

MESOTHERAPIE ET POIGNET-MAIN

Dr DANIEL Christophe

I. INTRODUCTION

La main et le poignet sont soumis dans la vie quotidienne et dans de nombreuses activités professionnelles et sportives à des contraintes importantes et répétées favorisant l'apparition de lésions aiguës ou chroniques. Les répercussions fonctionnelles de ces traumatismes, au cours de la pratique sportive et dans les activités de la vie quotidienne sont souvent invalidantes.

La mésothérapie tient une place prépondérante dans la prise en charge des lésions tendineuses et ligamentaires du poignet et de la main. Elle permet un traitement adapté, rapide, reproductible et bien toléré dans le cadre d'une prise en charge pluridisciplinaire.

Après avoir rappelé quelques généralités sur la démarche mésothérapique, nous développerons les indications les plus courantes et leurs prises en charge. La pathologie arthrosique et canalaire ne sera pas abordée dans cet exposé.

II. GENERALITES

Avant toute prise en charge des pathologies du poignet et de la main par la mésothérapie, il est recommandé d'envisager certains points:

- L'indication de la mésothérapie est-elle pertinente?
- Ou piquer?
- Quels sont les produits injectables les plus indiqués?
- A quelle profondeur doit-on piquer?
- Quel type de matériel doit-on utiliser?
- Quelle est la fréquence des séances?
- Quand doit-on s'arrêter?
- Quels sont les traitements associés?

A. L'indication de la mésothérapie est-elle pertinente?

1) Indications

- Tendinopathie:ténopériostite, ténosynovite, bursite
- Entorse: entorse bénigne, entorse grave (phase de séquelle)
- Kyste synovial

2) Non-indications

- Pathologie infectieuse
- Pathologie inflammatoire systémique
- Fracture

B. Ou piquer?

Certains points douloureux sont retrouvés à la palpation et d'autres indiqués par le patient.

C. Quels sont les produits injectables les plus indiqués?

- AINS: Piroxicam (Zofora®)
- Anesthésiques locaux: Lidocaïne (Mésocaïne 1%®)
Procaïne: (Procaïne acide 2%®)
- Myorelaxant: Thiocolchicoside (Colthiozid®)
- Anti-oedémateux: Etamsylate (Dicynone®)
- Vasodilatateur: Pentoxifylline maintenat supprimé en injectable (Torental®)
- Calcitonine: Calcitonine de saumon à 100ui
- Silicium organique: (Conjonctyl®)
- Arnica: Arnica 4DH

D. A quelle profondeur doit-on piquer?

- 1 mm: Intra-épidermique (IED)
- 2 mm: Intradermique superficielle (IDS)
- 4 mm: intradermique profonde (IDP)

E. Quel type de matériel doit-on utiliser?

- Désinfection à deux reprises par la Biseptine à quelques minutes d'intervalle.
- Seringues de 2,5 ou 10ml à usage unique.
- Aiguilles de 4x0,29; 13X0,30 à usage unique.
- Les injections se feront soit par technique manuelle soit par technique assistée (injecteur mécanique ou électronique).

F. Quelle est la fréquence des séances?

Le traitement de base repose sur 3 séances à une semaine d'intervalle. En fonction des pathologies, on pourra être amené ensuite à pratiquer 2 ou 3 autres séances espacées de 15 jours

G. Quand doit-on s'arrêter?

- Si aucune amélioration n'est observée au bout des 3 premières séances, il est souhaitable
- soit d'introduire un autre traitement (voir H) en parallèle à la poursuite de la mésothérapie (2 ou 3 autres séances de mésothérapie espacées de 15 jours)
- soit de s'orienter vers une autre démarche thérapeutique
- soit de revoir le diagnostic

H. Quels sont les traitements associés?

- Antalgiques et AINS per os ou local

- Cryothérapie
- Attelle de repos
- Ergonomie du geste +++
- Kinésithérapie
- Ostéopathie

III. TENDINOPATHIE

L'utilisation intensive du poignet et de la main dans la vie quotidienne et dans de nombreuses activités professionnelles et sportives expose les nombreux tendons de cette région à des microtraumatismes répétés voire à des tendinopathies.

Les tendinopathies les plus fréquemment retrouvées au niveau du poignet et de la main sont les ténopériostites, ténosynovites et bursite.

A. Ténopériostite (tendinite d'insertion)

1). Etiopathogénie

Les ténopériostites apparaissent soit de façon brutale après une mise en tension violente du tendon, soit de façon progressive après des sollicitations de moindre importance mais répétées de très nombreuses fois sur un site constant.

A ces phénomènes d'ordre mécanique s'ajoutent la pauvreté de la vascularisation de la zone d'insertion du tendon et son appauvrissement consécutif au vieillissement

2). Diagnostic clinique

a) Long extenseur radial du carpe (1^{er} radial)

- Le patient se plaint de douleurs mécaniques de la face dorsale du 2^e rayon carpo-métacarpien.
- Palpation douloureuse de la base du 2^e métacarpien.
- Douleurs à la contraction du muscle lors de l'extension-inclinaison radiale du poignet contre résistance.
- Douleurs à l'étirement du muscle lors de la flexion-inclinaison ulnaire passive du poignet.

b) Court extenseur radial du carpe (2^e radial)

- Le patient se plaint de douleurs mécaniques de la face dorsale du 3^e rayon carpo-métacarpien.
- Palpation douloureuse de la base du 3^e métacarpien.
- Douleurs à la contraction du muscle lors de l'extension stricte du poignet contre résistance.
- Douleurs à l'étirement du muscle lors de la flexion stricte passive du poignet.

c) Extenseur ulnaire du carpe (Cubital postérieur)

- Le patient se plaint de douleurs mécaniques de la face dorsale du poignet dans sa partie médiale.

- Palpation douloureuse de la base du 5^e métacarpien.
- Douleurs à la contraction du muscle lors de l'extension-inclinaison ulnaire du poignet contre résistance.
- Douleurs à l'étirement du muscle lors de la flexion-inclinaison radiale passive du poignet.

d) Fléchisseur ulnaire du carpe (Cubital antérieur)

- Le patient se plaint de douleurs mécaniques de la face palmaire du poignet dans sa partie médiale.
- Palpation douloureuse du pôle supérieur du pisiforme et du tendon lui-même.
- Douleurs de la face antérieure du poignet lors de la contraction du muscle en flexion-inclinaison ulnaire du poignet contre résistance.
- Douleurs de la face antéro-médiale du poignet lors de l'étirement du muscle en extension-inclinaison radiale passive du poignet.

NB: Dans les formes chroniques, des calcifications peuvent siéger à proximité du pisiforme ou au sein du tendon.

Dans les formes rebelles, le chirurgien découvre parfois un tendon irrégulier, ulcéré ou hémorragique voire des nécroses intra-tendineuses (3).

e) Fléchisseur radial du carpe (Grand palmaire)

- Le patient se plaint de douleurs mécaniques de la face palmaire de la base du 2^e métacarpien.
 - Palpation douloureuse de la base du 2^e métacarpien et parfois du tendon lui-même.
 - Douleurs de la face antérieure du poignet lors de la contraction du muscle en flexion du poignet contre résistance.
 - Douleurs de la face antérieure du poignet lors de l'étirement du muscle en extension passive du poignet.
- NB: Dans les formes rebelles, le chirurgien découvre souvent un tendon dépoli, aminci et ulcéré (3).

f) Brachio-radial (long supinateur)

- Le patient se plaint de douleurs mécaniques de la face latérale du poignet.
- Palpation douloureuse de la styloïde radiale.
- Contraction et étirement du muscle sont peu symptomatiques

NB: La ténopériostite du brachio-radial responsable de la styloïdite radiale ne fait pas l'unanimité des auteurs.

3) Traitement mésothérapique

a). Phase aigue

Jonction ténopériostée

- Mélange:
 - Lidocaïne 1% : 1cc
 - Piroxicam: 1cc
 - Calcitonine 100UI: 1cc
- Profondeur: IDP (2 points d'injection)
- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

Corps musculaire

- Mélange:
- Lidocaïne 1% : 1cc
- Thiocolchicoside : 2cc
- Profondeur: IDS ou IED
- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

b). Phase chronique

Jonction ténopériostée

- Mélange:
- Lidocaïne 1%: 1cc
- Pentoxifylline: 1cc
- Calcitonine 100UI: 1cc
- Profondeur: IDP (2 points d'injection)
- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

Corps musculaire

- Mélange:
- Procaïne 2%: 1cc
- Thiocolchicoside: 2cc
- Profondeur:IDS ou IED
- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

B. Ténosynovite

1). Etiopathogénie

Les ténosynovites sont le résultat d'une réaction congestive d'origine mécanique, de la gaine qui entoure le tendon.

Cette gaine de type cylindrique a la forme d'un manchon. Elle est composée de deux feuillets : pariétal et viscéral. Le feuillet pariétal tapisse la coulisse ostéo-fibreuse contenant le tendon et se réfléchit à ces deux extrémités pour se continuer avec le feuillet viscéral qui engaine le tendon. Ces deux feuillets ménagent entre eux une cavité synoviale qui contient un mince film de liquide synovial.

2). Types de ténosynovite

a). Ténosynovite simple

- Caractérisée par une douleur localisée au niveau de la gaine.

b). Ténosynovite exsudative

- Caractérisée par une douleur et une tuméfaction .
- Liée à la présence d'un épanchement liquidien dans la gaine.

c). Ténosynovite crépitante

- Caractérisée par une crépitation douloureuse lors des mouvements et à la palpation.
- Liée à des phénomènes congestifs et oedémateux au niveau de la gaine.

d). Ténosynovite sténosante

- Caractérisée par une difficulté de glissement du tendon dans la gaine, responsable de douleurs et d'une gêne fonctionnelle.
- Liée à l'épaississement du feuillet pariétal et au rétrécissement de la gaine.

e). Ténosynovite adhésive

- Caractérisée par une gêne fonctionnelle importante et des douleurs d'intensité variable.
- Liée à la symphyse des deux feuillets et à la transformation fibreuse de la gaine.

3). Diagnostic clinique

a). Ténosynovite de De Quervain

- Douleur mécanique progressive de la face latérale du poignet.
- Tuméfaction allongée douloureuse au niveau des tendons du long abducteur et du court extenseur du pouce en regard de la styloïde radiale.
- Irradiations douloureuses fréquentes sur la face dorso-latérale du pouce ou la face latérale de l'avant-bras.
- Douleurs lors de l'abduction et extension contrariées du pouce.
- Test de Finkelstein positif (poignet du patient porté en inclinaison ulnaire, les doigts longs étant fléchis sur le pouce replié dans la paume).

NB: Des études histologiques permettent d'individualiser 2 stades:

- Au début, on observe des lésions d'allure inflammatoire et une hypertrophie de la gaine synoviale.
- Par la suite, on observe un épaississement fibreux de la poulie de réflexion qui entraîne une symphyse des différentes couches de la gaine synoviale et des altérations dégénératives du tendon (3).

b). Ténosynovite des tendons du fléchisseur profond et fléchisseur superficiel des doigts

- Douleur mécanique progressive de la face antérieure du poignet lors des mouvements de flexion des doigts.
- Tuméfaction de la face antérieure du poignet parfois visible.
- Douleurs à la palpation de la face antérieure du poignet au dessus du pli de flexion.
- La flexion résistée des 2^e et 3^e phalange est douloureuse.
- L'extension passive des doigts déclenche des douleurs qui sont majorées lorsqu'on y associe l'extension du poignet.

NB: Classiquement, dans sa forme habituelle, on considère qu'il s'agit d'un processus d'épaississement de nature inflammatoire des gaines synoviales. Certains travaux insistent sur une dénaturation du tissu synovial, associant un épaississement des faisceaux de collagène

et des altérations micro-vasculaires (3).

c). *Ténosynovite des tendons de l'extenseur des doigts*

- Tuméfaction douloureuse, molle, le long des gaines tendineuses, sur la face postérieure du carpe.

- La tuméfaction augmente de volume lors de la contraction active des extenseurs.

NB: Cette ténosynovite est généralement exsudative. Elle est parfois crépitante au niveau de l'extenseur propre de l'index (3).

d). *Ténosynovite de l'extenseur ulnaire du carpe (cubital post)*

- Le patient présente des douleurs localisées au niveau de l'extrémité inférieure de l'ulna.

- Tuméfaction douloureuse au niveau de la face postérieure de la tête de l'ulna.

- Contraction isométrique douloureuse en extension-inclinaison ulnaire du poignet

- Etirement douloureux en flexion-inclinaison radiale du poignet.

NB: Cette ténosynovite est généralement exsudative mais peut être crépitante (3).

3). Traitement mésothérapique

a). *Ténosynovite simple*

Tendon

- Mélange:

Lidocaïne 1%: 1cc

Piroxicam: 1cc

- Profondeur: IDP (3 points d'injection)

- Fréquence: J0, J7 +/- J15

Corps musculaire

-Mélange:

Lidocaïne 1%: 1cc

Thiocolchicoside: 2cc

- Profondeur: IDS ou IED

- Fréquence: J0, J7 +/- J15

b) *Ténosynovite exsudative*

b1 Phase aiguë

Tendon

- Mélange:

Lidocaïne 1% : 1cc

Piroxicam: 1cc

Etamsylate: 1cc

Profondeur: IDP (3 points d'injection)

- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

Corps musculaire

- Mélange:

Lidocaïne 1%: 1cc

Thiocolchicoside: 2cc

- Profondeur: IDS ou IED

- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

b2 Phase chronique :

Tendon

- Mélange:

Procaïne 2% : 1cc

Pentoxifylline : 1cc

Etamsylate: 1cc

- Profondeur: IDP (3 points d'injection)

- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

Corps musculaire

- Mélange:

Procaïne 2%: 1cc

Thiocolchicoside: 2cc-

Profondeur: IDS ou IED

- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

c) *Ténosynovite crépitante*

b1.Phase aiguë

Tendon

- Mélange:

Lidocaïne 1% 1cc

Piroxicam : 1cc

Calcitonine 100UI: 1cc

- Profondeur: IDP (3 points d'injection)

- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

Corps musculaire

- Mélange:

Lidocaïne 1%: 1cc

Thiocolchicoside: 2cc

- Profondeur: IDS ou IED

- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

b2.Phase chronique

Tendon

- Mélange:

Lidocaïne 1% : 1cc

Pentoxifylline: 1cc

Calcitonine 100UI: 1cc

- Profondeur: IDP (3 points d'injection)

- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

Corps musculaire

- Mélange:

Procaïne 2%: 1cc

Thiocolchicoside: 2cc

- Profondeur: IDS ou IED

- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

d). *Ténosynovite sténosante*

d1. Phase aiguë

Tendon

- Mélange:
- Procaïne 2%: 1cc
- Piroxicam: 1cc
- Pentoxifylline: 1cc
- Profondeur: IDP (3 points d'injection)
- Fréquence: J0, J7, J15, J30 +/- J45

Corps musculaire

- Mélange:
- Procaïne 2%: 1cc
- Thiocolchicoside: 2cc
- Profondeur: IDS ou IED
- Fréquence: J0, J7, J15, J30 +/- J45

d2. Phase chronique

Tendon

- Mélange:
- Procaïne 2%: 1cc
- Conjonctyl: 1cc
- Pentoxifylline: 1cc
- Profondeur: IDP (3 points d'injection)
- Fréquence: J0, J7, J15, J30 +/- J45

Corps musculaire

- Mélange:
- Procaïne 2%: 1cc
- Thiocolchicoside: 2cc
- Profondeur: IDS ou IED
- Fréquence: J0, J7, J15, J30 +/- J45

C. Bursite

1). Diagnostic clinique

a) *Le syndrome de l'intersection (aï crépitant)*

- Douleur de la face dorsale de l'extrémité inférieure de l'avant-bras lors des mouvements sollicitant activement le poignet et le pouce.
- Tuméfaction douloureuse au niveau du croisement des tendons du long et court extenseur radial du carpe et des tendons du long abducteur et court extenseur du pouce, à la partie postéro-latérale du 1/3 inférieur de l'avant-bras.
- Crépitations type «crissement de la neige sous les pas» perçues lors de la palpation de la tuméfaction.
- Abduction et extension contrariée du pouce parfois douloureuses.
- Test de Finkelstein parfois positif.
- Extension active du poignet parfois douloureuse.
- NB: Sur le plan anatomo-pathologique, certains auteurs

font de ce syndrome une ténosynovite mais il s'agit en fait de l'inflammation de la bourse séreuse située entre les tendons du long et court extenseur radial du carpe d'une part et les tendons du long abducteur et court extenseur du pouce d'autre part (3).

2). Traitement mésothérapique

Bourse séreuse

- Mélange:
- Piroxicam : 1cc
- Calcitonine 100UI: 1cc
- Etamsylate: 2cc
- Profondeur: IDP (3 points d'injection)
- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

IV. ENTORSES

Les entorses du poignet et de la main présentent une grande diversité. La mésothérapie participe à la prise en charge des entorses bénignes dès la phase aiguë.

Au cours des entorses graves traitées orthopédiquement avec une immobilisation plâtrée ou chirurgicalement, la mésothérapie trouve sa place dans la phase des séquelles douloureuses.

A. Entorse bénigne

1). Généralités

Les ligaments collatéraux du poignet, de la M/P du pouce, de l'IPP ou IPD des quatre derniers doigts peuvent faire l'objet d'une entorse bénigne prise en charge médicalement. La mésothérapie trouve une indication en phase aiguë et si besoin dans la phase d'éventuelles séquelles douloureuses.

2). Traitement mésothérapique

a). *Phase aiguë*

Ligament

- Mélange:
- Lidocaïne 1% : 1cc
- Arnica 4DH: 1cc
- Etamsylate: 2cc
- Profondeur: IED
- Fréquence: J0, J7 +/- J1

b). Phase chronique

Ligament

- Mélange:
- Procaïne 2% : 1cc
- Pentoxifylline : 1cc

Etamsylate: 2cc
- Profondeur: IDS
- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

Etamsylate: 2cc
- Profondeur: IDS
- Fréquence: J0, J7, J15

B. Entorses graves

1). Généralités

Le ligament scapho-lunaire, triangulaire, les ligaments collatéraux du poignet, de la M/P du pouce et des doigts longs, de l'IPP ou IPD des doigts longs, peuvent faire l'objet d'une entorse grave prise en charge orthopédiquement avec une immobilisation plâtrée ou chirurgicalement. La mésothérapie trouve alors sa place dans la phase des séquelles douloureuses.

2). Traitement mésothérapique

Ligament

- Mélange:
Procaine 2% : 1cc
Pentoxifylline: 1cc
Etamsylate: 2cc
- Profondeur: IDS
- Fréquence: J0, J7, J15 +/- J30

V. KYSTE SYNOVIAL

1). Diagnostic clinique

- Tuméfaction douloureuse «en accordéon».
- Absence de signe en faveur d'une tendinopathie.

2). Traitement mésothérapique (6)

- Mélange:
Procaine 2% : 1cc
Pentoxifylline: 1cc

Dans la prise en charge du kyste synovial, le traitement mésothérapique est envisageable en première intention avec mise en place d'un strapping. Néanmoins, en cas d'échec au bout de la 3^{ème} séance avec persistance de gêne fonctionnelle, il est classiquement recommandé de réaliser une ponction avec injection de corticoïde.

VI. CONCLUSION

La mésothérapie tient une place prépondérante dans le traitement des ténopériostites, ténosynovites, bursite et entorses du poignet et de la main. Bien tolérée, elle repose sur un examen clinique soigneux et s'inscrit dans une prise en charge pluridisciplinaire.

L'évaluation scientifique de la démarche mésothérapique dans les pathologies du poignet et de la main demande à être enrichie dans l'avenir, afin de permettre à la mésothérapie de s'inscrire dans une démarche thérapeutique de première intention et pouvoir ainsi être utile à un plus grand nombre de patients.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) **Danowski R-G., Chanussot J-C.** *Traumatologie du sport*, Masson, Paris, 2005.
- (2) **Read M.** *Guide pratique des traumatismes sportifs*, Maloine, Paris, 2002.
- (3) **Rodineau J., Kouvalchouk J-F.** *Les tendinopathies*, Laboratoires Besins Iscovesco.
- (4) **Bonnet C., Mrejen D., Perrin J-J.** *La mésothérapie en médecine esthétique et médecine générale*, Mésodiffusion, Limay, 2003.
- (5) **Dufour M.** *Anatomie de l'appareil locomoteur, Tome 2*, Masson, Paris, 2005.
- (6) **Taffin H-P.** *Mésothérapie du poignet et de la main*, Université Paris VI-Faculté Pitié-Salpêtrière, *DIU de mésothérapie*, 2003.