

Traitement de la maladie de MORTON en mésothérapie. Comparaison des techniques épidermiques, intradermiques profondes ciblées et des techniques mixtes.

Olivier BOCQUET
Laurent BOIDIN



Olivier BOCQUET

RESUME

Nous comparons l'efficacité antalgique de trois techniques et mélanges de mésothérapie sur les douleurs de la métatarsalgie de Morton. Dans les trois séries, les patients sont soulagés, cependant pour une meilleure efficacité, les indications varient en fonction de l'âge de la pathologie.

Les douleurs récentes (inférieures à 1 mois) sont efficacement soulagées par la technique intra épidermique (IED à 1 mm de profondeur) de PERRIN qui associe, en regard du névrome, le mélange Pentoxifylline 1cc + Calcitonine 100 UI 1cc + Lidocaine 1% 1cc et sur les faces palmaires et plantaires du pied le mélange Thiocolchicoside 2cc + Calcitonine 100 UI 1cc + Lidocaine 1% 1cc.

Les pathologies dont l'ancienneté est supérieure à 1 mois et inférieure à 1 an, répondent mieux à la technique intra dermique profonde (IDP à 4 mm de profondeur) associant le mélange Pentoxifylline 1cc + Calcitonine 100 UI 1cc + Procaine 2% 1cc.

La technique mixte (IED + IDP) doit être retenue pour traiter les pathologies supérieures à 1 an.

SUMMARY

We compare the analgesic efficiency of three techniques and mixtures (miscellany) of mésothérapie on the pains of Morton's métatarsalgie. In three series, the patients are relieved, however for a better efficiency, the indications vary according to the age of the pathology.

The recent pains (1-month-old subordinates) are effectively relieved by the intra epidermis technique (IED in 0,0394 in deep) of PERRIN who associates, compared to the névroma, the mixture Pentoxifylline 1cc + Calcitonine 100 UI 1cc + Lidocaine 1 % 1cc and on both faces of the foot the mixture Thiocolchicoside 2cc + Calcitonine 100 UI 1cc + Lidocaine 1 % 1cc.

The pathologies the age of which is 1-month-old superior and 1-year-old subordinate, answer better the technique corium deep intra (IDP in 0,1575 in deep) associating the mixture Pentoxifylline 1cc + Calcitonine 100 UI 1cc + Procaine 2 % 1cc.

The mixed technique (IED + IDP) must be held (retained) to treat (handle) the pathologies 1-year-old superiors.

DÉFINITION

Il s'agit d'une hypertrophie nodulaire du troisième ou du second nerf interdigital plantaire. C'est un névrome qui siège sur le nerf avant sa division en ses deux branches qui innervent les faces latérales des orteils.

PHYSIOPATHOLOGIE

C'est un conflit mécanique entre un rameau nerveux et les articulations de la base des orteils qui rétrécissent le défilé (tunnel inter métatarsien) sous l'effet de facteurs mécaniques compressifs. La douleur est la conséquence de syndrome tunnelaire.

ÉTIOLOGIE

1 Le contenant

- la chaussure est toujours en cause.

2 Le contenu

- facteurs anatomiques statiques : avant pied rond, avant pied creux, hallux valgus, séquelles de traumatismes.
- facteurs anatomiques dynamiques : micro-traumatismes répétés, surcharge pondérale.

HISTOLOGIE

Il s'agit d'un pseudo névrome associant lésions nerveuses et vasculaires à une sclérose du collagène de voisinage (SCHEREFF.MF et GRANDE.DA 1991).

Ce sont des lésions dégénératives sans aucun élément prolifératif (LASSMAN, MORTON, 1979).

DIAGNOSTIC CLINIQUE

C'est un diagnostic d'interrogatoire : les patients décrivent une douleur à type de brûlure située sous le deuxième ou troisième espace inter métatarsien.

La douleur apparaît quand le pied est chaussé, en charge ou à la marche. C'est une douleur à type d'éclair qui « porte au cœur ».

DIAGNOSTIC PARACLINIQUE

- Radiographie standard peu contributive qui recherche une malformation du pied.
- Examen podoscopique à la recherche des appuis et pour caractériser la morphologie du pied.
- IRM pour sa grande sensibilité et sélectivité qui permet d'éliminer les diagnostics différentiels

(THEODORESCO.B et LALANDE.1991).

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Syndrome douloureux aigue du deuxième rayon dont la douleur est purement articulaire (DENIS.A, les métatarsalgies 1975).

Bursite inter-capito-métatarsienne qui est une inflammation de l'espace de glissement entre les articulations.

TRAITEMENT

Traitement médical
Podologie
Kinésithérapie
Chirurgie

1 Traitement médical traditionnel

- AINS
- Antalgiques centraux
- Infiltrations de xylocaine (1 ml) et de corticoïdes (2 ml)
- La mésothérapie

2 Podologie

- Adaptation du chaussage
- confection d'une semelle légèrement rigide, correctrice des appuis par une barre rétro capitale pour écarter le grill métatarsien et appui talonnier de faible épaisseur (OLIVIER.1976)

3 Kinésithérapie

- Massages
- Physiothérapie

4 Traitement chirurgical

La chirurgie est utilisée en dernière intention en raison des nombreuses complications : algodystrophies, nécroses, amputations, cicatrisation douloureuse avec hyperkératose.

- La neurectomie qui réalise l'ablation du névrome en zone saine avec appui autorisé en post op précoce (JARDE.O, TRINQUIER.JC, FILLIOUX.JF, PLAQUET.JL, MERTL.P, VIVES.P, 1993).
- La neurolyse dont la technique nécessite une décharge pendant 3 semaines (DIEBOLD.PF, DAUM.B, 1991).
- L'électrocoagulation percutanée (sous anesthésie péridurale), à l'aide de deux électrodes à



travers desquelles passe un courant électrique de haute fréquence entraînant la lyse du nerf concerné.

5 LA MESOTHERAPIE

Matériels et méthodes

Les patients

- Le recrutement est effectué au cabinet médical et dans les cabinets de podologies.
- Vingt quatre patients sont inclus dans l'étude, dont dix huit femmes et six hommes, répartis en trois groupes de huit.
- Le diagnostic de MORTON est confirmé par l'IRM.
- Le choix de la technique d'injection est déterminé par tirage au sort.
- La douleur est évaluée par les patients sur une échelle d'évaluation visuelle (EVA) avant chaque séance.

Les médicaments utilisés

- Lidocaïne à 1 % (MESOCAINE) utilisée dans la phase aigüe de la maladie.
- Procaine à 2 % (PROCAINE) utilisée en cas de pathologie chronique.

Ces deux produits ont une action antalgique qui permet une meilleure diffusion des autres composants du mélange.

- Myorelaxant (MIOREL) pour leur effet décontracturant.
- Pentoxifylline (TORENTAL) pour l'action microcirculatoire, rhéologique et antioxydante.
- Calcitonine (CALCITONINE DE SAUMON à 100 UI) pour son action antalgique, anti-inflammatoire et microcirculatoire.

Les techniques

- Technique intra épidermique : IED
C'est la technique de PERRIN qui consiste à injecter le mélange à 1 mm de profondeur par l'intermédiaire d'une aiguille de 13 mm, appliquée tangentiellement à la peau, dont le biseau incliné vers le haut provoque une effraction cutanée dans laquelle se dépose le produit.
- Technique intra dermique profonde : IDP
Ce sont des injections à 4 mm de profondeur effectuées en regard du névrome.
- Technique mixte : IED +IDP
Elle associe les deux techniques.

Les mélanges

Pour la technique IED

**sur la zone du névrome*

- Lidocaïne 1% 1cc ou Procaine 2 % 1cc + Calcitonine 1cc + Pentoxifylline 1cc

**sur les faces plantaires et dorsales du pied*

- Lidocaïne 1% 2cc ou procaine 2% 2cc + Calcitonine 1cc + Myorelaxant 2cc

Pour la technique IDP

- Lidocaïne 1cc ou Procaine 2% 1cc + Calcitonine 1cc + Pentoxifylline 1cc

Pour la technique mixte

**sur la zone du névrome en IDP*

- Lidocaïne 1% 1cc ou Procaine 2 % 1cc + Calcitonine 1cc + Pentoxifylline 1cc

**sur les faces plantaires et dorsales du pied en IED*

- Lidocaïne 1% 2cc ou procaine 2% 2cc + Calcitonine 1cc + Myorelaxant 2cc

Rythme et nombre des séances

Les injections s'effectuent selon la séquence suivante :

- J1, J8, J15, J30 avec une évaluation finale de la douleur à J45.

Résultats

Tableau 1 : compilation de la série IED

IED	sexe	Age	Ancienneté de la douleur	Orthèse	EVA à J1	EVA à J8	EVA à J15	EVA à J30	EVA à J45
Patient 1	F	62	10 jours	N	10	7	4	2	0.5
Patient 2	F	56	1 mois	N	9	7	4.5	3	2.5
Patient 3	M	40	1 mois	N	8	6	3.5	2	0
Patient 4	F	42	3 mois	O	7	6	4	3	2
Patient 5	F	45	6 mois	N	8	8	5	4	4.5
Patient 6	F	58	5 ans	O	8	6	5	3	3
Patient 7	F	67	7 ans	N	6	4.5	4.5	4	4
Patient 8	F	55	9 ans	O	5	4	4.5	3.5	3.5

Tableau 2 : compilation de la série IDP

IDP	sexe	Age	Ancienneté de la douleur	Orthèse	EVA à J1	EVA à J8	EVA à J15	EVA à J30	EVA à J45
Patient 1	F	56	15 jours	N	8	4	2.5	1.5	0
Patient 2	F	61	1 mois	N	8.5	7	6	5	3
Patient 3	M	57	1 mois	N	10	6	2	0	0
Patient 4	F	58	2 mois	N	10	5	1.5	0	0
Patient 5	M	35	4 mois	O	9	6	4	3.5	2
Patient 6	F	62	5 ans	O	7	5	4	3	2.5
Patient 7	F	57	7 ans	N	6	4	4.5	3	2
Patient 8	F	73	30 ans	O	3	1.5	1.5	1	1

Tableau 3 : compilation de la série mixte

MIXTE	sexe	Age	Ancienneté de la douleur	Orthèse	EVA à J1	EVA à J8	EVA à J15	EVA à J30	EVA à J45
Patient 1	F	59	7 jours	N	9.5	4	3	2	2.5
Patient 2	M	47	4 mois	O	4	1.5	2	1	0
Patient 3	F	65	6 mois	O	8	5	5	4	2
Patient 4	F	60	7 mois	N	8	4	3.5	2	0
Patient 5	M	47	1 an	O	10	5	5	3	1
Patient 6	M	74	5 ans	N	7.5	6.5	5	4	2.5
Patient 7	F	80	6 ans	N	7	4	4	2	1.5
Patient 8	F	52	7 ans	N	8	5.5	4.5	4	2



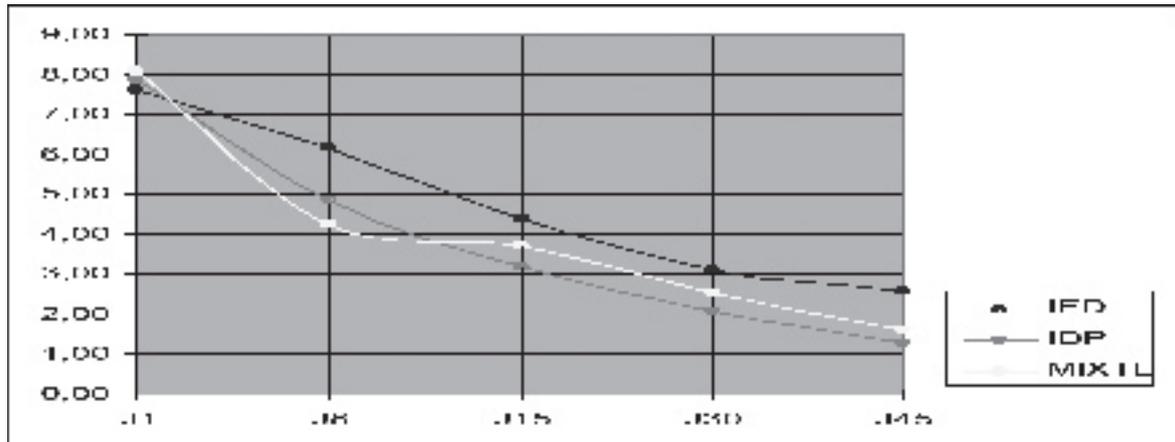


Tableau 4
Comparaison de l'efficacité des différentes techniques

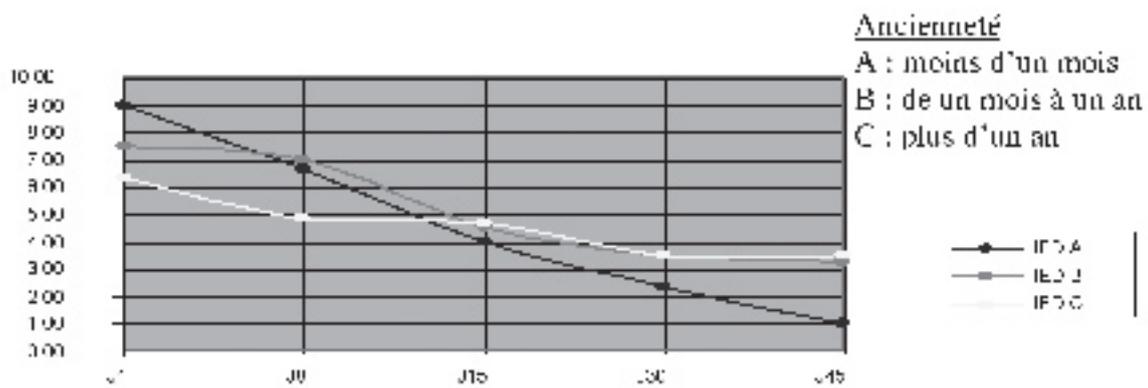


Tableau 5
Technique IED : Evolution de la douleur en fonction de son ancienneté

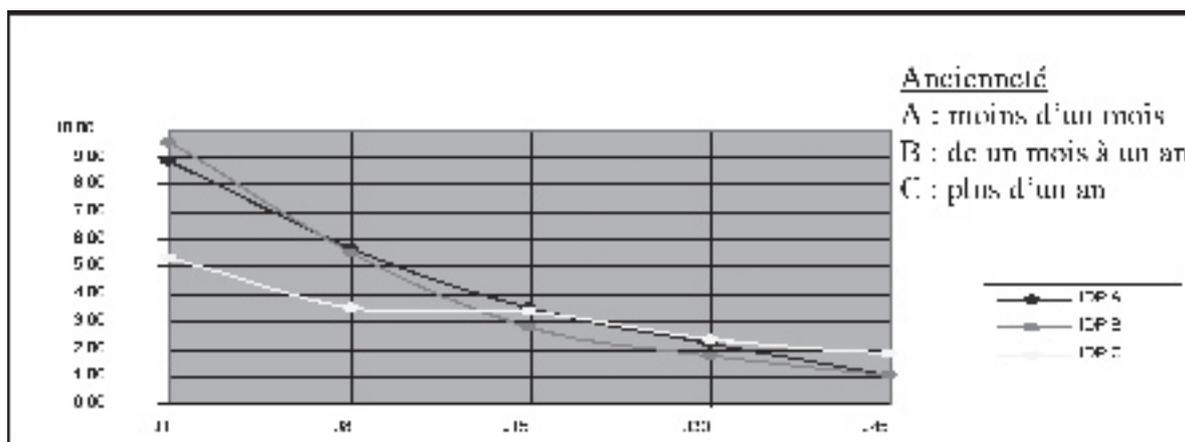


Tableau 6
Technique IDP : Evolution de la douleur en fonction de son ancienneté

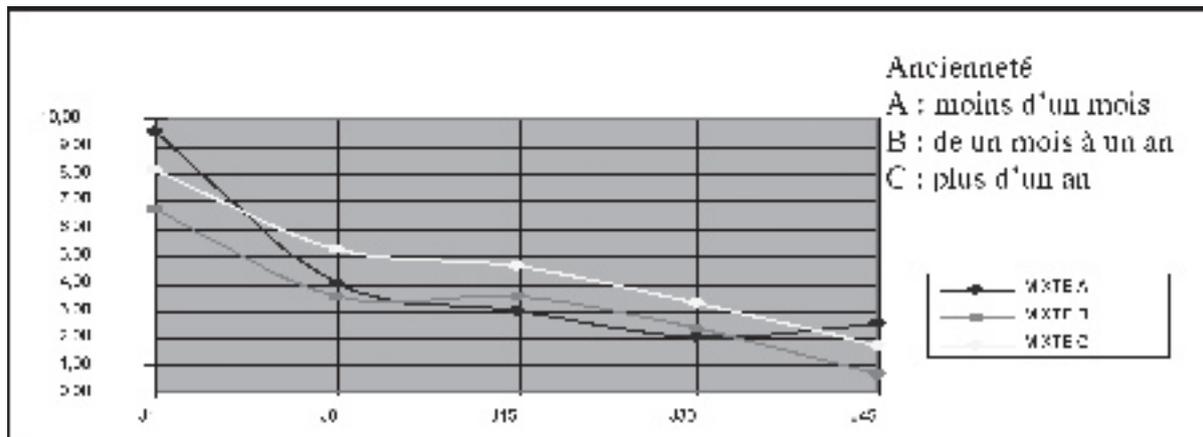


Tableau 7
Technique MIXTE : Evolution de la douleur en fonction de son ancienneté

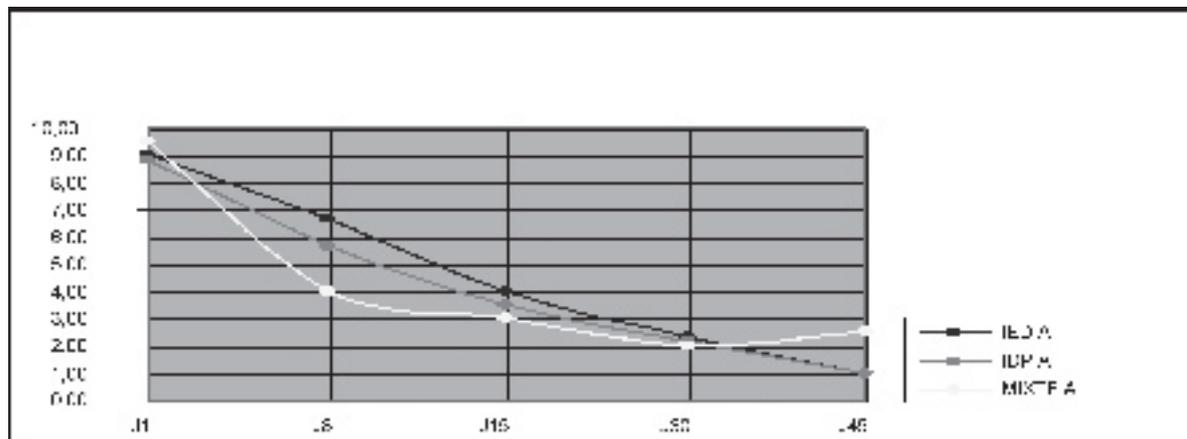


Tableau 8
Moyenne des EVA pour une douleur de moins d'un mois

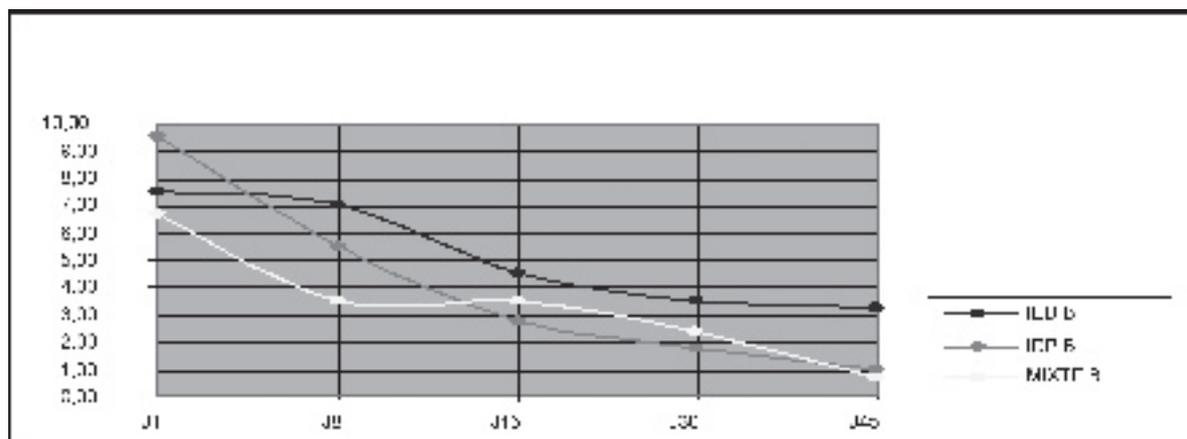


Tableau 9
Moyenne des EVA pour une douleur de un mois à un an



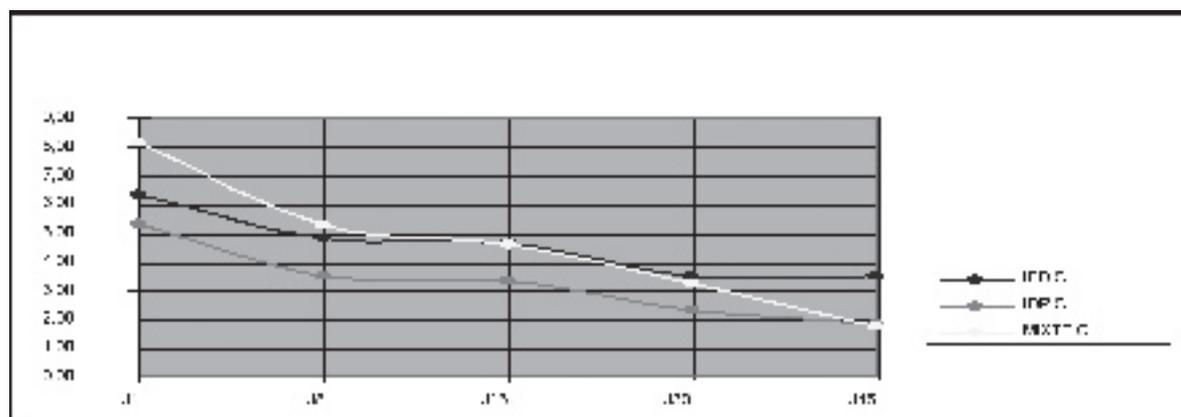


Tableau 10
Moyenne des EVA pour une douleur de plus d'un an

L'âge des patients, leur sexe, et le port d'une orthèse n'influe pas de façon significative sur les résultats.

Le tableau 4 montre que les trois techniques sont efficaces avec une action plus rapide pour la technique MIXTE mais au final plus importante pour la technique IDP.

Si on choisie la technique IED, le tableau 5 montre qu'elle est plus efficace en terme de rapidité et de puissance antalgique pour les pathologies récentes.

Si l'on choisie de traiter les patients avec la technique IDP, le tableau 6 prouve qu'elle est plus efficace pour les pathologies dont l'ancienneté se situe entre 1 mois à un an avec une excellente efficacité sur les premières séances.

La technique MIXTE est très efficace sur les pathologies récentes en début de traitement mais également sur lésions plus anciennes en fin de traitement.

CONCLUSION

Dans la pratique quotidienne, la mésothérapie est utile dans le traitement de la métatarsalgie de MORTON quelque soit les techniques utilisées. Les choix des techniques peuvent être guidées par les résultats de ce travail mais surtout par l'examen clinique, le terrain et les contre indications de chaque patient. Enfin de nombreuses des douleurs de l'avant pied peuvent également être traitées. En effet, la grande majorité des patients qui nous ont été adressés ont été soulagés bien que l'IRM n'ait finalement pas confirmé le diagnostic de Morton et que ces patients soient exclus de l'étude. C'est donc une arme thérapeutique simple, peu coûteuse, efficace et complémentaire des traitements habituellement utilisés.

L'analyse de la moyenne des EVA pour une pathologie récente (tableau 7) montre que la technique mixte est très antalgique en début de traitement. Elle doit par contre être relayée par les techniques IED ou IDP en fin de traitement.

Pour les patients souffrant d'une maladie de Morton depuis plus d'un mois et moins d'un an, il est préférable d'utiliser la technique IDP en début de traitement puis la technique MIXTE à partir de la 3^{ème} séance.

La technique mixte doit être retenu pour traiter les pathologies dont l'ancienneté est supérieure à un an.

Effets secondaires

- Rares hématomes avec la technique IDP.
- Légères douleurs au moment de la piqûre avec la technique IDP car le pied est une zone très sensible. Pour prévenir cette hyperalgie, on pratique une application de cryo- froid, quelques minutes avant les séances suivantes.