

# INTERET DE LA MESOPERFUSION LENTE DANS LE TRAITEMENT DES APONEVROPATHIES PLANTAIRES : ENQUETE RETROSPECTIVE A PROPOS DE 16 CAS

*Stéphane Saint-Hillier, Fatima El Kaim, Jean-Pierre Charton*



*Stéphane Saint-Hillier,*

## RÉSUMÉ

Les aponévropathies plantaires sont des pathologies fréquentes qui touchent environ 10% de la population. Après avoir succinctement rappelé leurs étio-physiopathologies, ainsi que leurs diagnostics, nous aborderons les différents traitements possibles.

Puis nous présenterons un travail rétrospectif réalisé en 2004 sur 16 cas traités par mésoperfusion lente (MPL). Cette technique d'injection dermo-hypodermique nous a permis d'obtenir des résultats souvent satisfaisants en quelques séances. Grâce à un certain nombre de questions posées aux patients, nous discuterons notamment du délais de prise en charge, de leurs ressentis à l'égard de cette technique, mais aussi des différents mélanges possibles en vue d'établir un protocole pour une nouvelle étude prospective.

## SUMMARY

INTEREST OF THE SLOW MESOPERFUSION IN THE TREATMENT OF THE PLANTAR FASCIITIS :  
RETROSPECTIVE WORK WITH 16 CASES

The Plantar Fasciitis are frequent diseases which touch approximately 10% of the population. After point out having briefly pointed out their etiologies and physiopathologies, like their diagnoses, we will approach the various possible treatments. Then we will present a retrospective work carried out in 2004 out of 16 cases treated by "slow mesoperfusion" (MPL).

This technique of dermo-hypodermic injection enabled us to obtain often satisfactory results in some meetings. Thanks to a certain number of questions put to the patients, we will discuss in particular the times of assumption of responsibility, their felt with regard to this technique, but also of the various possible mixtures in order to draw up a protocol for a new study.

### DEFINITION

Membrane fibreuse, résistante et inélastique  
Insertions en arrière : tubérosité calcanéenne médiale  
en avant : articulations métatarsophalangiennes, gaines  
des tendons fléchisseurs et la base des phalanges  
proximales des orteils.  
Aponévrose plantaire superficielle (APS)  
Aponévrose plantaire profonde

### ROLES

Supporter le poids du corps  
Participer au cycle normal de la marche  
Absorber les chocs  
Préserver un espace pour les vaisseaux, les nerfs, les  
muscles  
Aider à fournir une bonne mobilité du pied et une  
certaine faculté de préhension  
Maintenir le creux de l'arche plantaire

### APONEVROSITE PLANTAIRE

Processus inflammatoire au niveau de l'A.P.S., bien  
que la notion d'inflammation ne soit pas toujours  
évidente.

- Quatre stades anatomo-pathologiques :

1. dégénérescence collagène
2. métaplasie pseudo-chondroïde
3. granulomes inflammatoires
4. calcifications

- Cinq formes nosologiques :

- Enthésopathie précalcaneenne
- Myoaponévrosite
- Fasciite plantaire
- Rupture partielle ou totale sur APS pathologique
- Rupture partielle ou totale sur APS saine.

### PHYSIOPATHOLOGIE

Dégénérescence progressive (microtraumatismes ⇒  
micro déchirures et micro hématomes)  
Processus de guérison insuffisant pour palier aux  
blessures du tissu collagène.  
Fibres de collagène perdent leur caractère ondulatoire  
responsable d'une certaine élasticité du tissu,  
s'atrophient et se désorganisent.  
La substance fondamentale s'hypertrophie et tend à se  
calcifier ce qui rend l'aponévrose plus épaisse.

### ETIOLOGIE

Multifactorielle :

- inégalité de longueur des membres inférieurs
- pronation excessive
- inflexibilité de l'arche longitudinale interne
- résistance à l'étirement du complexe sur-  
achilléo-plantaire (brièveté du gastrocnémien)

- tendon d'Achille court
- pied plat souvent associé à une pronation de la  
sous-astragalienne.
- pied creux, talon en varus
- genu-varum
- hyperlordose
- surcharge pondérale et obésité

### CLINIQUE

Douleur d'installation progressive dans la moitié  
postéro-médiale de la voûte plantaire

### PARACLINIQUE

Radiographies standards  
Echographie  
IRM

### DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Fracture de fatigue  
Maladies générales inflammatoires

### TRAITEMENT

Médical  
Orthopédique  
Kinésithérapie  
Ondes de choc  
Chirurgical

---

### ENQUETE RETROSPECTIVE

#### PRESENTATION DE 16 CAS CLINIQUES

Nous avons étudié le cas de 16 patients atteints de  
myoaponévrosite plantaire, traités par mésoperfusion  
lente (MPL) au cabinet médical du Docteur JP  
CHARTON, entre 2001 et 2004.

La MPL est une technique d'injection sous-cutanée  
ou hypodermique, entre 4 et 13 mm de profondeur.  
L'injection se situe en intradermique profond (IDPc)  
ou en intrahypodermique ciblée (IHDc).

#### MATERIEL UTILISE

- Un pistolet MESALYSE I® nouvelle génération avec  
son pousse-seringue pneumatique sur lequel nous  
pouvons adapter tout modèle de seringue (de 5 à 60  
ml) et qui possède un débrayage d'injection toutes les  
3 mn
- Un cathéter monobrin, type kit Mésalyse® (aiguille  
0,3 x 13 mm)
- Seringue 3 corps de 10 ml

## La revue de Mésothérapie

### PROTOCOLE MEDICAMENTEUX

- LIDOCAINE 2% sans conservateur (XYLOCAINE 2%®), 3 ml
- CALCITONINE (CIBACALCINE 0,5®), un flacon sec
- KETOPROFEN 100 mg (PROFENID® 100 mg), une ampoule de 2 ml

Les 2 séances suivantes peuvent être faites avec le même protocole, mais dans la majorité des cas, les phénomènes inflammatoires ayant cédé, on peut remplacer le PROFENID par un vasodilatateur type BUFLOMEDIL (FONZYLANE®).

J0 J7 J21 ± J45 ± J60

### SITES D'INJECTION

Implantation de l'aiguille jusqu'à la garde, en région sous calcanéenne parallèlement à la voûte, le volume délivré est de 1 ml sur 10 mn

Implantation de l'aiguille perpendiculairement à la voûte, puis délivrance d'un volume identique en un même temps.

### ENQUETE RETROSPECTIVE

Les différentes questions posées aux 16 patients ont été les suivantes :

- 1 : Depuis combien de temps aviez-vous mal ?  
Pouvez-vous quantifier la douleur dans une échelle de 1 à 10 ?
- 2 : A quel endroit aviez-vous mal ?
- 3 : Quels traitements vous a-t-on proposés ?
- 4 : Comment en êtes-vous arrivé à contacter le mésothérapeute ?
- 5 : Au bout de combien de temps avez-vous ressenti

une amélioration ?

6 : combien de séances avez-vous eu au total ?

7 : Avez-vous eu une récurrence ? Si oui, au bout de combien de temps ?

8 : Avez-vous eu des effets secondaires suite aux séances de mésothérapie ?

9 : Avez-vous déjà souffert d'autres tendinite ? Si oui, où ?

### DISCUSSION

#### 1 : TABLEAU RECAPITULATIF

Voir ci-dessous

#### 2 : REPARTITION SELON L'AGE ET LE SEXE

Age moyen : 60 ans.

Sex ratio : 4 femmes pour 1 homme.

#### 3 : CARACTERISTIQUES DES DOULEURS

##### 3.1 : L'intensité avant MPL

88 % entre 8 et 10.

12% restant entre 4 et 7.

##### 3.2 : L'ancienneté

9 des 16 patients souffraient depuis 2 à 4 mois, soit 56%

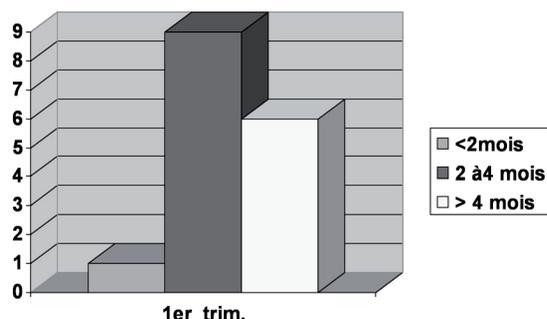
Pour 6 d'entre eux, la douleur datait de plus de 4 mois, soit 38%

Seul 1 patient a consulté dans un intervalle inférieur à 2 mois, soit 6%.

Tableau n°1 : TABLEAU RECAPITULATIF

Patient	Sexe	Age	Ancienneté douleur	Intensité douleur	Sédation douleur	total des séances	Semelles orthopédiques
BAT	F	75 ans	1 an	10	1 séance	5	oui
DEB	M	41 ans	2 mois	9	1 séance	3	oui
GAU	M	72 ans	1 an	9	2 séances	4	oui
GUE	F	76 ans	3 mois	9	2 séances	4	oui
GUY	F	30 ans	3 mois	9	2 séances	3	oui
HUG	F	80 ans	>2 mois	8	2 séances	3	oui
HUM	F	36 ans	6 mois	7	1 séance	3	oui
MEN	M	58 ans	>3 mois	9	1 séance	3	non
PAI	F	57 ans	6 mois	8	1 séance	2	non
PAS	F	60 ans	3 mois	10	2 séances	3	oui
SOY	F	64 ans	3 mois	4	2 séances	4	oui
TIE	M	68 ans	1,5 an	8	2 séances	3	oui
MUG	F	68 ans	1 mois	8	2 séances	3	oui
CHA	F	56 ans	>3 mois	9	2 séances	3	oui
GUI	F	58 ans	4 mois	6	2 séances	3	non
DRU	F	62 ans	3 ans	9	3 séances	4	non

Tableau N° 2 : Ancienneté de la douleur



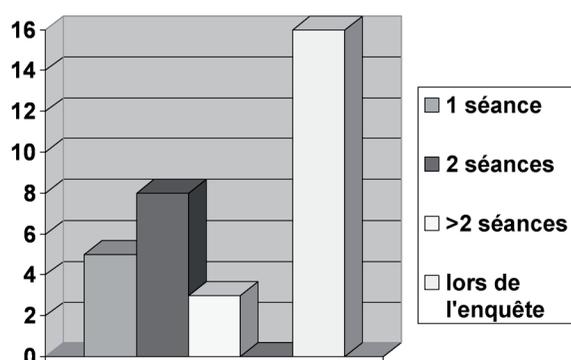
Dans notre enquête, les patients n'ont donc consulté un mésothérapeute que longtemps après l'apparition de la douleur.

### 3.4 : Amélioration de la douleur

13 des 16 patients, soit 81 % a été soulagée à la deuxième séance (5 améliorés à la première séance, soit 31% et 8 à la deuxième, soit 50%).

Seuls 3 des 16 patients ont du attendre au moins 3 séances avant d'être soulagés.

Tableau N° 3 : Amélioration de la douleur en fonction du nombre de séances



### 4 : NOMBRE TOTAL DE SEANCES

Moyenne de 3.31 séances par patient (53 séances pour 16 patients)

Un seul patient n'a bénéficié que de 2 séances, soit 6%

Un seul est allé jusqu'à 5 séances, soit 6%

La très large majorité a bénéficiée de 3 (10/16 soit 63%), voire 4 séances (4/16 soit 25%).

Il en ressort donc que 88 % des patients ont été traités par 3 ou 4 séances de méso-perfusion lente.

### 5 : LES EFFETS SECONDAIRES

Peu nombreux (4% des séances)

Dans les deux cas, dus à la calcitonine (bouffées de chaleur)

Aucun effet rebond lors des premières séances

Aucun cas d'allergie ou d'infection

### 6 : LES RECIDIVES ET AUTRES LOCALISATIONS

Aucune récurrence franche n'a été constatée dans les 1 à 3 années

Sur les 16 patients, 7 ont eu une autre tendinopathie, soit 44 %.

### 7: LE RECRUTEMENT

63 % « bouche à oreille » qu'ils ont consulté.

31% déjà été traité par mésothérapie pour une autre pathologie

6 % adressé par un chirurgien hospitalier

### CONCLUSION

La myoaponévropathie plantaire touche 10 % de la population des plus de cinquante ans.

Les traitements proposés habituellement ne donnent pas toujours les résultats escomptés.

Dans notre enquête épidémiologique, 90 % des cas ont obtenu une guérison rapide sans récurrence à deux ans (même si elle ne comporte qu'un petit échantillon)

Proposer ce traitement en première intention dans la prise en charge de la myoaponévrosite plantaire. Un plus grand nombre d'observations nous sera donc nécessaire pour espérer valider la méthode.

Etude pilote prospective et descriptive à plus grande échelle, étape indispensable avant toute étude comparative pragmatique.

Mésoperfusion lente est une des voies royales dans le traitement de nombreuses pathologies aiguës ou chroniques difficiles à traiter en médecine classique ou en mésothérapie « ordinaire » mais elle est actuellement encore insuffisamment utilisée.

Prise de conscience de l'utilisation bénéfique des techniques mixtes en mésothérapie + arrivée de méso-perfuseurs de nouvelle génération, nous pouvons espérer un essor important de la MPL dans l'arsenal thérapeutique du méso-praticien