



Pierre LECOMTE

MÉSOTHÉRAPIE ET SEMELLES ORTHOPÉDIQUES DANS LE TRAITEMENT DES APONÉVROSITES, MÉTATARSALGIES ET TENDINITES DU FASCIA LATA. ETUDE ÉPIDÉMIOLOGIQUE DESCRIPTIVE SUR 35 CAS.

Dr P. LECOMTE*, I. SEULET****, Dr D. PERRIER*, Dr D. BUARD*, Dr F. STANESE*, Dr G. RIAUD*, Dr G. BOURIT**, Dr Y. JEANMERE**, Dr D. LAURENS***

MD : Cerm Ouest (*), Cerm Aquitaine (**), Cerm Ile de France(***) ;
Podologue, Institut de pédicurie podologie de Rennes (****)

35 patients présentant 3 différentes pathologies des membres inférieurs ont bénéficié d'un traitement par mésothérapie mixte et locorégionale et semelles orthopédique [Aponévrosite plantaire(37%), Tendinite du Fascia lata (34%), Métatarsalgies (29%)]. Les séances sont effectués à J0, J7, J14, J30, J60, J90. Ce protocole thérapeutique a été évalué par des échelles de la douleur, des items cliniques et des questions fonctionnelles spécifiques. L'analyse factorielle des correspondances appliquée à ces variables simultanément, permet de montrer une nette évolution de la population douloureuse entre J0 et J30. Cette analyse multidimensionnelle ne met pas en évidence de différence entre les 3 pathologies entre J0 et J30. Les résultats sont identiques quelque soit l'ancienneté de la pathologie.

Il est intéressant de constater qu'en mésothérapie la nature très différente de ces trois pathologies influence peu l'évolution des patients dans le temps et en fonction des critères utilisés. Cette technique est particulièrement adaptée au traitement des lésions musculo-squelettiques quelque soit le processus lésionnel en cause. La mésothérapie est efficace sur la douleur, sur l'inflammation locale et facilite les mécanismes cicatriciels.

Collaboration avec l'INSERM Statistique, Université Rennes 1

METHODOLOGIE

OBJECTIF

Etude épidémiologique descriptive visant à décrire la pathologie considérée, les éléments cliniques significatifs, les avantages et les inconvénients de la prise en charge médicale par mésothérapie (et si besoin antalgiques) et semelles orthopédiques, représentant une des possibilités thérapeutiques offertes aux patients.

Critère principal :

Echelle visuelle analogique, quantifiant l'intensité douloureuse immédiate.

Critères secondaires :

Autoévaluation :

- EVA de la douleur moyenne des 8 derniers jours (variable de 0 à 10)
 - EVA de la douleur la plus intense des 8 derniers jours (variable de 0 à 10)
 - EVA matin et soir pendant 14 jours (remplies au domicile)
 - EVA de la satisfaction du traitement actuel (variable de 0 à 10)
 - Score topographique visuel (Ransford Scoring System variable de 0 à 38)
 - Ancienneté de la pathologie douloureuse
 - Notion de prise quotidienne d'antalgiques : Oui/non
 - Le temps de marcher sans douleur en minutes
 - Le temps passé à faire du sport sans douleur en minutes
 - Notion de douleurs le matin lors des premiers pas (Oui/non)
 - Possibilité de remettre les chaussures habituelles (Oui/non)
 - Possibilité de marcher pieds nus (Oui/non)
- Evaluation par le praticien
- Présence d'une douleur spontanée
 - Douleur à la palpation
 - Douleur en appui monopodal

Méthodes statistiques :

Les méthodes utilisées sont de deux types :

1. Comparaison des groupes par méthodes non paramétriques (test du chi² et test de Kruskal et Wallis).
2. Analyse multidimensionnelle : analyse factorielle des correspondances et classification automatique.

Critères d'inclusion

1. Le patient doit être âgé d'au moins 18 ans
2. Le patient présente une Aponévrosite Plantaire diagnostiquée par l'interrogatoire et les tests cliniques.
3. Le patient doit avoir fourni un consentement éclairé avant tout acte ou procédure lié au protocole, indiquant qu'il a été informé de tous les aspects pertinents de l'étude.
4. Le patient est capable de suivre les procédures de l'étude (visites programmées, procédures de l'étude).

Critères d'exclusion

1. Le patient présente des antécédents de pathologie chronique non contrôlée, ou une maladie concomitante cliniquement significative ou des conditions médicales, qui selon l'investigateur contre-indiqueraient la participation à l'étude ou ne permettraient pas une interprétation correcte des résultats.
2. Le patient présente une atteinte cognitive qui selon l'investigateur, ne permettrait pas la participation au protocole ou la compliance avec les procédures du protocole.

LES TRAITEMENTS

1. Traitement podologique

Suite au recueil standardisé des données cliniques, suivant une grille d'items choisis par l'Institut de Pédiatrie et Podologie de Rennes, le praticien proposera un traitement par orthèse plantaire s'il y a lieu, conforme au protocole établi par l'Institut et avalisé par le groupe de médecins responsables de cette étude.

Les semelles seront décrites, matériaux, épaisseur, localisation des éléments...

Les podologues participant à cette étude sont tenus de respecter le protocole clinique et thérapeutique défini par l'Institut de Pédiatrie et Podologie de Rennes, dans un souci d'uniformisation de la prise en charge. Le suivi est réalisé à J0, J15 si douleurs, J30.

2. Traitement par mésothérapie

Le médecin mésothérapeute, en absence de contre-indication, et après avoir obtenu le consentement éclairé du patient, réalise le traitement par mésothérapie.

Le protocole est le suivant :

- Mésothérapie intradermique profonde avec :
Mésothérapie intradermique en regard des points douloureux avec : piroxicam 1ml + lidocaïne 2ml + calcitonine de saumon 100U
- Mésothérapie épidermique ou nappage intradermique superficiel avec :
pentoxifyline 2ml + calcitonine de saumon 100U + Hydrosol polyvitamine BON 1 ml, sur toute la région concernée.

Un traitement antalgique niveau 1 ou 2 de l'OMS peut être prescrit par voie orale et devra être mentionné sur la fiche d'évaluation à chaque consultation.

Les rappels sont effectués à J0, J7, J14, J30, J60, J90, (consultation supplémentaire).

Si le traitement réalisé ou prescrit ne correspond pas aux traitements proposés ci-dessus, le praticien devra spécifier le traitement prescrit avec le plus de précision possible (molécules, voies d'administration, dose prescrite et durée du traitement).

En effet, il s'agit d'une étude épidémiologique descriptive, visant à décrire la pratique médicale commune dans le traitement de l'aponévrosite plantaire.

RÉSULTATS DE L'ÉTUDE

1. Population

35 personnes

3 pathologies représentées :

- Aponévrosite plantaire : 13 personnes soit 37% de la population
- Tendinite du Fascia lata : 12 personnes soit 34%
- Métatarsalgies : 10 (29%)

Sex Ratio : 11 hommes (31,43%) pour 24 femmes (68,57%)

Age : âge moyen de 51,09 ans (20-81 ans)

Sédentarité et pratique sportive

La population étudiée est hétérogène à plusieurs titres et en particulier par la pratique sportive. En effet une pratique sportive excessive peut être responsable de pathologies comparables aux lésions dégénératives physiologiques.

Sédentaires 18 sujets (51,43%)

Sportifs niveau loisir : 11 sujets (31,43%)

Sportif niveau compétition 6 (17,14%)

L'activité a été étudiée, la population compte 4 étudiants (11,43%), 20 actifs (57,14%), 9 retraités (25,71%).

Surcharge pondérale

Le calcul du BMI n'a pas été possible car la variable Taille n'avait pas été recueillie. Le critère de surcharge pondérale était donc subjectif, lié à l'observation du praticien. L'item Surcharge pondérale a été choisi pour caractériser 12 patients soit 34,29% de la population.

2. Ancienneté de la pathologie

Cette valeur a été recueillie en semaine : moyenne 40 semaines (1 à 416 semaines)

Ancienneté de la pathologie (semaine)	< 4 sem	< 8 sem	< 12 sem	< 52 sem	> 52 sem
Effectif	8	9	3	6	5

3. Traitement réalisé

- Semelles orthopédiques : ce traitement a été réalisé pour 30 patients, 5 patients n'ont pas justifié d'un tel traitement (amélioration rapide de la pathologie avec la mésothérapie).

- Le protocole de mésothérapie proposé a été réalisé de la manière suivante par les praticiens au cours du temps :

Le protocole proposé a été très majoritairement suivi, cependant nous pouvons proposer comme adaptation possible de ce protocole que l'IED seule puisse être proposée en séance d'entretien lorsque la douleur spontanée a disparu.

- Autres traitements :

- Un traitement oral a été prescrit pour améliorer la prise en charge de la douleur : un antalgique de niveau 1 a été prescrit pour 9 patients en cas de douleur.
- Une infiltration cortisonée a été proposée dans 3 cas d'échec de prise en charge par mésothérapie.
- Le repos sportif est conseillé pour 9 patients.
- La kinésithérapie est prescrite pour 5 patients présentant une tendinite du fascia lata.

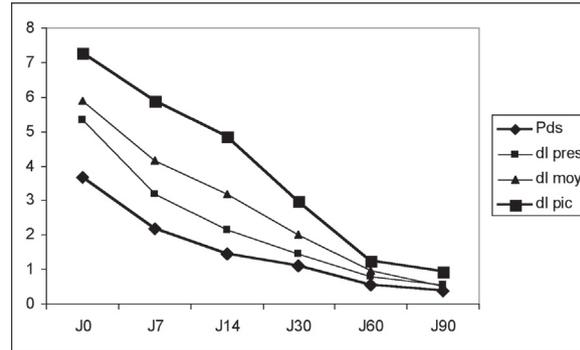
4. Evaluation de la douleur :

Les données recueillies à chaque consultation sont de différents types :

- EVA* sur la douleur présente lors de la consultation
 - EVA sur la douleur moyenne des 8 derniers jours
 - EVA sur la douleur la plus intense des 8 derniers jours
 - Score topographique visuel
- (*) Echelle Visuelle Analogique

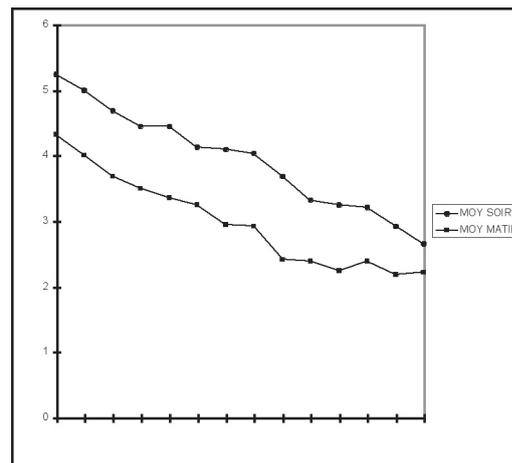
	J0	J7	J14	J30	J60	J90
Score topographique	3,68	2,18	1,44	1,12	0,56	0,37
Douleur présente	5,34	3,2	2,14	1,46	0,79	0,55
Douleur moyenne	5,89	4,14	3,2	2	0,97	0,52
Pic douloureux	7,26	5,89	4,86	2,97	1,24	0,94

Valeurs moyennes des EVA en fonction du temps



Graphique : douleurs des 3 groupes de patients

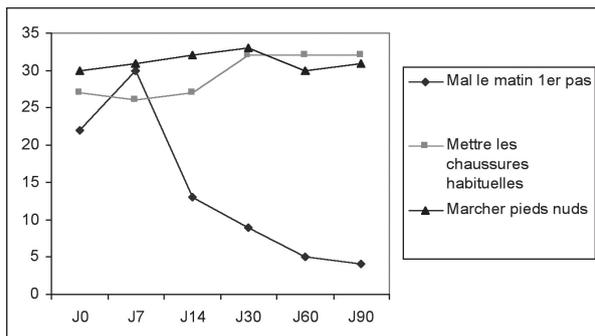
La description des douleurs pour les 3 pathologies testées est suffisamment semblable pour les rassembler sur un même graphique. On retrouve logiquement les valeurs les plus fortes pour l'item « douleur en pic », puis les douleurs moyennes et ensuite les douleurs présentes lors de la consultation. Il n'est pas étonnant dans ces pathologies de topographie précise et limitée de retrouver des valeurs faibles pour le score topographique.



Evolution des EVA réalisées par le patient à son domicile, de façon biquotidienne (moyenne de la population)

5. Evaluation de la gêne quotidienne

	J0	J7	J14	J30	J60	J90
Mal le matin 1er pas	22	30	13	9	5	4
Mettre les chaussures habituelles	27	26	27	32	32	32
Marcher pieds nus	30	31	32	33	30	31



Les items « marcher pieds nus » et « mettre les chaussures habituelles » n'évoluent pas dans le temps et sont peu informatifs.

Par contre « mal le matin au 1^{er} pas » semble intéressant.

6. Evaluation du temps de marche sans douleur en minutes

	J0	J7	J14	J30	J60	J90
Marcher sans douleur (minutes)	20	33	35	33	23	17
Marche illimitée (nb de sujets)	2	1	2	6	6	4

Le temps de marche moyen augmente jusqu'à J14 puis diminue à J30 au profit d'un item libre « marche illimitée ».

7. Evaluation du temps de pratique sportive sans douleur (en minutes)

	J0	J7	J14	J30	J60	J90
Sport sans douleur (minutes)	8	11	16	20	11	11
Sport illimité (nb de sujets)	0	1	0	6	11	12

Le temps moyen de sport sans douleur augmente jusqu'à J30 puis diminue au profit d'un item libre « illimité ».

8. Données cliniques en fonction du temps

Ces items sont choisis par le praticien lors de l'interrogatoire et lors de l'examen clinique.

	J0	J7	J14	J30	J60	J90
douleur spontanée	28	20	6	7	2	2
douleur à la palpation	31	28	20	10	5	3
douleur en appui monopodal	23	13	8	6	1	0

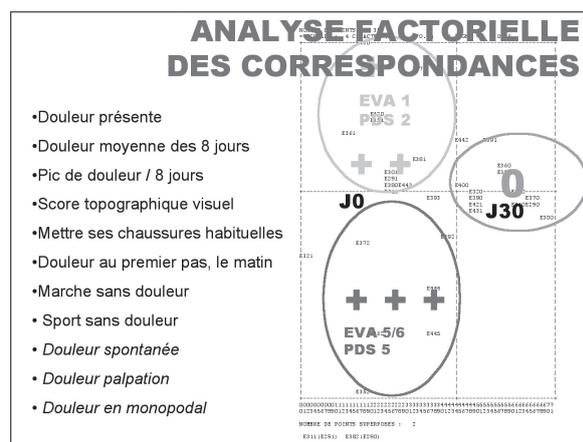
L'évolution est favorable pour les 3 items cliniques.

ANALYSE FACTORIELLE DES CORRESPONDANCES ENTRE LES VARIABLES

Cette analyse statistique permet de mettre en évidence une typologie des patients en fonction des nombreuses variables simultanément. La comparaison entre la typologie à J0 et à J30 permet de confirmer la pertinence des outils d'évaluation et de mettre en évidence les variables traduisant l'évolution des patients.

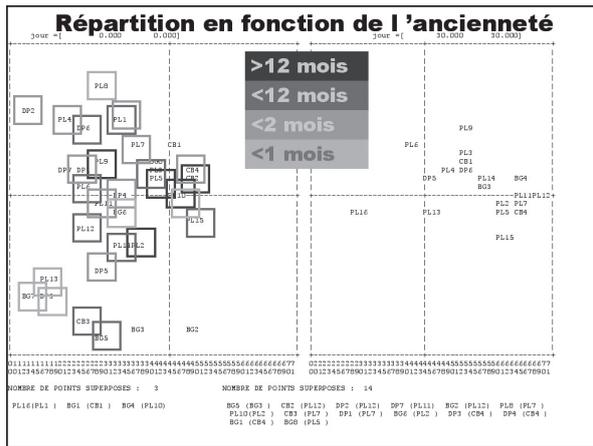
Les variables se situent dans un espace multidimensionnel en fonction de leur valeur relative, les unes par rapport aux autres. Les variables traduisant un état pathologique important sont regroupées, de même que les variables représentant un état de meilleur santé ou de pathologie modérée. Ces groupes de variables peuvent être visualisés sur un graphique bidimensionnel. Sur la figure suivante, notons la répartition des variables suivant l'axe vertical séparant les valeurs pathologiques des variables à gauche et les valeurs normales des variables à droite.

Les valeurs « pathologiques » des variables sont réparties en un groupe modéré dans le cadran supérieur et un groupe de valeurs fortes dans le cadran inférieur.

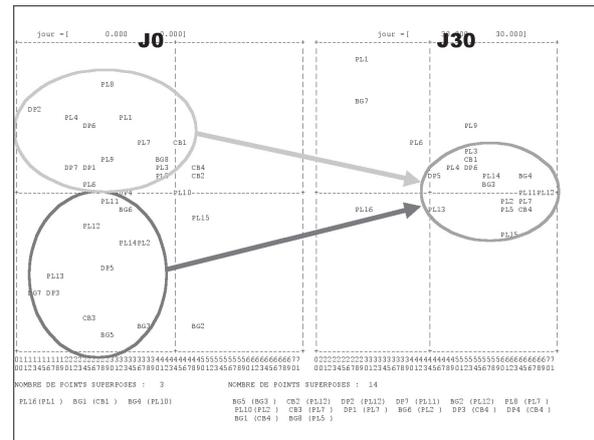


Analyse Factorielle des correspondances

L'ancienneté de la pathologie se traduit sur ce graphique par une répartition plus centrée des patients chroniques dont les douleurs excèdent 12 mois d'évolution. Ces patients n'expriment pas des douleurs très intenses mais ils évoluent comme les patients présentant des douleurs plus récentes. Ceci montre l'intérêt du traitement loco-régional par mésothérapie mixte permettant d'obtenir un soulagement rapide grâce au mélange antalgique intradermique mais aussi un effet trophique grâce au nappage circulatoire et nutritif, apportant les éléments nécessaires la cicatrisation tissulaire.

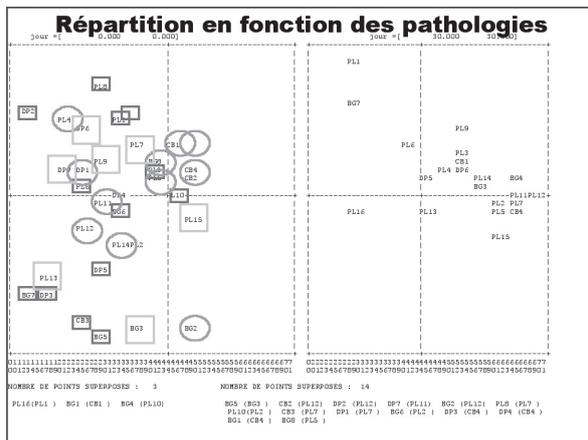


Evolution de la population entre J0 et J30



Le graphique de gauche représente la répartition des patients dans l'espace multidimensionnel défini ci dessus par la répartition relative des variables, à J0. Le graphique de droite représente les mêmes patients, en fonction des mêmes variables mais à J30.

Ce graphique met en évidence la similitude d'évolution des 3 catégories de patients d'un état douloureux à J0 vers un état nettement amélioré à J30. A cette date (J30), les différents items utilisés traduisent des douleurs faibles et une gêne peu importante, qui est confirmée aux évaluations de J60 et J90.



Ceci est confirmé par l'application du protocole méso : 10 patients n'ont pas reçu de traitement à J30 car ils ne présentaient plus de douleurs, ils étaient 22 à J60 et 27 à J90.

Par contre, 3 patients n'ont pas été soulagés et une infiltration corticoïde a été proposée.

CONCLUSION

La mésothérapie et les semelles orthopédiques semblent intéressantes dans le traitement de ces trois pathologies, il faut néanmoins poursuivre les inclusions pour atteindre les seuils de significativité statistique. Une étude comparative avec un traitement oral est souhaitable. Les outils d'évaluation choisis semblent pertinents pour poursuivre cette étude.

La première question est de savoir si la nature de la pathologie modifie la répartition des patients à J0. Cette répartition est figurée par le marquage différencié des 3 pathologies. Nous pouvons observer une répartition égale des 3 pathologies dans les différents champs à gauche de l'axe vertical, traduisant une souffrance croissante du haut vers le bas. Il est intéressant de constater qu'en mésothérapie la nature très différente de ces trois pathologies influence peu l'évolution des patients dans le temps et en fonction des critères utilisés. Cette technique est particulièrement adaptée au traitement des lésions musculo-squelettiques quelque soit le processus lésionnel, grâce à son efficacité sur le processus inflammatoire local et par facilitation des mécanismes cicatriciels.