le cadre d'une douleur chronique :

- en IDP selon Kaplan [5], pour une action surtout antalgique et circulatoire, en 5 punctures de 0,2 ml sur l'insertion médiale du petit rond :

- Procaine 2 % : 2 ml, pour son action sur les terrains dégénératifs,
- Pentoxifylline : 2 ml, pour son action circulatoire,
- Calcitonine de saumon : 100 UI, pour son action antalgique surtout sur une douleur ancienne.

- en IED selon Perrin [6], pour son action décontracturante et nutritive, sur le trajet du muscle, en trois bandes parallèles ne dépassant pas huit centimètres de long pour trois centimètres de haut :

- Pidolate de Magnésium : 2 ml, nutritive,
- Thiocolchicoside : 2 ml, décontracturante.

## VIII. RÉSULTATS.

Nous avons pu inclure, grâce à un recrutement assez large, 14 patients répondant aux critères définis et à leur acceptation des soins. Au total **10 femmes et 4 hommes**, l'âge variant de **28 à 73 ans**.

Nous avons formé deux groupes dont voici les caractéristiques :

- Un groupe « kiné » seule, appelé TK : 4 femmes et 3 hommes
- Un groupe « kiné+méso », appelé TKM : 6 femmes et 1 homme.

Les **14** patients présentaient à l'examen d'inclusion deux particularités :

- + Une douleur d'une seule épaule, l'épaule controlatérale étant réputée indolente ;
- + Une sensibilité nette à la pression de l'insertion distale de l'élévateur de la scapula homolatéral ;

**12** d'entre eux n'avaient plus cette sensation à J30.

Aucune sortie d'étude ni aucun refus de séances de Mésothérapie ;

Aucun effet indésirable ou secondaire à signaler ; et aucun problème intercurrent (médical) n'a été rapporté pendant toute la durée des protocoles.

Ressenti des patients vis-à-vis des protocoles :

- le protocole Mésothérapie a été toléré de façon remarquable, seuls 2 patients sur 7 ont ressenti une légère douleur à l'injection en IDP, cédant spontanément, lors du tamponnement.

- Le protocole kinésithérapie, par contre, a provoqué d'intenses douleurs locales chez TOUS les patients, n'entraînant pas l'arrêt des techniques, et cédant en fin de séance, comme prévu et expliqué aux patients avant les soins.

Les deux groupes ne peuvent être comparés de façon statistiquement pertinente, car nous ne pouvons les appairer en sexe et en âge ; selon le test de Mann et Whitney, nous ne pouvons pas tirer de conclusions entre les deux groupes.

Le test de Mac Nemar, par contre, autorise un avis sur les résultats pré et post thérapeutiques :

- Le groupe TK est amélioré de façon quasi-significative avec un degré de signification  $0.05 < p < 0.10$ .

L'efficacité du traitement TKM est significative, car le degré est  $p < 0.05$ .

Les autres résultats relatifs ne répondent pas aux tests non paramétriques des petites cohortes, et seront appréciés à l'état brut, sans tirer de conclusion franche.

Nous noterons simplement les bons résultats obtenus sur le ressenti et le gain au mouvement de l'armer, alors que l'évaluation personnelle de la douleur est moins démonstrative.

## IX. DISCUSSION.

La critique de cette étude repose sur le nombre restreint de patients recrutés, confirmant la rareté de cette pathologie, ce qui n'autorise aucune extrapolation quant aux résultats ultérieurs.

Les protocoles, eux aussi, peuvent être discutés, en particulier l'association Procaine-Calcitonine, mais les résultats de cette étude plaident en leur faveur.

La comparaison avec la littérature est difficile, compte-tenu du peu de descriptions de traitement précis de cette tendinopathie, qui semble entrer dans une prise en charge plus globale des douleurs de l'épaule.

## X. CONCLUSION.

Chez un patient présentant une douleur chronique de l'épaule, la mise en évidence d'une souffrance du tendon du petit rond mérite une prise en charge individualisée, et la Mésothérapie, associée à des soins kinésithérapiques, a révélé son efficacité dans cette étude ; l'amélioration fonctionnelle du patient nous permettra de plus de compenser une atteinte de l'infra épineux [7], ainsi qu'une éventuelle rééquilibration du jeu de la sonnette scapulaire.

## La revue de Mésothérapie

### XI. BIBLIOGRAPHIE.

- GABORIEAU G. Mémoire pour le certificat d'anatomie, d'imagerie et de morphogenèse. Faculté de Médecine de Nantes. Université de Nantes, 2005, 40 p.
- MAYNOU C. L'épaule du sportif. In congrès de l'IRBS. Lille, 29/11/2004.
- CONSTANT CR, MURLEY AHG. A clinical method of functional assessment of the shoulder. Clin Orthop 214, 1987, p.160-164.
- CYRIAX J. Manuel de médecine orthopédique: manipulations, massages et injections. Collection de rééducation fonctionnelle et de réadaptation. Paris, Masson, 1976.
- KAPLAN JA. Des techniques et des doses. Réunion de la SFM, 6 Juin 1991
- PERRIN JJ. Mésothérapie épidermique. Congrès international de Bordeaux. 1995, p.143-145.
- WALCH G, BOULAHIA A, CALDERONE S, ROBINSON AH. The "dropping" and "hornblowers's" signs in evaluation of rotator cuff tears. J Bone Joint Surgery Br. 80(4),1998,

### XII. TABLEAU RÉCAPITULATIF DE L'ÉTUDE.

#### 1. Traitement Kinésithérapique et Mésothérapique

#### Groupe 1 : TKM

Patient		A1	A2	A	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	E
<b>BAC S P1</b>	J0	8	10	9	3	4	1	10	10	10	8	4	12	<b>71</b>
F 52 ans	J30	5	12	8,5	4	4	2	10	10	10	10	6	14	<b>78,5</b>
<b>CHA F P2</b>	J0	5	8	6,5	3	3	1	10	6	6	2	8	10	<b>55,5</b>
F 48 ans	J30	10	5	7,5	3	4	2	10	8	10	10	10	10	<b>74,5</b>
<b>FRA M P3</b>	J0	5	10	7,5	0	2	1	8	4	4	2	0	12	<b>40,5</b>
F 63 ans	J30	5	10	7,5	1	2	1	8	4	4	4	2	12	<b>45,5</b>
<b>HEN P P4</b>	J0	0	5	2,5	0	3	0	10	8	6	8	8	8	<b>53,5</b>
F 55 ans	J30	0	7	3,5	1	3	0	10	8	6	8	10	10	<b>59,5</b>
<b>MIH N P5</b>	J0	12	12	12	0	0	0	6	2	2	0	0	4	<b>26</b>
F 41 ans	J30	10	9	9,5	1	1	1	6	6	4	2	6	6	<b>42,5</b>
<b>PIE G P6</b>	J0	5	0	2,5	2	2	2	6	8	6	2	2	6	<b>38,5</b>
F 73 ans	J30	5	3	4	2	2	2	8	8	6	4	6	7	<b>49</b>
<b>SCH J P7</b>	J0	8	4	6	3	2	1	8	8	4	6	8	20	<b>66</b>
H 58 ans	J30	12	9	10,5	4	3	2	10	10	4	8	10	25	<b>86,5</b>

#### 2. Traitement Kinésithérapique

#### Groupe 2 : TK

Patient		A1	A2	A	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D	E
<b>ARZ L P1</b>	J0	10	8	9	2	3	2	8	4	6	6	10	8	<b>58</b>
F 38 ans	J30	10	10	10	2	3	2	8	4	6	8	10	8	<b>61</b>
<b>CAS H P2</b>	J0	8	10	9	3	3	2	8	8	6	8	10	6	<b>63</b>
F 28 ans	J30	10	10	10	3	3	2	10	8	8	8	10	8	<b>70</b>
<b>CHE D P3</b>	J0	10	5	7,5	3	2	1	8	8	6	6	10	16	<b>67,5</b>
H 58 ans	J30	10	10	10	3	3	2	10	8	8	6	10	18	<b>78</b>
<b>DOU N P4</b>	J0	10	5	7,5	3	2	1	8	8	8	6	10	20	<b>73,5</b>
F 43 ans	J30	10	5	7,5	3	2	2	8	8	8	6	10	20	<b>74,5</b>
<b>DYD O P5</b>	J0	8	6	7	3	2	1	8	8	6	6	10	20	<b>71</b>
H 30 ans	J30	10	10	10	3	3	2	10	8	8	8	10	25	<b>87</b>
<b>FIN S P6</b>	J0	10	8	9	2	4	1	10	8	8	6	4	12	<b>64</b>
F 36 ans	J30	5	12	8,5	4	4	1	10	8	6	8	6	14	<b>69,5</b>
<b>ZOR P P7</b>	J0	0	9	4,5	2	1	1	8	8	6	8	6	12	<b>56,5</b>
H 52 ans	J30	0	3	1,5	1	1	0	10	6	8	8	6	12	<b>53,5</b>