

Faculté de médecine de la Pitié Salpêtrière – Université Paris VI

Docteur Hy Hoa PHAM-TRAN

Docteur Fatima TAIFOR

Docteur José MALHEIRO da SILVA

« Place de la mésothérapie dans le traitement du syndrome du piriforme »

Mémoire pour l'obtention du Diplôme inter-universitaire de Mésothérapie

Sous la direction de Monsieur le Professeur Michel Perrigot

- Année universitaire 2009-2010 -

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	4
2	RAPPELS	5
2.1	<u>RAPPELS ANATOMIQUES</u>	5
2.2	<u>LE SYNDROME DU MUSCLE PIRIFORME</u>	6
2.2.1	<u>Rappel physiologique</u>	6
2.2.2	<u>Étio-pathogénie des douleurs du muscle piriforme.</u>	6
2.3	<u>DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL⁵</u>	8
2.3.1	<u>Origine rachidienne</u>	8
2.3.2	<u>Origine osseuse</u>	8
2.3.3	<u>Origine péri-articulaire</u>	8
2.4	<u>MESOTHERAPIE : RAPPELS⁶</u>	9
2.4.1	<u>Définition</u>	9
2.4.2	<u>Historique</u>	9
2.4.3	<u>Principes</u>	11
3	MATERIEL ET METHODE	16
3.1	<u>MATERIEL</u>	16
3.1.1	<u>Informatique</u>	16
3.1.2	<u>Réglette E.V.A.</u>	16
3.1.3	<u>Un crayon dermatographique</u>	17
3.1.4	<u>Le matériel de désinfection</u>	17
3.1.5	<u>Le matériel d'injection</u>	17
3.1.6	<u>Produits pharmaceutiques injectables</u>	18
3.1.7	<u>Fiche d'évaluation clinique</u>	19
3.2	<u>METHODE</u>	19
3.2.1	<u>Critères d'inclusion et d'exclusion</u>	19
3.2.2	<u>Examen clinique</u>	20
3.2.3	<u>Examens complémentaires⁴</u>	25
3.2.4	<u>Première consultation</u>	26
3.2.5	<u>Méthode thérapeutique en mésothérapie.</u>	26
3.3	<u>SUJETS DE L'ETUDE</u>	28
4	RÉSULTATS	30
4.1	<u>MANIFESTATIONS CLINIQUES À JO</u>	30
4.1.1	<u>Type de douleur</u>	30
4.1.2	<u>Traitements associés</u>	30
4.1.3	<u>EVA</u>	30
4.2	<u>ÉVALUATION DU TRAITEMENT PAR MESOTHERAPIE</u>	30
4.2.1	<u>Nombre de consultations</u>	30
4.2.2	<u>Évolution de l'EVA moyenne</u>	31
4.3	<u>RECAPITULATION DES CONSULTATIONS</u>	32
5	DISCUSSION	33
5.1	<u>NOS RESULTATS SUGGERENT</u>	33
5.2	<u>PROTOCOLE/DEROULEMENT</u>	34
5.3	<u>COHORTE DES PATIENTS</u>	35
5.4	<u>RECUEIL DES DONNEES</u>	35

5.5	<u>EXAMEN CLINIQUE</u>	36
5.6	<u>TECHNIQUE ET PRODUITS UTILISES</u>	36
5.7	<u>FREQUENCE DES INJECTIONS</u>	37
5.8	<u>ANALYSE DES RESULTATS</u>	37
5.9	<u>EFFETS SECONDAIRES</u>	38
5.10	<u>TRAITEMENTS ASSOCIES</u>	38
6	CONCLUSION	40
	BIBLIOGRAPHIE	42

1 Introduction

Certaines douleurs fessières, ou à point de départ fessier, irradiant dans le membre inférieur, peuvent avoir pour origine une compression du tronc sciatique au niveau du muscle piriforme, lors de son passage dans la région fessière.

Le syndrome du muscle piriforme est la résultante d'une atteinte de ce muscle profond du bassin qui serait hypertrophié ou contracturé. Ce syndrome se caractérise par une douleur au niveau de la fesse et une radiculalgie par compression permanente ou intermittente du nerf sciatique S1 ou L5, voire L4.

Il s'y associe parfois des anomalies du trajet du nerf, qui en passant à travers le corps de ce muscle, subit une compression lors de contractions anormales de ce muscle.

Le syndrome du muscle piriforme est rare et serait responsable de 6% des sciatalgies selon Pace et Nagles¹. Toutefois sa fréquence est probablement sous-évaluée car beaucoup de ces syndromes ne sont pas diagnostiqués, et étiquetés à tort sciatique fessière ou tronqué, du fait de ses caractéristiques sémiologiques proches.

Après un rappel anatomique, fonctionnel et étio-pathogénique de ce syndrome, nous proposons une étude originale à partir de 10 cas, effectuée au sein de consultations de médecine de ville. Nous traitons ces patients avec un protocole établi à l'avance de mésothérapie, en détaillant le matériel et la méthode utilisée lors de cette étude.

2 Rappels

2.1 Rappels anatomiques

Le muscle piriforme fait partie du groupe des muscles pelvi-trochantériens². Ils sont au nombre de six, placés derrière l'articulation de la hanche :

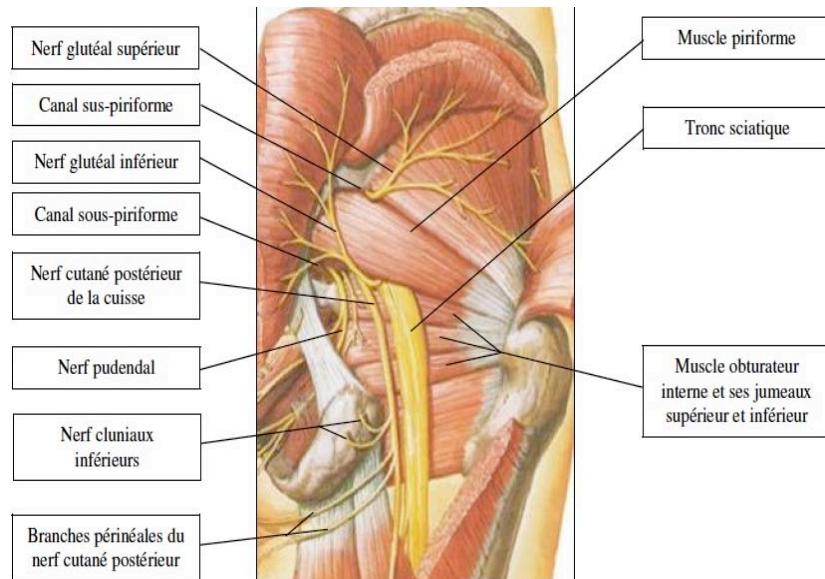
- Muscle piriforme
- Muscle obturateur interne
- Muscles jumeaux supérieur et inférieur
- Muscle obturateur externe
- Muscle carré fémoral

Leur action est la rotation latérale de la cuisse.

Le muscle piriforme est aussi abducteur de la hanche, avec sa composante de rotation latérale. Sur un plan statique, il a un rôle de stabilisation et de coaptation de l'articulation sacro-iliaque.

Sa proximité avec des racines du nerf sciatique, à son origine, explique le possible retentissement névralgique, sous forme de sciatalgie, d'une contracture ou inflammation de ce muscle.

Il s'étend de la face antéro-latérale du sacrum, en dehors des 2^{ème} et 3^{ème} trous sacrés, jusqu'au sommet du grand trochanter.



Vue postérieure des nerfs et muscles de la région fessière profonde

2.2 Le syndrome du muscle piriforme

2.2.1 Rappel physiologique

Le syndrome du muscle piriforme est la seule cause de sciatique d'origine non rachidienne en pathologie vertébrale commune³. Quoique sa réalité ne fasse guère de doute, sa fréquence reste mal appréciée en raison de l'absence de signe clinique spécifique et exploration complémentaire qui emporte la conviction. De fait cette pathologie est liée à l'étroite relation anatomique qu'il existe entre le muscle piriforme et certaines formations nerveuses. Ainsi, le pédicule vasculo-nerveux inférieur, qui comprend en particulier le nerf grand sciatique, pénètre dans la fesse en passant juste au dessous du bord inférieur du piriforme et dans ce canal, il est étroitement appliqué contre le bord tranchant de l'épine sciatique et du petit ligament sacro-sciatique.

➤ Physiologie de la marche et muscle piriforme⁴

- Le muscle piriforme harmonise et synchronise le mouvement du sacrum par rapport à l'iliaque, évitant un surmenage des articulations sacro-iliaques.
- Il alterne des phases successives de contraction et d'éirement.
- Début du pas porteur : membre inférieur d'abord en rotation latérale.
- Puis à la fin : rotation médiale relative par rotation du bassin.

2.2.2 Étio-pathogénie des douleurs du muscle piriforme

2.2.2.1 Malformation anatomique

Le muscle peut être bifide, tendineux dans sa partie caudale, avec division haute du Sciatique.

La branche à destinée poplitée externe peut passer entre les faisceaux musculaires, et se trouver comprimée lors de la rotation interne.

2.2.2.2 Hypertrophie du muscle

- Liée à des troubles morphostatiques :
 - Inégalité de longueur des membres inférieurs donnant une hypertrophie musculaire du côté le plus court
 - Mise en tension du muscle par une hyperlordose lombaire et un flessum de hanche
- Liée à des activités sportives :
 - Gestuelles et/ou matériels inadaptés dans des sports dits « asymétriques »
- Causes d'hypertrophies rares :
 - Hématomes intra-musculaire après un traumatisme de la hanche (chirurgie de la hanche, injection intra-musculaire, choc direct).

2.2.2.3 Syndrome myofascial du muscle piriforme

Le syndrome myofascial du muscle piriforme se caractérise par l'existence d'un point « trigger » au niveau du muscle piriforme avec une douleur référée de type douleur fessière haute, profonde, avec parfois des irradiations descendantes dans un trajet sciatique plus ou moins tronqués.

2.3 Diagnostic différentiel⁵

2.3.1 Origine rachidienne

- Discopathie L4L5-L5S1 : radiculalgie (signes rachidiens, Lassègue positif, signe de la sonnette, anomalies des réflexes ostéotendineux, impulsivité à la toux).
- Pathologie des articulaires postérieures : sports en hyperextension, rotation ou lancer.
- Spondylolisthésis : par lyse isthmique (gymnastique ++)
- Syndrome cellulo-myalgique : par projection d'une dysfonction de la charnière dorso-lombaire.

2.3.2 Origine osseuse

- Les fractures de fatigue : surtout lors de la course à pied (sacrum/ailes iliaques).
- Les pathologies de hanche : pathologie dégénérative (coxarthrose), traumatismes (lésion du bourrelet cotyloïdien).
- La pathologie sacro-iliaque : dysfonction sacro-iliaque (surmenage sportif), spondylarthrite ankylosante (doit être systématiquement recherchée chez un sujet jeune).
- Les pathologies de croissance : pathologies loco-régionales.

2.3.3 Origine péri-articulaire

- Bursopathies : trochantériennes, ischiatiques
- Tendinopathies : tendinite du moyen fessier/ tendinite d'insertion des ischio-jambiers.
- Pathologies musculaires : claquage des muscles fessiers ou postérieurs de la cuisse/ hématome post-traumatique.
- Artériopathie de l'artère glutéale.

2.4 Mésothérapie : rappels⁶

2.4.1 Définition

Le principe de base, décrit par M. Pistor depuis plus de cinquante ans, consiste à pratiquer des micro-injections multiples, localement en regard du siège de la douleur indiquée par le malade. Les injections de produits allopathiques doivent se faire « peu, rarement et au bon endroit », en superficie (aiguille stérile de 4 à 13 mm).

2.4.2 Historique

La mésothérapie est l'aboutissement d'une idée d'un médecin de campagne français, M. Pistor, qui a cherché à rapprocher le lieu du traitement de celui de la pathologie.

D'autres praticiens avaient posé des jalons bien avant lui, mais il a eu le mérite de quantifier la notion de thérapeutique de première intention.

En 1844, Rynd préconise la voie intradermique en Angleterre, puis Behier introduit la méthode en France en 1855.

En 1905, Einhorn synthétise la procaïne et donne de grands espoirs au traitement de la douleur.

En 1924, Lemaire utilise le premier des injections intradermiques métamériques dans les névralgies du trijumeau et Leriche utilise pour la première fois la procaïne en injection locale en 1928 avec des résultats qui dépassent toutes ses espérances.

En 1937, Aron publie la première étude préliminaire sur l'intérêt de l'introduction des substances médicamenteuses par voie intradermique et en 1947, Aslan publie ses travaux sur l'utilisation de la procaïne en gériatrie.

En 1952, M. Pistor, dans son village de Bray et Lû, est amené à traiter le cordonnier pour une crise d'asthme par de la procaïne IV. Ce traitement n'aura que peu d'effet sur la pathologie de départ, par contre ce patient qui était sourd depuis de nombreuses années a pu de nouveau entendre les cloches du village sonner les heures tout au long de la journée et de la nuit. Il eu alors l'idée de poursuivre le traitement par la procaïne mais en regard de l'oreille et les résultats furent

concluants. C'est à partir de cette observation qu'il cherchera inlassablement à traiter au plus près de la pathologie.

De 1952 à 1958, Pistor et Lebel expérimentent l'utilisation locorégionale de mélanges médicamenteux dans de nombreuses indications. Afin de faciliter les injections locales, leurs travaux aboutissent à la création de l'aiguille de Lebel.

En 1958, Pistor publie des travaux dans "La Presse Médicale" et utilise pour la première fois le mot "mésothérapie".

Dès 1960, Pistor enseigne la mésothérapie à l'école vétérinaire d'Alfort, sous la direction du professeur Bordet.

En 1964 est créée la S.F.M. (Société Française de Mésothérapie) à Paris, dirigée à l'heure actuelle par D. Laurens.

En 1968, Pistor présente un mémoire sur la mésothérapie devant l'Académie de Médecine. À partir de cette époque, la mésothérapie se développe dans le corps médical grâce notamment à Dalloz-Bourguignon qui ouvre une consultation à l'hôpital Necker dans le service du professeur Thierree.

En 1976 se déroule le premier congrès international de mésothérapie à Bray et Lü.

En 1981 la mésothérapie fait son entrée à l'I.N.S.E.P. (Institut National du Sport et de l'Education Physique) avec une consultation assurée par Le Coz.

En 1987, la mésothérapie est reconnue par l'Académie de Médecine comme faisant partie intégrante de la médecine traditionnelle.

Le premier diplôme universitaire de mésothérapie voit le jour à la faculté de Marseille en 1989.

En 1996, un deuxième diplôme universitaire est créé à Bordeaux grâce à Lavignolle.

Afin d'établir la nouvelle classification commune des actes médicaux, la C.N.A.M. demande à l'A.N.A.E.S. de valider les traitements retenus par les comités d'experts.

Ce sera chose faite pour la mésothérapie dans le cadre du traitement de la douleur en mai 2001.

Cette reconnaissance a permis en juin 2002 de mettre en place le diplôme interuniversitaire de mésothérapie grâce au soutien du professeur Saillant, doyen de la faculté Pitié Salpêtrière. Ce diplôme se déroule à Marseille (Delarque), à Bordeaux (Lavignolle) et à Paris (Perrigot, Laurens).

2.4.3 Principes

La mésothérapie est une technique médicale thérapeutique qui consiste à injecter dans la peau des produits allopathiques. Les injections se font le plus souvent localement sur la zone à traiter.

Le fait de piquer sur la zone douloureuse, avec une infime quantité de produit, permet d'obtenir une concentration efficace maximale disponible. De plus, le passage systémique est infinitésimal permettant ainsi une innocuité quasi absolue.

2.4.3.1 Mesures d'hygiène⁷

2.4.3.1.1 Hygiène du cabinet médical

- Respecter un secteur dit « noble » : la salle d'examen, la salle de soins.
- Aération, ventilation des locaux.
- Désinfection (eau de javel, désinfectant).
- Sol, paillasse, matériaux lessivables, désinfectables et non poreux.
- Table d'examen lisse, lessivable, recouvert de drap à usage unique.
- Poste de lavage de mains.
- Matériel rangé en deux secteurs : secteur propre et secteur souillé.
- Container de recueil d'aiguilles usagées.
- Désinfection régulière du plan de travail.

2.4.3.1.2 Hygiène du praticien

- Propre sur lui.
- Lavage des mains après chaque soin (antiseptique, savon de Marseille).
- Utilisation de gants non stériles à usage unique pour chaque patient.

2.4.3.1.3 Hygiène du patient

- Vêtements propres et hygiène corporelle exposent à moins d'incidents infectieux.
- Eviter l'application de produits et/ou crème sur la zone piquée le jour de la séance.
- Pas d'ionisation ni dépilation ni de teinture, pendant les vingt-quatre heures suivant la séance.

2.4.3.1.4 Hygiène et acte de mésothérapie

- Seringue et aiguille à usage unique.
- Multi-injecteur et pistolet sans aiguille interdits.
- Substances injectées nécessitant une A.M.M. « injectable », en ampoule ou flacon stérile.
- Préparation extemporanée du mélange à injecter.
- Désinfection minutieuse de la peau avant tout acte de mésothérapie (Biseptine ou alcool à 70°).

2.4.3.2 Pharmacologie : produits utilisés dans cette étude

Tout produit injectable revendiquant une autorisation de mise sur le marché (A.M.M.) à l'A.F.S.S.A.P.S., doit répondre à des règles strictes de toxicologie, de stérilité, de stabilité.

Les corticoïdes ne sont jamais utilisés ; les mélanges autorisés font l'objet d'un consensus large, sous la coordination du Comité Scientifique de la S.F.M. (Société Française de Mésothérapie).

↳ Un anesthésique local

Lidocaïne sans conservateur paraben (Mésocaïne 1%) : anesthésique local, à courte durée d'action et à résorption rapide par voie sous-cutanée.

↳ Un anti-inflammatoire non stéroïdien

Piroxicam (Zofora) : peut être dilué avec de très nombreux produits, très utile en pathologie traumatique sportive, lorsqu'il y a présence d'inflammation.

↳ La calcitonine

- Calcitonine de saumon (Calcitonine Pharmy II 100 UI) : c'est un antalgique puissant, agissant en synergie avec le Piroxicam et la Lidocaïne, dans la

douleur nociceptive. C'est un produit très intéressant dès qu'on traite des structures ostéo-tendineuses.

↳ Le myorelaxant

- Thiocolchicoside (Miorel) : très intéressant dans le traitement des contractures musculaires.

2.4.3.3 Les différentes techniques d'injection utilisées

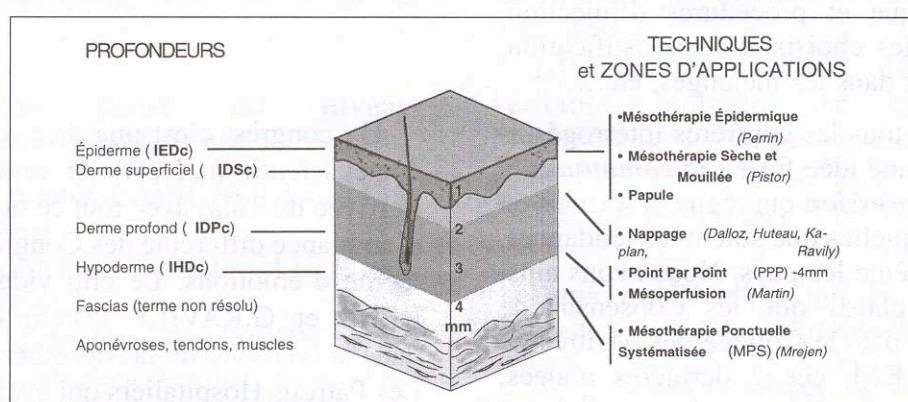


Schéma synthétique des profondeurs d'injection, des techniques et des zones d'application.
Huteau Y., Perrin J.-J.

Techniques et profondeur d'injection

La technique doit être irréprochable, peu douloureuse, sans griffure ni hématome. Le thérapeute ne mélangera pas plus de trois produits à la fois.

Des études pharmacocinétiques ont montré que la vitesse de la cinétique du principe actif varie selon la profondeur d'injection :

- l'intradermique superficielle est plus lente que l'intradermique profonde,
- l'intradermique profonde est plus lente que l'intra hypodermique.

Ici, nous utiliserons trois techniques d'injection : IED, IDS et IDP.

2.4.3.3.1 Intra épidermique (IED)

- Matériel : seringue de 5ml ou 10ml, à embout décentré, et aiguilles de 0,3 X 13mm.
- Technique : l'aiguille est inclinée de 15°, le biseau est dirigé vers le haut, la partie pointue au contact de la peau. Par un mouvement de va et vient, dans l'axe de l'aiguille, tout en poussant légèrement sur le piston, le thérapeute applique le mélange linéairement. Les traces sont plus ou moins serrées, en fonction de la zone à traiter et de son étendue.
- Délai de pénétration : à la première séance, ce délai est de 3 à 7mn. Aux séances suivantes, il est beaucoup plus rapide.
- Avantage : l'IED est une technique indolore, qui permet une application étendue du mélange.

2.4.3.3.2 Intradermique superficiel (IDS)

- Matériel : seringue de 5ml ou 10ml, avec aiguille de 0,4 X 4mm.
- Technique : le nappage.

Selon G. Ravily⁸, le thérapeute réalise deux à quatre injections par seconde, espacées de 2 à 4mm, sous contrôle visuel permanent, avec un angle d'attaque de 30 à 60°, en faisant pénétrer l'aiguille de 2 à 4mm, avec maintien concomitant d'une pression régulière et constante sur le piston de la seringue contenant le ou les produits à injecter¹.

Selon Dalloz-Bourguignon⁹, le corps de la seringue est maintenue entre l'index et le médius, cependant que le pouce exerce une pression douce et continue sur le piston. L'aiguille est promenée très rapidement sur la peau en provoquant à chaque « picotage » une minime pénétration dans l'épiderme entre 0,5 et 3mm. A chaque impact, une gouttelette de produit est déposée sur la peau. La distance entre chaque impact est de 1 à 1,5mm. Les gouttelettes vont se fondre rapidement au niveau des récepteurs spécifiques du derme.

Selon d'autres auteurs¹⁰, l'injection se ferait entre 1 à 2 mm de profondeur.

- Avantage : le nappage est une technique peu douloureuse, qui permet une application peu étendue du mélange.

2.4.3.3.3 Intradermique profond (IDP)

- Matériel : seringue de 5 ml ou 10 ml, aiguille de 0,4 X 4 mm.
- Technique : le point par point.

On pique entre 2 à 4 mm de profondeur, on injecte 0,5 à 1 ml, et on retire l'aiguille.

- Délai de pénétration : les travaux de Corbel et de Kaplan¹⁰ ont montré, par images scintigraphiques, en comparant l'injection IV à l'injection ID de traceurs radioactifs :
 - plus la masse moléculaire d'un produit est élevée, plus sa diffusion est lente,
 - la diffusion qualitative d'un produit est la même quelque soit le site d'injection,
 - l'injection ID ralentit la diffusion du produit par rapport à l'injection sous-cutanée.

2.4.3.4 Les incidents

Les différentes enquêtes réalisées ont montré un nombre négligeable d'incidents (douleur, prurit, flush, malaise vagal, ecchymose, hématomes, nausées, griffures, dyschromies), aucun choc, aucune allergie grave¹¹.

Les risques infectieux de type mycobactérie ont été le fait de médecins non mésothérapeutes faisant des injections hors normes avec une technique et un matériel inadaptés.

3 Matériel et méthode

3.1 Matériel

3.1.1 Informatique

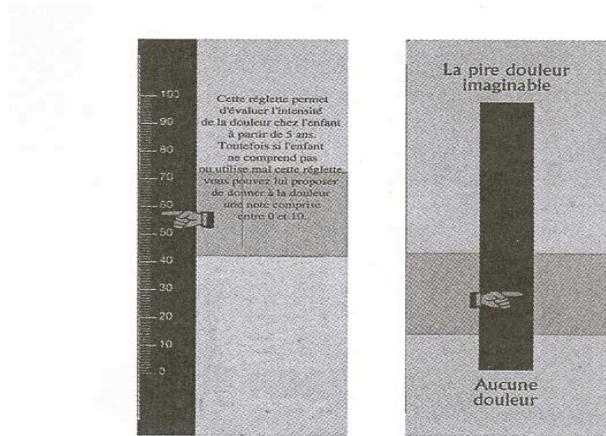
Il a été nécessaire d'utiliser, un ordinateur, avec un logiciel médical servant au suivi des patients, un logiciel de traitement de texte et une liaison internet pour les recherches.

3.1.2 Réglette E.V.A.

C'est une réglette avec une échelle visuelle analogique, avec un curseur, comportant deux interfaces. Côté patient, une échelle visuelle, allant de l'absence de douleur (aucune douleur) à une douleur intolérable (la pire douleur imaginable). Sur l'autre face, côté praticien, on a une échelle visuelle graduée de 0 (aucune douleur) à 10 (la pire douleur imaginable).

Cette réglette sera utilisée avec le patient à chaque début de consultation, et le résultat noté sur la fiche d'évaluation clinique.

Réglette E.V.A.



3.1.3 Un crayon dermatographique

Ce marqueur permet de noter sur la peau du patient les différents points douloureux retrouvés à la pression digitale.

3.1.4 Le matériel de désinfection

On réalisera à chaque séance de mésothérapie, une désinfection soigneuse de la région où se fera l'injection, ainsi qu'un lavage des mains méticuleux. Il est donc utile d'avoir :

- un point d'arrivée d'eau courante, du savon et des serviettes en papier jetable
- du coton hydrophile, de l'alcool à 70° dénaturé ou du Dakin (dont la conservation se fera dans un flacon opaque) ou encore de la Biseptine, qui existe en flacon pulvérisateur ou en solution, et qui a une action préventive sur les mycobactéries, et me semble le plus performant (la peau sera largement désinfectée avec la Biseptine avant l'injection).
- des gants en latex que le médecin portera obligatoirement lors des injections.

Il sera également prévu un système d'élimination des aiguilles usagées.

3.1.5 Le matériel d'injection

Dans ce protocole, toutes les injections sont réalisées à la main, donc sans injecteur mécanique.

Il s'agit d'un kit mixte (Kit 5 épidermique des Laboratoires Pharmy II) stérile et à usage unique, seringue/aiguille, spécifiques à la mésothérapie :

- seringue de 5 ml, trois corps, à embouts excentrés, comprenant une pièce intermédiaire en caoutchouc et permettant au piston de coulisser facilement,
- aiguilles de 13 mm x 0,3 mm pour la technique point par point, et de 4 mm x 0,3mm pour la technique de nappage.

Il s'agit de kits mixtes, contenant une seringue et les deux aiguille (à usage unique), qui sont délivrés au patient sur ordonnance du médecin, et le coût est d'environ

deux euros. Le patient apporte son matériel, qui est jeté devant lui à la fin de la séance, ce qui lui confère une bonne sécurité quant aux mesures de prévention d'éventuelles infections virales transmissibles par voie sanguine.

3.1.6 Produits pharmaceutiques injectables

On utilisera un mélange de ces quatre produits :

- Lidocaïne (Mésocaïne à 1%): anesthésique local, à courte durée d'action et à résorption rapide par voie sous-cutanée . Il est intéressant pour son effet antalgique, mais aussi vectoriel et vasomodulateur pour la microcirculation. Mélangée aux autres produits injectables, elle en potentialise la diffusion.
- Piroxicam (Zofora): utilisé pour son action sur l'inflammation douloureuse récente (douleurs nocturnes insomniantes) ou dans les radiculalgies.
- Thiocolchicoside (Colthioside): effet décontracturant et myorelaxant sur le muscle (le piriforme et sur le trajet de la sciatalgie).
- Calcitonine de saumon 100UI: effet antalgique puissant, anti-ostéoporotique et récalcifiant sur les structures ostéo-tendineuses.

Enfin, pour pallier à un éventuel choc vagal, choc allergique ou anaphylactique, il est utile d'avoir dans le cabinet :

- un perfuseur et un cathéter pour pose d'une voie veineuse,
- du sérum salé, des ampoules d'atropine et d'adrénaline,
- une bouteille d'oxygène et un masque nasal.

3.1.7 Fiche d'évaluation clinique

FICHE D'OBSERVATION CLINIQUE						
Nom :		Prénom :				
Age :		Sexe :				
Métier :						
Historique de la maladie :						
<hr/> <hr/>						
<u>EXAMEN CLINIQUE :</u>						
Consultations	EVA ¹	Irradiation douloureuse du membre inférieur	Allergie	Tolérance	Traitements associés	Observations
J0						
J8						
J15						
J30						

* "EVA : Evaluation visuelle analogique globale de la douleur ressentie par le patient"

3.2 Méthode

Les patients se présentant à la consultation souffrant d'une sciatique, deviennent susceptibles de participer à la cohorte.

3.2.1 Critères d'inclusion et d'exclusion

Il s'agit de patients hommes et femmes (non enceintes) âgés de dix-huit ans au moins, se présentant en consultation dans 2 cabinets de médecine de ville pour des douleurs lombaires, fessalgies et radiculalgies, présentes depuis 2 semaines à 6 mois.

Le plus souvent ses douleurs sont survenu suite à un traumatisme (chute, activité sportive ou jardinage intenses, mauvaise posture prolongée..) et chez qui le traitement médicamenteux (antalgiques de niveau 1 et 2 , anti-inflammatoires non stéroïdiens) a été partiellement ou pas du tout efficace.

Lors de la première consultation, on réalisera un examen clinique complet, avec éventuellement prescription d'examens complémentaires.

Après lecture du dossier médical et un examen médical complet, on détermine, en fonction des critères d'inclusion/d'exclusion, si ce patient peut faire partie de l'étude. Il est nécessaire ensuite, d'obtenir son consentement éclairé concernant les contraintes de consultation et le traitement par mésothérapie.

3.2.2 Examen clinique

Le patient étant jugé bon pour l'étude, on remplit une fiche individuelle d'observation clinique, qui sera complétée à chaque nouvelle consultation.

3.2.2.1 Interrogatoire

- ATCD de lombo-sciatique ou pathologie de la hanche
- Douleur d'apparition brutale ou progressive, le rythme des symptômes douloureux, les facteurs déclenchants.
- Type de sport pratiqué, le niveau, l'intensité, la fréquence.
- Préciser les circonstances de survenue de la douleur.

3.2.2.2 Signes fonctionnels

- Signes positifs :
 - Douleur uniquement à la fesse ou sciatalgie irradiant à la face postérieure de la cuisse, ne dépassant pas le genou.
 - Facteurs aggravants : station assise prolongée, montée d'escaliers, marche sur terrain irrégulier.
- Signes négatifs :
 - Absence de lombalgie et de syndrome rachidien.
 - Pas d'impulsivité à la toux.
 - Signe de Lasègue négatif.

3.2.2.3 Signes fonctionnels⁴

- Inspection :

Après avoir apprécié la statique et la dynamique du rachis lombaire en position debout, on examine le patient en décubitus dorsal. On recherchera une éventuelle différence de longueur de jambe, un membre en rotation médiale ou latérale.

L'examen est toujours bilatéral et comparatif.

Inspection



- Sujet debout ou en décubitus dorsal
- Membre inférieur en rotation externe



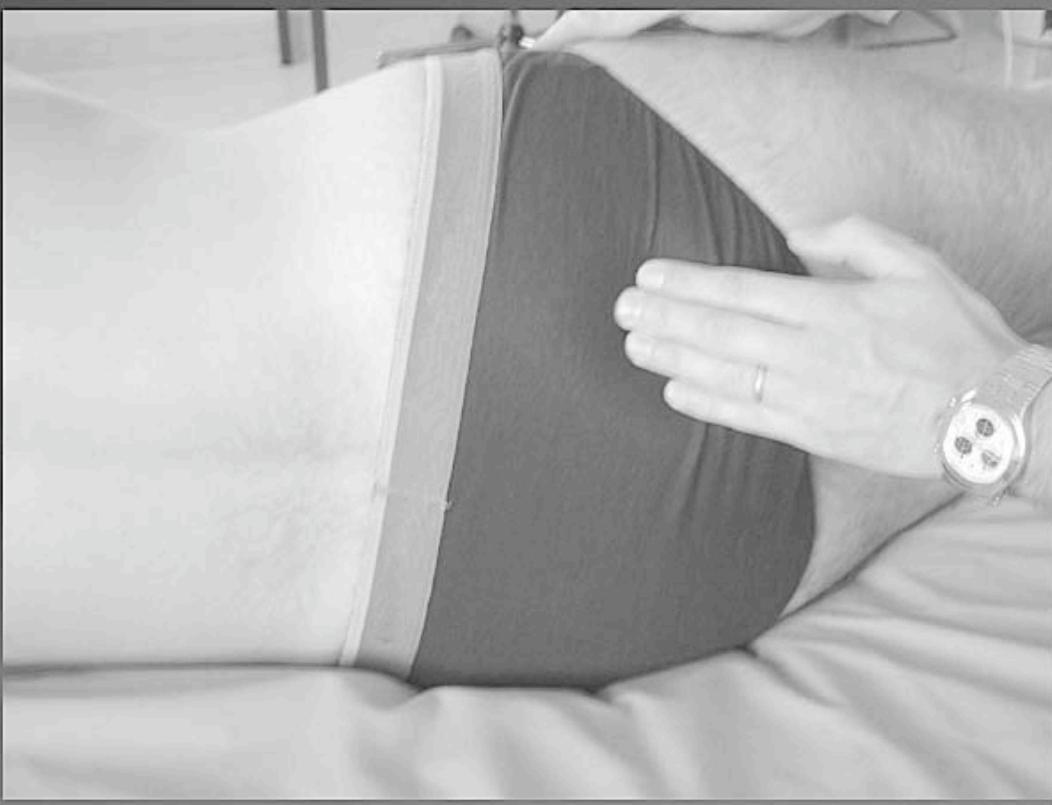
Pôle M.P.R.

Palpation : l'examen clinique précisera la présence (+) ou l'absence (-) de douleur à la pression digitale et au palper/rouler dans toute la région fessière.

- Sujet en latéro-cubitus ou décubitus ventral

- Douleur à la palpation du corps musculaire à mi-distance du grand trochanter et du bord latéral du sacrum.
- Possible cordon musculaire induré (contracture).

Palpation



Mobilisation : on complètera cet examen clinique par différentes mobilisations du membre douloureux afin d'affirmer le diagnostic.

Mobilisation

- Douleur en rotation interne de hanche
- Diminution de la rotation interne de hanche



- Douleur et limitation de la rotation interne de hanche, hanche en extension



Manœuvre de FREIBERG

Décubitus dorsal

Amener la hanche en flexion-adduction-rotation médiale



Manœuvre de PACE et NAGLE:

- Position assise
- Abduction contrariée de hanche



Manœuvre de BEATTY:

- Pied en regard du creux poplité
- Hanche en flexion-adduction-RI
- Soulever et maintenir le genou dans cette position avec ou sans résistance
- Décubitus latéral du côté sain



3.2.3 Examens complémentaires⁴

Les examens complémentaires sont peu contributifs au diagnostic, sauf lors d'un tableau clinique douteux ou si le traitement ne donne pas de résultat satisfaisant.

Dans ce cas, ils permettront soit de confirmer le diagnostic initial, soit d'aborder une autre voie thérapeutique ou d'envisager une autre orientation diagnostique.

- Radiographie standard : rachis lombaire, bassin, hanches (face+profil).
 - Recherche d'une bascule du bassin (inégalité de longueur des membres inférieurs, pathologie mécanique sacro-iliaque)
 - Recherche d'une ostéolyse pelvienne, d'une fracture, d'une atteinte sacro-iliaque ou d'une ossification ectopique.
 - Elle est nécessaire en cas d'antécédents de chirurgie pelvienne ou d'arthroplastie de hanche.
- TDM ou IRM :étude de l'anatomie locale, des limites osseuses et musculaires des foramens supra et infra-piriforme et du nerf sciatique sur tout son trajet.

- Recherche d'une variante anatomique locale (muscle piriforme volumineux refoulant le nerf sciatique en avant ou piriforme bipartite).
- Élimine une tumeur intra-musculaire.
- Processus néoplasique local extensif.
- Myosite
- Localisation extra-pelvienne d'endométriose.
- Dilatation variqueuse des veines glutéales (très rare).
- **EMG**: examen décisif qui détermine directement la souffrance du nerf sciatique.
 - Permet de différencier l'atteinte radiculaire de l'atteinte tronculaire.
 - Précise le niveau de la compression nerveuse.

3.2.4 Première consultation

Lors de la première consultation, on pratiquera :

- un interrogatoire, avec rédaction d'un dossier médical, comportant les antécédents médicaux et chirurgicaux, l'histoire de la maladie,
- un examen clinique complet, avec le cas échéant, prescription d'examens biologiques ou d'imagerie médicale.
- il sera vérifié l'absence de réactions allergiques connues aux produits injectables utilisés dans le protocole (Lidocaïne, Piroxicam, Thiocolchicoside, Calcitonine), ou aux produits de désinfection (Biseptine, alcool à 70°, Dakin),
- on remplit une fiche d'évaluation clinique pour chaque patient sélectionné, après son consentement pour participer à l'étude.

3.2.5 Méthode thérapeutique en mésothérapie

3.2.5.1 Technique utilisée

Dans cette étude, nous utiliserons une technique mixte, comprenant deux des trois techniques suivantes, successivement lors d'une même séance :

- ⇒ IDP: utilisé sur les points douloureux (le corps musculaire ou les insertions du muscle).
- ⇒ IDS : sur la région de la fesse, lorsqu'il n'y a pas d'irradiation secondaire.

⇒ IED : lorsqu'il y a une irradiation secondaire sur le membre inférieur, en nappage sur toute la région douloureuse.

3.2.5.2 Choix des produits pharmaceutiques

- En IDP : Mésocaïne 1% (2ml) + Piroxicam (1ml) + Calcitonine (1ml)
- En IDS ou IED : Mésocaïne 1% (2ml) + Piroxicam (1ml) + Thiocolchicoside (2ml)

3.2.5.3 Déroulement des consultations

- Première consultation (J0) :
 - temps diagnostic et diagnostic différentiel ;
 - présentation du traitement par mésothérapie au patient ;
 - lors de l'examen clinique, les différents points douloureux sont marqués au crayon dermographique ;
 - première séance de mésothérapie ;
 - rédaction d'une ordonnance afin que le patient puisse apporter avec lui, la fois prochaine, le kit mixte aiguille/seringue, et les produits injectables.
- Deuxième consultation (J8) :
 - évaluation du traitement en utilisant la fiche clinique, et on note d'éventuels problèmes allergiques ou intolérance aux produits ainsi que toute observation de notre part ou de la part du patient ;
 - +/- deuxième séance de mésothérapie, en fonction de l'évolution des manifestations cliniques.
- Troisième consultation (J15) : idem à la précédente.

À ce stade, on fera une fenêtre thérapeutique de 15 jours, pour évaluer l'efficacité du traitement.

- Quatrième consultation (J30) : idem à la précédente.

3.3 Sujets de l'étude

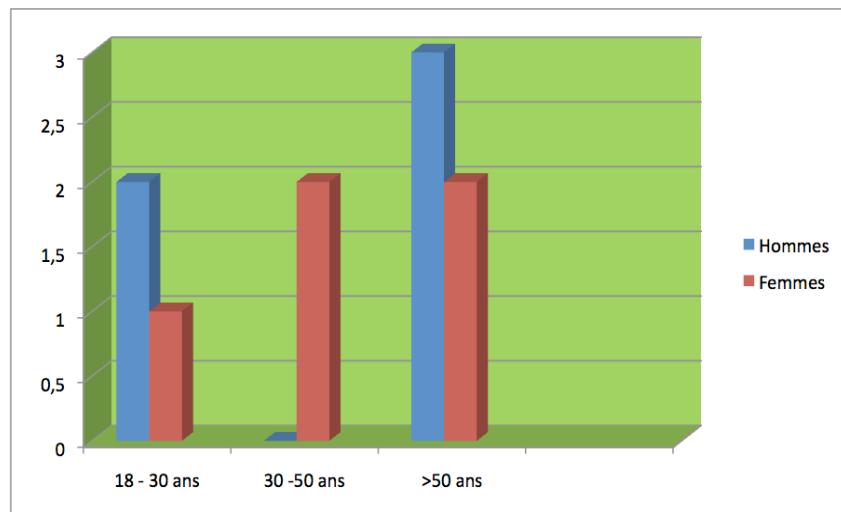
La cohorte se compose de cinq hommes et cinq femmes, âgé(e)s de vingt-deux à quatre-vingt cinq ans.

Tableau 1 : Répartition des patients

	FEMMES	HOMMES
NOMBRE DE PATIENTS	5	5

Tableau 2: Âge et sexe des patients

	FEMMES	HOMMES
18 – 30 ans	1	2
30-50 ans	2	0
> 50 ans	2	3



Le sexe ratio est : 50% d'hommes

50% femmes

L'âge moyen est de : 52.4 ans.

Tableau 3: Répartition des manifestations cliniques (sciatalgies)

	S. avec irradiation	S. sans irradiation
Nombre de patients	5	5

Tableau 4: Répartition Hommes/Femmes/Type de sciatalgie

	FEMMES	HOMMES
Sciatalgie avec irradiation	2	3
Sciatalgie sans irradiation	2	3

4 Résultats

4.1 Manifestations cliniques à J0

4.1.1 Type de douleur

On constate que sur les 10 patients de l'étude :

- Dans 6 0% des cas, la douleur survient de façon brutale, après un effort démesuré, inadapté ou suite à une chute.
- Dans les 40%, la douleur apparaît progressivement, puis devient de plus en plus insupportable (ancienneté de la symptomatologie de 1 an à 1 mois).
- 6 patients ont des douleurs de repos, entraînant même une insomnie.
- 5 patients manifestent une gêne à la marche, voire même une claudication (2 cas).
- 7 patients ont effectué des examens complémentaires (en général des radiographies standard, plus une échographie pelvienne chez une patiente), qui n'ont pas contribué au diagnostic.

4.1.2 Traitements associés

- 8 patients sur 10 ont pris un traitement médicamenteux, avec un résultat médiocre sur la douleur.
- 4 ont pris une association : AINS + Antalgiques
- 4 ont pris uniquement des antalgiques.

4.1.3 EVA

- L'EVA évolue de 4 à 8

4.2 Évaluation du traitement par mésothérapie

4.2.1 Nombre de consultations

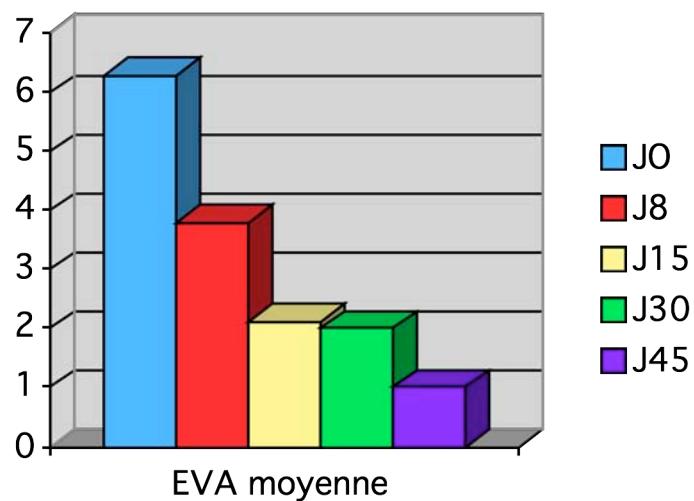
On constate que sur les 10 patients :

- 6 patients ont reçu 3 séances de mésothérapie
- 2 patients ont été suffisamment soulagés après 2 séances
- et enfin un seul patient a nécessité 5 séances de mésothérapie, après une fenêtre thérapeutique de 15 jours à J15 et J30. Il faut préciser que ce patient

souffrait conjointement d'une lombalgie commune, et que les deux dernières séances de mésothérapie ont été faites sur le rachis lombaire.

4.2.2 Évolution de l'EVA moyenne

	JO	J8	J15	J30	J45
EVA moyenne	6,3	3,8	2,1	2	1



4.3 Récapitulation des consultations

Âge	Sexe	Présence d'irradiation	Nbre de séances	Traitements associés	EVA à JO	EVA à J8	EVA à J15	EVA à J30	EVA à J45
71	F	oui	3	AINS + Antalgiques	8	5	2	-	-
74	F	non	3	Antalgiques	6	4	1	-	-
78	M	oui	3	Antalgiques	8	5	2	-	-
85	M	oui	3	Antalgiques	7	5	2	-	-
50	F	non	2	-	5	1	-	-	-
28	M	oui	3	-	6	4	2	-	-
58	M	non	5	AINS + Antalgiques	8	6	4	2	1
26	M	non	2	Antalgiques	5	2	-	-	-
22	F	oui	3	AINS + Antalgiques	6	4	2	-	-
32	F	non	2	AINS + Antalgiques	4	2	-	-	-

5 Discussion

5.1 Nos résultats suggèrent

Le traitement par mésothérapie de la symptomatologie douloureuse du syndrome du piriforme, est une bonne alternative, pour des patients chez qui les traitements de référence (antalgiques de niveau 1 et 2, anti-inflammatoires non stéroïdiens, infiltrations) ont été mal tolérés, et/ou ne sont plus ou pas efficaces.

Dans notre série, il existe une efficacité non négligeable du traitement, sur la douleur, au fur et à mesure des séances (EVA moyenne de 6,3 à J0 à 2,1 à J15), ce qui confère aux patients une meilleure qualité de vie. D'ailleurs ceux-ci nous en font part spontanément (confort surtout appréciable la nuit, mais aussi lors de la marche ou de la reprise du sport).

Presque tous les patients ont été suffisamment soulagés au bout de trois séances, seul un patient qui a nécessité deux séances supplémentaires. Il faut préciser que ce patient souffrait d'une importante arthropathie, et lors de sa consultation, il avait une lombalgie en plus de sa pathologie du piriforme. D'ailleurs les deux séances supplémentaires ont été centrées sur la région lombaire et non sur la sciatique qu'il avait initialement au niveau de la région fessière, conséquente à la contracture du piriforme, dont il ne souffrait pratiquement plus après la troisième séance.

Ce traitement permet aux patients, parfois polymédicamentés pour d'autres pathologies (hypertension, dyslipidémies, diabète), de réduire leur ordonnance, en arrêtant ou diminuant sensiblement les traitements antalgiques per os, et de contribuer ainsi à un meilleur confort de vie (diminuer la prise journalière de médicaments), sans omettre le risque d'effet croisé ou cumulatif de certains médicaments.

Il est possible de traiter efficacement des douleurs musculaires traumatiques ou des contractures douloureuses après une séance de sport intensive, sans utiliser d'anti-inflammatoires non stéroïdiens per os.

5.2 Protocole/déroulement

Les patients inclus dans cette étude, chez qui il a été identifié un syndrome du piriforme, ont été recrutés avec leur consentement éclairé, dans le cadre d'une consultation privée dans un cabinet de médecine générale en ville. Chaque fois qu'un patient porteur d'une sciatalgie se présentait en consultation, et qu'il correspondait au critère de l'étude, après une explication détaillée et précise des modalités et des contraintes, on lui demandait son consentement pour l'intégrer à l'étude. Certains patients ont refusé, souvent par crainte d'un traitement qu'ils ne connaissaient pas, mais en général on obtenait une réponse favorable. Très peu des patients inclus dans l'étude, ont été exclus par la suite pour non-respect des délais, obligatoires et nécessaires entre les séances.

Cette étude concerne un échantillon de dix patients des deux sexe, âgés de vingt-deux ans à quatre-vingt-cinq ans, souffrant d'une sciatalgie ayant pour origine une souffrance du muscle piriforme.

Les résultats thérapeutiques ont été évalués subjectivement par interrogatoire direct du patient, en notant son ressenti (douleur et tolérance du traitement), et objectivement par variation du score de l'échelle visuelle analogique (EVA), et un nouvel examen clinique complet avec l'appréciation de la force musculaire du membre incriminé et des tests musculaires spécifiques. La fréquence des consultations était, à plus ou moins deux jours, identique pour l'ensemble de la cohorte, sachant qu'ils arrêtaient les consultations dès la disparition des symptômes invalidants, se considérant guéris. Trois séances ont été nécessaire pour améliorer la symptomatologie de neuf patients. Le dernier a nécessité deux séances supplémentaires, mais il présentait initialement une lombalgie arthrosique.

5.3 COHORTE DES PATIENTS

Seulement dix patients ont été retenus dans cette étude. Le but de ce travail est de montrer l'intérêt et la facilité de l'utilisation de la mésothérapie au sein d'une consultation classique de médecine générale dans un cabinet de ville, à la condition que le praticien soit correctement formé à la pratique de la mésothérapie. Le recrutement de cette étude s'est fait parmi les patients consultants pour une sciatique, avec leur accord et sur une période de trois mois. L'effectif de la cohorte est faible au regard des études classiques, mais le but est de donner une représentation concrète de l'utilisation de la mésothérapie en cabinet de ville. Pour obtenir une cohorte plus importante, il aurait fallu étaler l'étude sur une période beaucoup plus longue et être sûre que les patients reviennent au cabinet dans les délais impartis.

Dans le cas d'une étude versus placebo, il était impossible de l'envisager, s'agissant de patients venant consulter leur médecin traitant afin d'obtenir un soulagement le plus rapide possible de sa symptomatologie douloureuse, il était exclu que certains d'entre eux aient un placebo.

5.4 RECUEIL DES DONNEES

Le recueil des données s'est effectué pendant les consultations, une fois leur accord obtenu concernant la mésothérapie. Après une explication des modalités et des buts de cette étude, une certaine régularité dans les consultations était établie (J0-J8-J15-J30-J45), avec une tolérance de plus ou moins deux jours selon leur disponibilité.

Toutefois, si les symptômes douloureux s'avéraient trop intenses, les patients pouvaient écourter ces délais, et à contrario, s'ils s'estimaient guéris, ils ne revenaient plus en consultation.

Au terme de cette période de trois mois, une fois exclus les sujets qui pour diverses raisons n'ont pu respecter ces contraintes, il restait une cohorte de dix patients à inclure dans l'étude.

5.5 EXAMEN CLINIQUE

À chaque consultation, un interrogatoire systématique note l'évolution des douleurs à travers l'échelle EVA et le ressenti du patient, complété par un examen clinique complet.

On commencera par une inspection de la posture du patient, la statique et la dynamique de son rachis lombaire en position debout. Ensuite on lui demande de s'installer en décubitus dorsal sur la table d'examen. On examine de façon systématique, bilatérale et comparative, les membres inférieurs à la recherche d'une éventuelle différence de longueur de jambe ou d'un membre en rotation médiale ou latérale au repos. L'examen est alors complété, en position de latérocubitus ou décubitus ventral, d'une palpation de la région fessière à la recherche d'un cordon douloureux induré du corps musculaire à mi-distance du grand trochanter et du bord latéral du sacrum.

On poursuit cet examen clinique par des tests spécifiques au syndrome du piriforme par différentes mobilisations, étirements passifs ou en contre-résistance, afin d'affirmer le diagnostic.

Si un doute diagnostic persiste, on demandera des examens complémentaires (bilan biologique, imagerie, EMG).

5.6 TECHNIQUE ET PRODUITS UTILISES

Dans cette étude, on a utilisé une technique mixte, selon le consensus du Conseil Scientifique de la SFM¹², associant une technique de point par point (IDP) intense et rapide (active pendant trois jours), et une technique superficielle (IDS ou IED) à libération prolongée (active pendant huit jours). Ces deux techniques associant IDP sur les points douloureux au niveau des insertions du muscle ou sur le trajet du corps musculaire, et IDS /IED sur les irradiations douloureuses à la face postérieure de la cuisse, sont effectuées successivement à chaque séance.

On a volontairement utilisé les mêmes produits injectables à chaque séance avec le même dosage, afin de simplifier et homogénéiser le protocole.

On a choisi ce protocole identique chez tous les patients, facile à mettre en place, avec des produits peu onéreux à l'achat, facile à trouver en pharmacie. Le médecin généraliste pourra en avoir d'avance à son cabinet, ou l'emporter dans sa trousse de soins lors de visites à domicile. Il est à noter que certains produits, comme la calcitonine de saumon, doivent se conserver au frais.

5.7 FREQUENCE DES INJECTIONS

Dans le protocole de mésothérapie, après la troisième séance, l'efficacité thérapeutique est évaluée. Si la symptomatologie douloureuse ne s'améliore pas de façon probante, il faudra réévaluer le traitement ou remettre en cause le diagnostic initial.

Après un échec thérapeutique des trois premières séances, le patient sera examiné de nouveau avec d'éventuels examens complémentaires, afin d'éliminer une erreur initiale concernant un des diagnostics différentiels évoqués dans ce travail.

Après la troisième séance, il est conseillé d'espacer de quinze jours les éventuelles séances suivantes, afin de juger de l'efficacité du traitement et, soit le prolonger, soit le changer.

Il sera expliqué au patient qu'une symptomatologie installée de façon chronique est beaucoup plus difficile à soulager durablement qu'une pathologie aiguë.

5.8 ANALYSE DES RESULTATS

Presque tous les patients ont été remarquablement soulagés au bout de trois séances.

Un seul a nécessité cinq séances, mais une lombalgie chronique compliquait considérablement la pathologie du piriforme.

On remarque qu'un tiers des patients s'estime guéri après seulement deux séances.

On remarque que l'EVA moyenne diminue presque de moitié après une séance ($6,3=>3,8$), et est divisée par trois au terme de deux séances ($6,3=>2,1$).

5.9 EFFETS SECONDAIRES

Le traitement par mésothérapie a été très bien toléré par l'ensemble des patients et quasiment dénué d'effet indésirable, hormis le désagrément des injections et quelques nausées jugées tolérables chez deux patients (lié à la calcitonine).

Une complication infectieuse sera facilement évitée si le praticien respecte scrupuleusement les règles d'hygiène.

Une allergie à un des produits injectables se prévient par un interrogatoire systématique et exhaustif.

Le seul problème éventuellement rencontré lors des séances, est le faible saignement lié aux injections. D'où l'intérêt d'expliquer aux patients d'éviter de prendre de l'aspirine pendant le traitement, et de vérifier à l'interrogatoire initial, qu'aucun d'entre eux n'est sous traitement anticoagulant. Dans ce dernier cas, des techniques superficielles seront préférables et une surveillance particulière de la zone traitée est recommandée.

5.10 TRAITEMENTS ASSOCIES

Dans cette étude, deux patients n'ont eu recours à aucun traitement associé.

Quatre patients prenaient des AINS et des antalgiques avant la mésothérapie, dont deux d'entre eux ont continué les antalgiques trois jours encore après la première séance, et un qui a continué les AINS et antalgiques deux jours après la deuxième séance (le patient lombalgique).

Quatre autres patients prenaient des antalgiques simples avant la mésothérapie, et un seul en a pris pendant deux jours après la première séance.

L'ostéopathie et la kinésithérapie sont des thérapeutiques très complémentaires et efficaces sur cette pathologie. D'ailleurs, on peut prescrire quelques séances de kinésithérapie en complément de la mésothérapie sur des contractures anciennes, voire même en prévention pour éviter une récidive.

Il ne faut pas négliger l'avis d'un podologue et la prescription éventuelle de semelles pour corriger les appuis plantaires, ou même une différence de longueur significative d'un des deux membres inférieurs. Un syndrome du piriforme survenant chez un sportif, sans traumatisme musculaire direct, nécessitera forcément la

prescription d'une paire de semelles, après contrôle des appuis au sol sur podoscope, pour éviter une récidive et facilitera le traitement.

6 Conclusion

Notre étude a pour but d'évaluer la place de la mésothérapie dans le traitement du syndrome du piriforme, d'en apprécier les résultats, la tolérance et les effets indésirables.

Elle a porté sur dix observations de patients (cinq hommes et cinq femmes) âgés de vingt-deux à quatre-vingt-cinq ans, recrutés au sein d'une consultation privée en ville, avec une symptomatologie de sciatique, accompagnée ou non de radiculalgie, évoluant depuis 1 mois à 1 an .

Après un examen clinique complet, avec la palpation des zones douloureuses au niveau de la fesse (recherchant un cordon musculaire induré, lié à la contracture du muscle piriforme), et tests spécifiques de mise en tension du muscle reproduisant la symptomatologie douloureuse (Tests de Freiberg, Pace et Nagle, Beatty), un diagnostic de certitude est établi. Les patients sont recrutés dans cette étude, après obtention de leur accord éclairé, et ensuite traités par mésothérapie, selon un protocole bien défini.

Le protocole thérapeutique utilisé se compose de 3 séances consécutives de mésothérapie, espacées d'une semaine (J0, J7, J14). On proposera éventuellement une ou deux séances supplémentaires, après une fenêtre thérapeutique de quinze jours, si la sédation douloureuse n'a pas été satisfaisante.

On a choisi une technique mixte. (IDP et IED ou IDS). Le protocole comprend toujours les mêmes produits pharmaceutiques injectables.

Les résultats sont évalués objectivement par une échelle visuelle analogique (EVA), et subjectivement par un nouvel examen clinique. Les chiffres de l'EVA montrent à quel point la mésothérapie s'est avérée efficace.

Parmi les traitements trouvés dans la littérature, on recense l'ostéopathie, les infiltrations cortisoniques, voire dans certains cas la chirurgie.

On remarque que la mésothérapie s'avère un traitement efficace dans la prise en charge du syndrome du piriforme, l'étude réalisée en cabinet de ville sur une cohorte de dix patients, montre d'excellents résultats.

Les patients reconnaissent un soulagement rapide de la symptomatologie douloureuse, sans aucun incident ni effet secondaire.

Cette thérapeutique est particulièrement intéressante chez des patients âgés, qui souvent ont déjà un traitement médicamenteux important.

La mésothérapie est une technique qui est facilement réalisable dans un cabinet de médecine de ville, pourvu que le thérapeute soit correctement formé.

De ce fait, c'est une technique est facile d'accès pour les patients, sans long délai d'attente pour obtenir une consultation, avec des résultats rapides et efficaces.

Néanmoins, une étude sur une cohorte de patients plus importante, sur une période plus longue, éventuellement en comparaison avec d'autres abords thérapeutiques, serait intéressante pour de valider cette méthode.

BIBLIOGRAPHIE

1. PACE JP., NAGLES D. – Syndrome piriforme. West J. Med. 1976. 124 : 435-439.
 2. ROUVIÈRE H., DELMAS A. - Anatomie humaine descriptive, topographique et fonctionnelle. Les membres. Masson. 2000. 3 : 412-420.
 3. THOMAS E., CYTEVAL C., REMY A., HERISSON C., BLOTMAN F. – Syndrome myofascial et sciatalgie persistante chez le lombalgique en rééducation. La lettre de Médecine Physique et de Réadaptation.2009. Volume 25. 3 : 158-161.
 4. VESSELLE B., SEIGNERT AK., MOREL N. – Le syndrome du muscle piriforme. Pôle M.P.R. du CHU de REIMS. Reims. 2005. 11.
- Lien internet : http://74.125.77.132/search?q=cache:KguRc3JRanoJ:www.univ-reims.fr/formation/ufr-instituts-et-ecoles/ufr-de-medecine/formation-medicale-continue/documentspedagogiques/gallery_files/site/1/90/1129/1384/13621/14151.pdf+syndrome+du+piriforme&cd=60&hl=fr&ct=clnk&gl=fr
5. HAMDI W., BOUAZIZ M., BEN MBAREK S., GHANNOUCHI M., BOUJDAY S., LADEB F., KCHIR MM. – Une cause méconnue de sciatique : le syndrome du piriforme. Revue du Rhumatisme. Volume 74. 2007. 10 : 1147.
 6. Le COZ J. – Traité de mésothérapie. Masson. 1-69.
 7. LABENNE B. – Évaluation d'un traitement par mésothérapie, des douleurs rachidiennes chroniques d'origine arthrosique, à propos de seize cas. La revue de Mésothérapie. 2004. 121 : 7-18.
 8. RAVILY G. – Le nappage intradermique en mésothérapie. Maloine. 2000. 1 : 23-26.
 9. DALLOZ-BOURGUIGNON A. – Vade Mecum de mésothérapie. Maloine. 1987. 64-68.
 10. CORBEL D. – Études des cinétiques locales, régionales et générales de la voie ID, par utilisation des traceurs radioactifs. Bulletin SFM. 1986. 66 : 8-10.
 11. CHOS D. – Enquête ENATOME. Bulletin SFM. 1989. 74.
 12. Les recommandations de la conférence de consensus sur la prise en charge kinésithérapique du lombalgique ont été publiées en 1998. Puis en 2000, l'ANAES a élaboré des recommandations concernant d'une part la prise en charge diagnostique et thérapeutique des lombalgie communes de moins de trois mois d'évolution et d'autre part le diagnostic, la prise en charge et le suivi des malades atteints de lombalgie chronique. L'intérêt de la masso-kinésithérapie avait été précisé dans ces deux indications.