

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

ANNEE 2007-2008

**« De l'intérêt de la Mésothérapie en
Médecine Générale »**

Mémoire de Stage chez le Praticien
Troisième Cycle des Etudes Médicales

Présenté
À l'Université Claude Bernard LYON I
U.F.R. LYON-RTH LAENNEC
Et soutenu le 18 décembre 2007

Par
DURANTET Bertrand
Né le 13 décembre 1977
À Villeurbanne

ABREVIATIONS

- AINS : Anti-Inflammatoire Non Stéroïdien
DIU : Diplôme Inter-Universitaire
DU : Diplôme Universitaire
EVA : Echelle Visuelle Analogique
INSEP : Institut National du Sport et de l'Education Physique
IV : Intra-Veineux
HPV : Hydrosol PolyVitamine
SFM : Société Française de Mésothérapie
TP : Taux de Prothrombine

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	4
GENERALITES	5
1. Historique	5
2. Définition	6
3. Mécanisme d'action présumé	6
4. Matériels et techniques.....	7
5. Produits utilisés	9
a. Les anesthésiques locaux	9
b. Les produits à visée rhumatologiques	9
c. Les produits à visée vasculaire.....	9
d. Les vitamines et la nutrition	10
e. Les produits à visée immunitaire.....	10
f. Les produits à visée neurologique	10
g. Les produits à visée viscérale.....	10
h. Les produits à visée esthétique.....	10
6. Effets secondaires.....	11
7. Contre-indications	12
8. Champs d'application.....	13
a. Mésothérapie et Médecine Générale	13
b. Mésothérapie et Médecine du sport.....	13
c. Mésothérapie et Médecine Esthétique.....	14
PATIENTS ET METHODE.....	15
1. Objectifs	15
2. Méthodes	15
a. Critères d'inclusion	15
b. Le questionnaire	15
3. Résultats	16
DISCUSSION	18
1. Mésothérapie non-esthétique.....	18
2. Mésothérapie esthétique	20
CONCLUSION	21
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	22
ANNEXES	24

INTRODUCTION

Du grec *mesos* – littéralement « au milieu », la mésothérapie est venue se placer entre la médecine traditionnelle, avec sa pharmacopée, et les médecines douces dites « parallèles », telles que l'acupuncture et l'homéopathie. Il y a 2400 ans, Hippocrate aurait soigné un berger d'une épaule douloureuse, en appliquant une feuille de figuier, sorte de nappage ou cataplasme ; depuis, le modèle a été réutilisé dans d'autres civilisations, se perfectionnant au rythme des nouvelles découvertes, notamment celle de l'aiguille creuse et de la seringue en 1832, par Gabriel Pravaz.

Dans les années 1950, la mésothérapie a été mise au point par le Dr Pistor, à visée antalgique initialement ; mais, au fil des années, les champs d'action se sont élargis. Depuis 2003, la pratique de la mésothérapie est validée par le Conseil National de l'Ordre des Médecins. Actuellement, on compte 15 000 mésothérapeutes en France.

Cependant, encore mal connue, certains praticiens la placent dans les médecines parallèles, alors que d'autres ne la connaissent ou ne la reconnaissent pas ; peu ont recourt à cette pratique : manque d'informations ? Défaut d'enseignement universitaire ? Efficacité douteuse ?

A l'aide de ce mémoire, réalisé au sein d'un cabinet de médecine générale, nous allons tenter de répondre à ces questions. Après un rappel sur la technique de mésothérapie, ses règles d'utilisation et ses champs d'application, nous présenterons notre recherche et son questionnaire puis, nous discuterons « de l'intérêt de la mésothérapie en médecine générale », en fonction des résultats obtenus et de la littérature : la mésothérapie fait-elle partie de la Médecine ?

GENERALITES

1. Historique (Bonnet *et al.* 2003 / Le Coz. 2004)

Tout commence avec l'invention de l'injection intra-dermique, en 1844 par Rynd ; puis, la découverte de la procaïne de synthèse, en 1905 par Einhorn, qui sera utilisée avec succès dans le traitement de la douleur en 1924 par Lemaire, en 1928 par Leriche et en 1947 par Aslan.

Entre 1948 et 1950, le Dr Pistor (médecin généraliste) et le Dr Lebel (chirurgien) développent les infiltrations locales de procaïne à visée antalgique, suite logique d'un demi-siècle de recherches.

En 1952, dans le Val d'Oise, le Dr Pistor prend en charge un patient asthmatique en décompensation par procaïne IV ; ce traitement n'a pas beaucoup d'effet sur la pathologie initiale mais l'amélioration de la surdité associée conduit le médecin à tenter des injections locales de procaïne autour de l'oreille, avec de meilleurs résultats : la mésothérapie était n e... et se développa jusqu'en 1958 où le nom de 'mésothérapie' apparut dans la presse médicale (Presse médicale, 1958).

Cette méthode a longtemps été boud e par les médecins, considérée comme une médecine parallèle, et s'est diffusée chez les vétérinaires avec le Dr Lebel – cofondateur et inventeur de l'aiguille creuse de 3mm spécialement conçue pour la mésothérapie.

En 1964, création de la Société Française de Mésothérapie, puis de la Société Internationale de Mésothérapie et du premier D.U. en 1982. Officiellement reconnue le 16 juin 1987 par l'Académie Nationale de Médecine, grâce à l'amélioration des connaissances sur la physiologie du derme, l'étude de diffusion des produits injectés par médecine nucléaire, l'utilisation de médicaments reconnue en médecine traditionnelle et les résultats des nombreuses études scientifiques, la mésothérapie est alors intégrée à la médecine classique.

Parallèlement, le Centre Anti-Douleur de Montpellier soutient cette technique et l'utilise couramment dans son service d'anesthésie-réanimation. En 2002, l'acte de mésothérapie est coté ; l'année suivante, cette pratique est validée par le Conseil National de l'Ordre des Médecins, via la création d'un D.I.U.. Actuellement, on compte 15 000 mésothérapeutes en France. Sur le plan mondial, la mésothérapie est sortie de son berceau européen pour se développer d s 1986 en Amérique du Sud (Bryant. 2004), puis aux Etats-Unis (Rotunda *et al.* 2004).

2. Définition

La mésothérapie consiste à injecter de très faibles doses de médicaments actifs, allopathiques ou homéopathiques, par voie intradermique, sur la zone à traiter.

Initialement, *méso* faisait référence à « l'action sur les tissus issus du mésoderme » ; mais, compte tenu de son action sur tous les tissus - endoderme comme les viscères ou ectoderme comme les lésions dermatologiques (Presse médicale, 1958), on a défini, par la suite, *méso* comme la dose intermédiaire entre allopathie et homéopathie.

Une dernière définition : *méso* signifie le milieu, c'est-à-dire au bon endroit. On rapproche ainsi le lieu du traitement de celui de la pathologie.

En résumé, on peut citer l'adage de son créateur, le Dr Pistor :

« Peu, rarement, et au bon endroit ».

3. Mécanisme d'action présumé (Pistor. 1998)

Plusieurs théories ont été citées, mais c'est plutôt l'ensemble de ces théories qui permettraient de résumer, non pas « le », mais « les » mécanismes d'actions présumés :

- Action mécanique : l'action des aiguilles sur la microcirculation - qui utilise le même principe qu'en acupuncture, permet d'améliorer le métabolisme tissulaire local.
- Action pharmacologique : action directe des médicaments utilisés - notamment des anesthésiques locaux qui agissent immédiatement sur la douleur (d'où leur utilisation quasi-systématique), sans passage hépatique ni gastro-intestinal, présentant ainsi une meilleure biodisponibilité. De plus, l'action prolongée des produits injectés *via* une résorption lente dans les tissus permet de prolonger l'efficacité du traitement.
- Action thérapeutique : l'observance est en générale satisfaisante, puisque les patients ne sautent pas de séances – ce qui n'est pas toujours le cas avec un traitement per os, et que l'on peut améliorer encore en utilisant des aiguilles de 0,4 mm de calibre, rendant ainsi les injections indolores et la séance plus agréable.

4. Matériels et techniques (Pistor. 1998 / Bonnet *et al.* 2003 / Vedamurthy. 2007)

La mésothérapie utilise :

- des aiguilles stériles de 3 à 13 mm de longueur et de 0,26 à 0,4 mm de diamètre.
- des seringues de 1 à 10 mL selon la zone à traiter et la quantité de produits à utiliser.
- des injecteurs électroniques pour les « techniques assistées », de type Mésosystem® ou Mésogun® (cf. fig. 1), Mésalyse®, Pistor® ou DHN®, permettant de régler la cadence d'injection (coup par coup, en continue), la quantité de produit injecté (goutte par goutte, en continue) et la profondeur de pénétration de l'aiguille.

Mais, il ne faut pas oublier la mésothérapie manuelle, qui n'utilise pas d'injecteurs électroniques...

Il existe différentes techniques d'injections selon que l'on injecte l'épiderme, le derme ou l'hypoderme (cf. fig. 2). On distingue ainsi :

- les injections «intra-épidermiques» (IED), inférieure à 1 mm, qui ne dépassent pas l'épiderme. Simple, non douloureuse, cette technique ne provoque pas d'hémorragies et peu dérouter certains praticiens ; le biseau de l'aiguille crée un sillon dans l'épiderme (cf. fig. 3), telle une griffure, par lequel le produit actif pourra diffuser. Cette technique, est indiquée dans la prise en charge de douleurs de faible intensité – exemple de la lombalgie avec la réalisation de sillons en quadrillage en regard de la zone douloureuse, dans le rajeunissement facial et l'insuffisance veineuse - en créant un sillon le long des axes vasculaires des membres inférieurs.

- les injections dites «papulaires», ou «intra-dermiques profondes» (IDP) voir «dermo-hypodermique» (DHD), entre 1 et 10 mm de profondeur, selon l'épaisseur de la peau, au niveau de la jonction dermo-hypodermique ; l'application est principalement la prise en charge de douleurs d'intensité moyenne à sévère, les décolletés « froissés » et le *mésolift*.

- les injections «en nappage», dites aussi «intra-épidermiques superficielles» (IDS), entre 1 et 2 mm, utilisées principalement sur le cuir chevelu ou dans le traitement de la cellulite.

- les injections en «point-par-point» (PPP), à 4 mm de profondeur, utilisées dans la lipolyse principalement.

Tableau 1 : Profondeurs d'injection des différentes techniques de mésothérapie

(Bonnet *et al.* 2003 / Vedamurthy. 2007)

Techniques de mésothérapie	Profondeur d'injection
Intra-épidermique (IED)	1 mm
Papulaire (IDP)	1-4 mm
Dermo-hypodermique (DHD)	2-10 mm
Nappage (IDS)	1-2 mm
Point-par-point (PPP)	4 mm

Il existe aussi deux autres techniques particulières :

- La *mésoperfusion*, qui consiste à injecter de façon très lente, au goutte à goutte, en 8 à 15 minutes, sur le dermatome cible correspondant à la lésion sous-jacente, pour réaliser une imprégnation tissulaire progressive ; indiquée après échec de deux séances de mésothérapie classique.
- La *mésovacination*, qui utilise quelques gouttes de vaccin pur, non dilué, à injecter localement, afin de renforcer l'immunité du dermatome cible correspondant ; indiquée pour la prévention des infections ORL et pulmonaire, et le risque d'accoutumance aux antibiotiques.

Ces techniques d'injections permettent un effet rapide et durable. Cependant, il convient de réaliser plusieurs séances, espacées de 1 à 4 semaines initialement, puis de 2 semaines à 2 mois, pour une durée totale variable, qui dépend de la cause à traiter.

De plus, afin de limiter les phénomènes d'accoutumance, il convient de varier les modes d'injections, ainsi que les produits utilisés.

<p><u>Boîte d'urgence</u> : 2 seringues de 2 mL, 2 aiguilles de 4 mm, 2 trocarts, 1 ampoule de vasodilatateur, 1 de calcitonine, 1 de décontracturant, 1 de procaïne et 1 d'anti-inflammatoire (Pistor. 1987).</p>
--

5. Produits utilisés (Bonnet *et al.* 2003 / Vedamurthy. 2007)

Initialement, l'unique produit utilisé était la procaïne, ce qui limitait les indications thérapeutiques. Mais, grâce au développement pharmaceutique, de nouvelles molécules ont émergées, pour aider le médecin au quotidien. Ces molécules, ayant prouvées leurs efficacités depuis, ont ensuite été utilisées comme produits actifs en mésothérapie ; et, selon un consensus international, on classe les produits utilisés en mésothérapie par famille thérapeutique :

a. Les anesthésiques locaux

- ⇒ Procaïne, le plus ancien produit utilisé en mésothérapie ; « je n'ai pas trouvé mieux après plus d'un million de piqûres sans le moindre incident » dixit Dr Pistor (Pistor, 1998). Elle permet une meilleure tolérance locale par anesthésie locale, dès le début du traitement ; par son effet vasodilatateur sur la microcirculation, elle augmente l'efficacité et la tolérance des autres produits injectés ; enfin, elle est beaucoup moins toxique que la plupart des lidocaïnes modernes, mais il convient de rechercher un terrain allergique, notamment aux sulfamides.
- ⇒ Lidocaïne (Mésocaïne ®, Xylocaïne ®), pour son action vasodilatatrice ; utilisée en cas d'allergie à la Procaïne.

b. Les produits à visée rhumatologiques

- ⇒ Les AINS : piroxicam (Feldene®, Zofora®) utilisés dans les rhumatismes inflammatoires tels que tendinites, entorses, poussées d'arthrose ; et kétoprofène (Profenid®) pour les formes hyperalgiques.
- ⇒ Les calcitonines : humaine (Cibacalcine®) ou synthétique de saumon – 25 à 50 fois plus puissante (Calsyn®, Myacalcic®, Cadens®), utilisées dans les troubles ostéo-articulaires ; puissant antalgique central ou périphérique, vaso-modulateur sur la micro-circulation pour les états oedémateux (effet désinfiltrant) et les hydrolipodystrophies (effet amincissant).
- ⇒ Les myorelaxants : Thiocolchicoside (Coltramyl ®, Miorel®) dans les contractures musculaires douloureuses.

c. Les produits à visée vasculaire

- ⇒ Buflomedil (Fonzylane®), Pentoxifylline (Torental®), vasodilatateurs puissants.
- ⇒ Dihydroergotamine (DHE®) dans les migraines et insuffisances veino-lymphatiques.
- ⇒ Minoxidil dans les alopécies androgéniques.
- ⇒ Etamsylate (Dicynone®) utilisés dans la sensation de jambes lourdes avec œdème localisé.

d. Les vitamines et la nutrition

- ⇒ Le magnésium (Mag2®) dans les états dysneurotoniques, comme anxiolytique et antispasmodique.
- ⇒ Les vitamines (HPV®), cocktail de vitamines A, B et C, utilisées comme anti-oxydants, en stimulant la synthèse de néo-collagène, et donc, amélioration de la trophicité cutanée.
- ⇒ Oligo-éléments à visée anti-oxydantes : Sélénium, Cuivre, Zinc.

e. Les produits à visée immunitaire

- ⇒ Ribosomes bactériens (Ribomunyl®), dans le traitement prophylactique des infections bronchiques et ORL récidivantes.

f. Les produits à visée neurologique

- ⇒ Meprobamate (Equanil®) et Amitriptyline (Laroxyl ®), pour les états anxieux et les algies rebelles sur terrain dépressif.

g. Les produits à visée viscérale

- ⇒ Phloroglucinol (Spasfon®) pour les douleurs aiguës spasmodiques abdominales, urinaires, hépatiques, pancréatiques et gynécologiques.

h. Les produits à visée esthétique

- ⇒ Les anti-oxydants : glutathion et pyruvate qui aident à la production de collagène et d'élastine ; les cocktails de vitamines (HPV®) qui stimulent la synthèse de néo-collagène, et donc, améliorent la trophicité cutanée.
- ⇒ L'acide hyaluronique qui va réhydrater le derme superficielle.
- ⇒ La phosphatidylcholine, d'origine végétale, issue de la lécithine de soja – constituant la majorité de la membrane cellulaire sous forme de phosphoglycéride, pour dissoudre les graisses ; par son pouvoir émulsifiant, elle transforme la graisse solide intra-adipocytaire en graisse plus fluide, puis augmente la perméabilité de la membrane cellulaire de l'adipocyte, afin de faciliter son élimination par voie rénale et intestinale, après métabolisation hépatique. Mais, ce produit n'est pas reconnu en France...

NB : Sont interdits les corticoïdes, les sels d'or, les bêta-2-mimétiques, les produits huileux et alcooliques et certains antibiotiques. Eviter Primpéran®, Vogalène® et Viscéralgine®.

6. Effets secondaires

Les effets secondaires sont les mêmes que pour les produits utilisés par voie *per os* ou IV, mais à moindre niveau. En général, on rapporte des phénomènes inflammatoires localisés, fugaces et rapidement réversibles. Par exemple, la calcitonine peut être à l'origine de flushs, rougeurs, vertiges et démangeaisons, dans les heures qui suivent l'injection ; nausées et épigastralgies peuvent survenir aussi lors de l'utilisation d'AINS. Il convient donc de réduire la dose et/ou la profondeur d'injection. Des cas de psoriasis induits ont été notés lors de l'utilisation de lidocaïne (Rosina *et al.* 2001).

Concernant la phosphatidylcholine, non reconnue par la SFM, les recherches se poursuivent afin d'en déterminer la sûreté et l'efficacité (Rotunda *et al.* 2006). Il a déjà été décrit diverses affections localisées, comme des sensations de brûlures, des érythèmes, des oedèmes, des douleurs et des hématomes, supportables dans 60 % des cas testés ; 3 % d'effets systémiques, avec diarrhées, nausées, céphalées et spotting, supportables dans 90 % des cas. Moins de 1 % ont présenté une affection secondaire durable (Palmer *et al.* 2006).

Pour mémoire, à forte dose, de rares cas de nécroses cutanées, d'atteintes nerveuses ou hépatiques ont été notés. (Vedamurthy. 2007).

Quant aux effets secondaires de la mésothérapie elle-même, les plus fréquents sont des hématomes aux points d'injection pour les voies dermiques et hypodermiques ; il convient d'éviter ces techniques lorsque le TP est inférieur à 20 % ou lors de la prise d'aspirine. Pour la voie intra-épidermique, on peut noter parfois des cicatrices achromiques, si l'injection a été faite trop profondément. De rares cas de surinfections, principalement à mycobactéries *M.fortuitum* (Friedel *et al.* 1987 / Nagore *et al.* 2001 / CDC 2005 / Rivera-Olivero *et al.* 2006) ont été décrits, survenant aussi aux points d'injection.

Une étude au Venezuela a permis de mettre en évidence 40 cas confirmés d'infections cutanées localisées aux points d'injection, dues à des mycobactéries non tuberculeuses telles que *M. abscessus* et *M. fortuitum*, survenues dans les suites de séances de mésothérapie (Rivera-Olivero *et al.* 2006). Les lésions étaient majoritairement inflammatoires dans 65 % des cas, mais on a pu constater aussi des abcès sous-cutanés (35 %), des nodules fistulisés (10 %) ou ulcérés (8 %) (cf. photo 1). Seulement 45 % des séances de mésothérapie étaient réalisées par un médecin ...

Les risques infectieux – rarissimes – sont le fait de médecins non mésothérapeutes, faisant des injections hors normes, avec une technique et un matériel inadaptés et interdits par la Société Internationale de Mésothérapie ; ce qui souligne l'importance des conditions de réalisation en milieu stérile et médical, par un praticien diplômé (Nagore *et al.* 2001 / Hexsel *et al.* 2003 / CDC. 2005 / Palmer *et al.* 2006 / Rivera-Olivero *et al.* 2006).

Tout acte de mésothérapie doit être précédé d'un examen complet puis d'un diagnostic et enfin d'un traitement où la mésothérapie, seule ou en association à un traitement classique, jouera son rôle. La plupart des problèmes – intolérances et effets secondaires – sont dûs à une faute technique : mauvais diagnostic, mauvaise désinfection cutanée, mélange trop agressif (trop concentré ou plus de 3 produits), séances trop fréquentes (Pistor. 1998).

7. Contre-indication

Classiquement, sont contre-indiqués à la mésothérapie, la grossesse, le diabète insulino-dépendant, les maladies cancéreuses récentes, les maladies du sang, les septicémies, les accidents thromboemboliques récents, les patients sidéens et les patients décoagulés traités par Aspirine, héparine ou anti-vitamine K (Vedamurthy. 2007).

Mais, selon le docteur Pistor, il s'agit le plus souvent de « non-indication », la mésothérapie prenant en charge les affections localisées et non les pathologies généralisées, où son action peut être alors inopérante. Bien entendu, elle s'applique aussi chez les patients ayant une affection généralisée, pour la prise en charge d'une affection localisée (Pistor. 1998).

8. Champs d'application

Initialement, la mésothérapie était utilisée uniquement à visée antalgique, en rhumatologie, chirurgie, médecine du sport et rééducation fonctionnelle, avec la seule utilisation de la procaïne. Puis, les champs d'application se sont élargis, suite évidemment à la diversification des nombreux produits actifs, qui ont ensuite été introduits en mésothérapie, ce qui explique que, de nos jours, la mésothérapie touche la médecine générale (neurologie, pathologie vasculaire, dermatologie, ophtalmologie, ORL, pneumologie, urologie, néphrologie, gynécologie, stomatologie...), la médecine du sport et la médecine esthétique.

a. Mésothérapie et Médecine Générale

En médecine générale, grâce à la diversification des produits actifs utilisés, de nombreuses pathologies peuvent être prise en charge par la mésothérapie :

- les algies centrales et périphériques.
- les pathologies de la circulation (Mésodraine) concernant les artérites et ulcères de jambes, la presbytie, les acouphènes, les hypoacusies, les migraines.
- les infections cutanées (eczéma, psoriasis, furonculose, abcès, herpès, zona), uro-génitales (cystite, vaginite), pulmonaires (bronchite, asthme) et ORL (sinusite, rhinite, otite, trachéite) - par mésovaccination le plus souvent.
- les pathologies liées au stress, concernant l'anxiété, les colopathies, l'insomnie, la dépression, les dystonies neurovégétatives (Mésostress) et le sevrage tabagique.

b. Mésothérapie et Médecine du sport

La mésothérapie concerne les atteintes tendineuses (tendinite, ténosynovite ou péri-tendinite), les atteintes musculaires (crampe, courbature, élongation, contracture, rupture, contusion, claquage et déchirure), ligamentaires (entorse, aponévrosite), cartilagineuses (lésion méniscale, chondropathie, hygromas, bursite et capsulite) et osseuses (périostite, fracture de fatigue, pubalgie et arthropathie acromio-claviculaire).

NB : Une étude à l'INSEP (Le Coz *et al.* 2004) révèle que l'on peut proposer une séance de mésothérapie la veille de compétitions sans qu'il soit nécessaire de délivrer un certificat ; le contrôle antidopage ne se positive pas. Les séances peuvent précéder les entraînements sans que ceux-ci n'altèrent son efficacité.

c. Mésothérapie et Médecine Esthétique

La mésothérapie esthétique concerne les hyperlipodystrophies - profonde diffuse (obésité), profonde localisée (stéatomérie) et superficielle (cellulite, xanthélasma et lipome) - l'alopecie, la revitalisation du visage, les télangiectasies, les vergetures et les cicatrices inesthétiques (chéloïde et hypertrophique).

On distingue différentes techniques d'injection :

- La méso-dissolution, qui consiste en l'injection d'un soluté hypo osmolaire, à base d'eau, provoquant ainsi l'éclatement et la destruction des adipocytes.
- Le méso-drainage, qui agit sur le drainage veineux et lymphatique, le long des axes vasculaires ; l'effet immédiat permet de limiter l'accumulation des cellules graisseuses, par défaut d'irrigation, et, à long terme, de mobiliser les adipocytes contenus dans l'hypoderme, pour les éliminer par voie vasculaire. Il agit sur la douleur engendrée par des jambes lourdes, gonflées et cellulitiques.
- La lipolyse – en cas d'autorisation de la SFM, qui devrait diminuer la taille des adipocytes, en stimulant les récepteurs insuliniques et donc, la fonte de la graisse intra-adipocytaire. L'indication principale pourrait concerner les graisses localisées, difficiles à éliminer malgré une diététique bien suivie et une activité physique régulière.

En effet, la mésothérapie utilisant la phosphatidylcholine et le déoxycholate sodique a une action sur le tissu adipeux sous-cutané. L'action semble similaire à la physiopathologie de la nécrose post-inflammatoire, avec une fibrose locale réactionnelle à distance, associée à des granulomes inflammatoires et des membranes de cellules graisseuses altérées (Kopera *et al.* 2006 / Bechara *et al.* 2007 / Yagima *et al.* 2007). Les remaniements sont visibles dès le septième jour (Rose *et al.* 2005), avec une infiltration des lobules adipeux par des macrophages, aboutissant à une atrophie du tissu graisseux à un mois (Bechara *et al.* 2007). La lyse pourrait être aussi liée à l'action des lipases libérées par destruction des adipocytes, secondaire à l'action de la phosphatidylcholine (Hasengschwandtner. 2005).

PATIENTS ET METHODE

1. Objectifs

Nous allons étudier l'utilisation de la mésothérapie au sein d'un cabinet de médecine générale ; le praticien présente une activité de médecine générale tout venante, ainsi que de la médecine du sport et de la mésothérapie esthétique, ce qui nous permettra d'analyser cette pratique sous toutes ses formes.

2. Méthode

a. Les critères d'inclusion

Tous les patients venant au cabinet pour une consultation de médecine générale, de médecine sportive ou de médecine esthétique, et à qui l'on a proposé une séance de mésothérapie, sans limite d'âge, ni de sexe.

b. Le questionnaire

Un questionnaire a été réalisé afin de mieux définir la pratique de la mésothérapie ; il comporte huit questions simples (cf. annexe), qui vont permettre d'évaluer et de déterminer :

- . si la pratique de la mésothérapie était connue du public initialement,
- . par quels moyens les patients ont connus la mésothérapie,
- . si d'autres traitements ont été essayés avant d'avoir eu recours à la mésothérapie,
- . pour quels symptômes les patients ont eu recours à la mésothérapie,
- . si l'acte de mésothérapie est douloureux,
- . si la mésothérapie répond à l'attente des patients.

Le questionnaire a donc été distribué de façon systématique après chaque acte de mésothérapie, limitant ainsi les biais de sélection.

3. Résultats

25 patients dont 72 % de femmes et 28 % d'hommes, âgés entre 18 et 65 ans, sont venus en consultation de médecine générale dans 68 % des cas, en consultation de médecine du sport dans 16 % des cas et en consultation de médecine esthétique dans 16 % des cas.

➤ La pratique de la mésothérapie était-elle connue du public ?

En regroupant pêle-mêle les quelques mots des patients, voici leur définition de la mésothérapie :

« C'est une médecine douce, proche de l'acupuncture, qui consiste en de multiples petites piqûres très localisées, afin d'introduire dans le corps, en sous-cutané, des anti-inflammatoires, via un pistolet, afin d'obtenir un traitement local bien spécifique de la douleur, avec un soulagement immédiat et radical. Une sorte d'infiltration qui soulage, voire une technique de relâchement musculaire. En somme, c'est un complément de la médecine traditionnelle ».

Dans le cadre de la mésothérapie esthétique, c'est « le traitement de la cellulite ».

➤ Comment les patients ont-ils connus la mésothérapie ?

Les patients ont connus la mésothérapie via leur médecin traitant, dans 56 % des cas (14/25), par des amis ou de la famille, dans 32 % des cas (8/25), par l'ostéopathe dans 4 % des cas (1/25), par le chirurgien dans 4 % des cas (1/25), par une revue de presse dans 4 % des cas (1/25).

➤ D'autres traitements ont-ils été essayés avant d'avoir eu recours à la mésothérapie ?

Pour 8 % d'entre eux (2/25), la mésothérapie a été le traitement de première intention et n'ont jamais eu recours à d'autres pratiques médicales ou paramédicales. Sinon, pour les 92 % des patients testés, la mésothérapie est venue comme « l'ultime solution » à des maux persistants, par échec d'un traitement traditionnel.

Pour la mésothérapie à visée antalgique, 60 % (15/25) ont déjà eu recours à la kinésithérapie, 56 % (14/25) à la médecine traditionnelle, 20 % (5/25) à l'ostéopathie, 12 % (3/25) à l'acupuncture et 4 % (1/25) à l'homéopathie. Pour la mésothérapie esthétique, dans le cadre d'une cure d'amincissement, 50 % des patients (2/4) avaient essayés d'autres méthodes (régime seul, palper-rouler), sans résultats satisfaisants.

➤ *Pour quels symptômes les patients ont-ils recours à la mésothérapie ?*

Pour les 84 % des patients venus consulter (21/25), la mésothérapie est utilisée à visée antalgique. Pour 16 % (4/25), il s'agit de retrouver une silhouette plus agréable, d'enlever la « cellulite mal placée », via les injections de mésoesthétique.

➤ *L'acte de mésothérapie est-il douloureux ?*

24 % d'entre eux (6/25) ont coté l'acte de mésothérapie comme étant partiellement douloureux, avec un score cependant inférieur ou égal à 4/10 (EVA) ; ils n'ont pas eu recours à l'utilisation d'antalgique per os. Pour l'un d'entre eux, le score était de 4/10 pour la mésothérapie esthétique, mais de 1/10 pour la mésothérapie à visée antalgique.

➤ *La mésothérapie répond-elle à l'attente des patients ?*

16 % d'entre eux (4/25) ont répondu ne pas être satisfait de la mésothérapie. Pour l'un, c'est la première séance de mésothérapie esthétique ; pour l'autre patient, il y a eu échec de la mésothérapie à visée antalgique, avec absence d'amélioration des douleurs, sur une capsulite rétractile... mais la prise en charge était trop tardive ; pour le troisième patient, c'était la première séance proposée... et pour le dernier patient, l'action était moins bénéfique qu'une infiltration, dans le cadre d'une tendinite du sus-épineux, puisque soulagé sur 2-3 jours seulement. Mais, 92 % des patients conseilleraient l'acte de mésothérapie à un proche...

DISCUSSION

1. Mésothérapie non-esthétique

➤ La mésothérapie est utilisée principalement à visée antalgique comme nous l'avons vu dans nos résultats précédents, avec 84 % des consultations de mésothérapie. Pour les patients, le but est la « guérison totale à court et à long terme », « un soulagement rapide et sans effets secondaires », « du bien être sans douleur » et un « mieux tout de suite ». Cela rejoint la pensée du docteur Pistor : « la mésothérapie soulage mais ne guérie pas » (Pistor. 1998). On note globalement un effet bénéfique de la mésothérapie, puisque quasiment tous les patients sont satisfaits, alors que 92 % d'entre eux ont déjà eu recours à d'autres traitements.

La patientèle traitée est à grande majorité de sexe féminin, d'après les résultats, ce qui soulève la question du ressenti de la douleur chez l'homme et la femme. Une patiente souligne que « l'attitude du médecin est également rassurante », dans l'appréhension et le ressenti de la douleur lors des injections. Les hommes auraient-ils un seuil de la douleur plus élevé ou seraient-ils plus dubitatifs ?

Certains avantages de la mésothérapie ont été spontanément cités par les patients, notamment l'aspect social : « la mésothérapie évite l'immobilisation et l'arrêt de travail ». De plus, « cela évite aussi les traitements par voie orale, qui abîment l'estomac » ; nous pouvons ainsi rappeler que le rapport efficacité-iatrogénie est bien meilleur en mésothérapie qu'ailleurs, où l'on obtient une concentration efficace maximale avec une quantité infime de produit. Pas de troubles de la biodisponibilité liés au passage hépatique et aux troubles d'absorptions gastro-intestinaux, évitant aussi les lésions hépatiques iatrogènes secondaires.

➤ Il existe cependant des biais :

Principalement des biais de sélection, avec un biais d'échantillonnage, puisque 92 % de sujets ont déjà bénéficiés d'un traitement par mésothérapie, ce qui n'est pas représentatif de l'ensemble des patients traités par mésothérapie. L'analyse des résultats montre que les patients connaissent bien la mésothérapie en donnant une définition très proche de la réalité. Il faudrait demander aux patients n'ayant jamais eu recours à la mésothérapie d'en donner une définition... La plupart du temps, il est difficile d'obtenir une réponse. Les résultats ne sont que faiblement représentatifs.

De plus, on peut noter des biais de recrutement, car seuls les patients « réceptifs » au concept de mésothérapie viennent en consultation, les autres refusant la séance proposée. Il faudrait comptabiliser la totalité des patients qui ont reçu une séance de mésothérapie ou un traitement complet, pour le comparer avec le nombre de patient qui ont poursuivi les séances ou bénéficiés de mésothérapie pour la prise en charge d'une autre maladie.

Mais aussi, un biais d'indication, car il n'a pas été comptabilisé le nombre de patients envoyés par un médecin non mésothérapeute ; tous les médecins traitants n'envoient pas leurs patients chez un mésothérapeute et, dans la plupart des cas de notre étude, le médecin traitant était le mésothérapeute. Malgré tout, seulement 56 % des cas avaient connu la mésothérapie *via* leur médecin traitant. Le bouche-à-oreille représente encore un tiers de l'information aux patients et la place des autres acteurs médicaux et paramédicaux reste très faible. Cela souligne bien le manque d'informations... à moins que ce ne soit un biais d'analyse.

➤ Les fondements scientifiques de la mésothérapie :

Afin de prouver la validité d'une telle technique, il convient de répondre aux critères de l'Evidence Based Medecine... Pour cela, nous avons recherché dans la littérature scientifique des études en double aveugle, afin d'accréditer ou non cette technique.

Une des premières études en double aveugle date de 1971 et comparait l'injection de corticoïdes / procaïne versus procaïne seule dans le traitement des sciatiques : pas de différence significative (Beliveau. 1985).

Une autre étude québécoise (Carette et al. 1991), plus récente, réalisée en 1991, ne retrouvait pas non plus de différence significative lors d'injections de prednisolone et de sérum physiologique sur 100 sujets souffrant de lombalgie.

Une étude prospective randomisée en double aveugle (Garvey.1989) portant sur les patients lombalgiques montrait que les traitements ne comportant pas d'injection médicamenteuse étaient au moins aussi efficaces que ceux en comportant (63 % d'amélioration contre 42 % avec les placebos).

Une autre étude, dirigée par le Dr Le Coz (Le Coz. 1988), en 1983, tentait de comparer l'efficacité de l'injection de corticoïdes, versus un placebo, dans l'arthrose fémoro-patellaire de 20 patients ; les résultats montraient une amélioration subjective (douleur spontanée) et objective (distance talon-fesse & périmètre de marche), mais non significatives compte tenu du nombre trop faible de la population.

Une étude du Pr Mottier (Baccino et al.1988) portant sur 38 cas de syndrome d'épaule douloureuse simple, n'a pas retrouvé non plus de différence significative entre le groupe Aspégic® + Procaine versus placebo.

Une étude portant sur 59 cas de tendinite des membres supérieur et inférieur (Kac Ohana et al. 1990), utilisant des AINS versus du sérum physiologique et versus une puncture dite « sèche » ; cette étude met en évidence l'existence de différences non négligeables avec 71 % d'amélioration dans le groupe AINS, contre 53 % dans le groupe sérum physiologique et 42 % dans le groupe mésothérapie sèche... Cependant, la différence n'est pas non plus significative, et il n'y avait pas de double aveugle *stricto sensu* avec le groupe des injections sèches.

Une étude plus récente (Mrejen D. 2003), en simple insu, à comparer des injections dermohypodermiques avec des infiltrations articulaires postérieures ; les résultats sont identiques à l'EVA et aux tests classiques. Mais, les résultats ne sont pas significatifs non plus.

De façon générale, il n'existe pas d'études scientifiques confirmant l'efficacité de la mésothérapie, via des études en doubles aveugles, randomisées, avec une population suffisante pour obtenir des résultats significatifs...

Mais, il n'y a pas non plus d'études comparant l'injection d'un placebo ou d'un dérivé actif, versus l'absence d'injections mésothérapeutiques, afin de définir le rôle des injections en elle-même.

Par ailleurs, en 1995, une étude sur les lombalgies chroniques (De Boisson et al. 1995) à comparer l'efficacité des infiltrations d'AINS sous contrôle scopique versus des injections de mésothérapie à base d'AINS. Un groupe témoin recevait des infiltrations de sérums salés isotoniques... Associée, pour les 3 groupes, une rééducation posturale. Il a été remarqué à

1 mois, avec la mésothérapie, une amélioration plus rapide et plus significative que dans le groupe "infiltration" ; le groupe placebo révèle une amélioration subjective de la douleur de 32 % à l'EVA. A 2 mois, l'arrêt du traitement par antalgique était de 64 % pour la mésothérapie contre 42 % avec les infiltrations ; mais, à 1 an, il y a récurrence des douleurs dans les deux cas (respectivement 32 et 45 %).

Cette étude soulève la question d'une efficacité, même minime, de la mésothérapie, immédiate et à court terme...

Malgré tout, ce « traitement ponctuel de la douleur peut s'inscrire dans une prise en charge globale, à la fois par un exercice physique régulier, une ergonomie posturale, une kinésithérapie et, parfois, une psychologie du comportement » (Le Coz J. 2004).

Pour conclure sur la mésothérapie non-esthétique, et tenter de répondre à la question posée par ce mémoire, sur « l'intérêt de la mésothérapie en médecine générale », on peut citer une étude du Centre d'Evaluation et de Traitement de la Douleur de Montpellier ; ils ont évalués l'efficacité de la lidocaïne en mésoperfusion *versus* un placebo : les résultats ne retrouvent pas de différences significatives mais l'équipe conclut « qu'il existe un bénéfice évident... tant au niveau de son action propre que de son action potentialisatrice de l'effet placebo... et que cette thérapeutique peut trouver sa place dans la prise en charge multifactorielle de la douleur » (Ginies *et al.* 2005).

2. Mésothérapie esthétique

Concernant la mésothérapie à visée esthétique, l'action de la phosphatidylcholine est à discuter et n'est pas encore connue précisément. On parle d'un effet osmotique (Bechara *et al.* 2007) ou de l'action prédominante du déoxycholate sodique, à l'origine d'une lyse non-spécifique des membranes cellulaires des adipocytes (Adam *et al.* 2004 / Rotunda *et al.* 2006 / Yagima *et al.* 2007). De plus, une étude en double-aveugle a objectivé un effet histologique dose-dépendant avec le déoxycholate sodique (Yagima *et al.* 2007).

Certaines études cependant restent septiques sur le réel intérêt de l'utilisation de l'acide hyaluronique et d'HPV dans le rajeunissement facial - il n'y aurait pas de modifications significatives au niveau clinique et histologique (Amin *et al.* 2006 / Snehal *et al.* 2006) ; ou encore de l'efficacité de la phosphatidylcholine dans la lipolyse (Hexsel *et al.* 2003 / Adam *et al.* 2004 / Kopera *et al.* 2006 / Rotunda *et al.* 2006 / Yagima *et al.* 2007).

Mais, il est important de souligner que 74% des patients étaient cependant satisfaits des injections de phosphatidylcholine (Palmer *et al.* 2006).

La démedicalisation de la mésothérapie dans certains pays - tel que le Brésil où des séances ont pu être faites en instituts de beauté ou complexes sportifs (Hexsel *et al.* 2003), a montré qu'il est nécessaire de réaliser la mésothérapie esthétique dans un centre médical agréé respectant des règles d'hygiène internationales, même si les effets sont modérés, voire nuls pour certains auteurs.

Cependant, il convient de comparer ses effets indésirables ou secondaires avec ceux d'autres techniques, notamment chirurgicale, plus ou moins invasives (liposuction / lipectomie abdominale antérieure...) pour comprendre qu'une partie de la patientèle préfère recourir, en première intention, à la mésothérapie esthétique.

Il convient cependant d'associer à cette technique une diététique adaptée et une bonne hygiène de vie : « le traitement de la cellulite est toujours pluridisciplinaire ».

CONCLUSION

Bien que le concept de mésothérapie soit ancien dans l'Histoire de la Médecine, cette technique a été reconnue tardivement, il y a moins de dix ans. Son utilisation s'est généralisée à diverses pathologies, aussi bien organique que psychologique, grâce à la diversification des produits actifs utilisés.

Ce mémoire a mis en évidence, mais de façon non significative, un bénéfice à court et moyen termes, au niveau de l'antalgie. Il convient aussi de respecter les règles d'hygiène et les indications thérapeutiques afin de ne pas dépasser le champ d'action de la mésothérapie, et d'avoir recourt à la médecine traditionnelle en cas d'échec ou d'urgences. Cela reste avant tout un traitement complémentaire et d'appoint des techniques médicale ou chirurgicale.

Cependant, cette étude montre qu'il manque d'arguments scientifiques en termes d'efficacité réelle ; il n'y a pas d'étude randomisée en double aveugle ou de résultats significatifs à l'heure actuelle... ce qui explique la réticence de nombreux praticiens. Son acceptation et son développement futur dépendent donc de l'existence de preuves scientifiques en faveur d'un certain niveau de service médical rendu, afin de pouvoir développer cette nouvelle activité, comme c'est le cas dans les « Centre Anti-Douleur » de France.

Dr Pistor, en son temps, parlait de l'avenir de la mésothérapie et voyait des injections non plus 'de surface', mais 'profonde', radioguidée si besoin, pour des pathologies générales et sévères : « Au bon endroit » aurait pu être son nouvel adage...

Les progrès médicaux actuels ont rejoint ses idées puisque la Médecine s'oriente de plus en plus vers des traitements localisés et / ou utilisant des doses adaptées, afin de diminuer les effets secondaires et nuire le moins possible : « *Primum non nocere* ».

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Adam M, Rotunda MD, Hiroyuki Suzuki BS et al. Detergent effects of sodium deoxycholate are a major feature of an injectable phosphatidylcholine formulation used for localized fat dissolution. *Dermatologic Surgery* 2004;30 (7):1001–8.

Amin SP, Phelps RG, Goldberg DJ. Mesotherapy for facial skin rejuvenation : a clinical, histologic and electron microscopic evaluation. *Dermatol Surg* 2006;32(12):1467-72.

Baccino AM, Dantec Y, Mottier D. Double aveugle sur 38 cas d'épaule douloureuse simple. *Compte rendu du 5^{ème} congrès internationale de mésothérapie*, 1988, p60.

Bechara FG, Sand M, Hoffmann K et al. Fat tissue after lipolysis of lipomas : a histopathological and immunohistochemical study. *J Cutan Pathol* 2007;34(7):552-7.

Beliveau, *Pain* 1985, 22 : p1.

Bonnet C, Mrejen D, Perrin JJ. La mésothérapie en médecine esthétique et en médecine générale. 1ère éd. Mésodiffusion;2003.

Bryant R. Controversial mesotherapy : Could it be the next botox? *Dermatology Times*; December 1, 2004.

Carette S et al. A controlled trial of corticosteroid injections into facet joints for chronic low back pain. *New England J Med* 1991;325:1002-7.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Outbreak of mesotherapy-associated skin reactions - District of Columbia area, January-February 2005. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2005 Nov 11;54(44):1127-30.

De Boisson A, Lavignolle B, Cartron C. *Annales 7^{ème} congrès international de mésothérapie*, Bordeaux, octobre 1995.

Friedel J, Piedmont Y, Truchetet F et al. Mesotherapy and cutaneous mycobacteriosis caused by *Mycobacterium fortuitum* : alternative medicine at risk [French]. *Ann Dermatol Venereol* 1987;114:845-9.

Garvey TA. Le traitement des lombalgies communes par injections aux points-gâchette. *Spine* 1989 (14):962-4.

Ginies P, Clement-Morival E. Essai contrôle en double insu contre placebo de l'efficacité antalgique de la lidocaïne injectable à 2% en perfusion sous-cutanée lente dans le soulagement des lomboradiculalgies. *Douleur et analgésie* 2005 ;18(1):13-7.

Hasengschwandtner F. Phosphatidylcholine treatment to induce lipolysis. *J Cosmet Dermatol* 2005;4(4):308-13.

Hexsel D, Serra M, Mazzuco R et al. Phosphatidylcholine in the treatment of localized fat. *J Drugs Dermatol* 2003;2:511--8.

Kac Ohana N, Menkès CJ. Essai contrôlé du diclofénac injectable en mésothérapie dans le traitement des tendinites. *Revue du rhumatisme* 1990 (57):589-91.

Le Coz J. Evaluation de l'efficacité du traitement mésothérapique chez les patients présentant une affection dégénérative articulaire : étude en double aveugle. *Compte rendu du Vème congrès international de mésothérapie*, p60, 1988.

Le Coz J. Traité de mésothérapie. Dans : Masson, 1^e éd. Paris : Edition Masson 2004.

Le Coz J, Fabbri P, Allard F et al. Prélèvements urinaires chez des athlètes à la recherche d'anesthésiques locaux injectés lors d'une séance de mésothérapie. *Médecin du sport* 2004;64.

Mrejen D. Etude 1999-2000, congrès de mésothérapie, mars 2003.

Kopera D, Binder B, Toplak H et al. Histopathologic changes after intralesional application of phosphatidylcholine for lipoma reduction : report of a case. *Am J Dermatopathol* 2006;28(4):331-3.

Nagore E, Ramos P, Botella-Estrada R et al. Cutaneous infection with *Mycobacterium fortuitum* after localized microinjections (mesotherapy) treated successfully with a triple drug regimen. *Acta Derm Venereol* 2001;81(4):291-3.

Palmer M, Curran J, Bowler P. Clinical experience and safety using phosphatidylcholine injections for the localized reduction of subcutaneous fat: a multicentre, retrospective UK study. *J Cosmet Dermatol* 2006;5(3):218-26.

Pistor M. La mésothérapie passe-partout. *Bulletin SFM* 1987;68:14-5.

Pistor M. Mésothérapie pratique. 1^{ère} éd. Paris: Masson;1998.

Presse médicale. 66^{ème} année, 1958;(44):999-1000.

Rivera-Olivero IA, Guevara A, Escalona A et al. [Soft-tissue infections due to non-tuberculous mycobacteria following mesotherapy. What is the price of beauty] in Spanish. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2006;24(5):302-6.

Rotunda AM, Kolodney MS. Mesotherapy and phosphatidylcholine injections: historical clarification and review. *Dermatol Surg.* 2006;32(4):465-80.

Rotunda AM, Suzuki H, Moy RL et al. Detergent effects of sodium deoxycholate are a major feature of an injectable phosphatidylcholine formulation used for localized fat dissolution. *Dermatologic Surgery* 2004;30(7):1001-8.

Rose PT et Morgan M. Histological changes associated with mesotherapy for fat dissolution. *Journal of Cosmetic and Laser Therapy* 2005;7(1):17-9.

Rosina P, Chierigato C, Miccolis D et al. Psoriasis and side-effects of mesotherapy. *Int J Dermatol* 2001;40:581--3.

Snehal P, Amin MD, Robert G et al. Mesotherapy for facial skin rejuvenation: a clinical, histologic, and electron microscopic evaluation. *Dermatologic Surgery* 2006;32(12):1467–72.

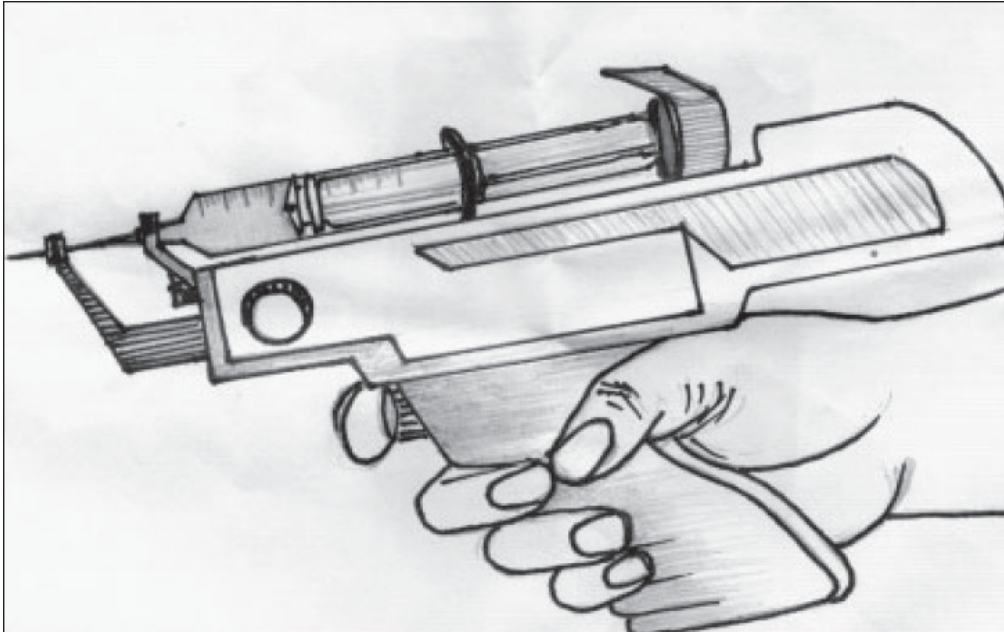
Vedamurthy M. Mesotherapy. *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2007;73:60-62.

Yagima Odo ME, Cucé LC, Odo LM et al. Action of sodium deoxycholate on subcutaneous human tissue: local and systemic effects. *Dermatol Surg* 2007;33(2):178-89.

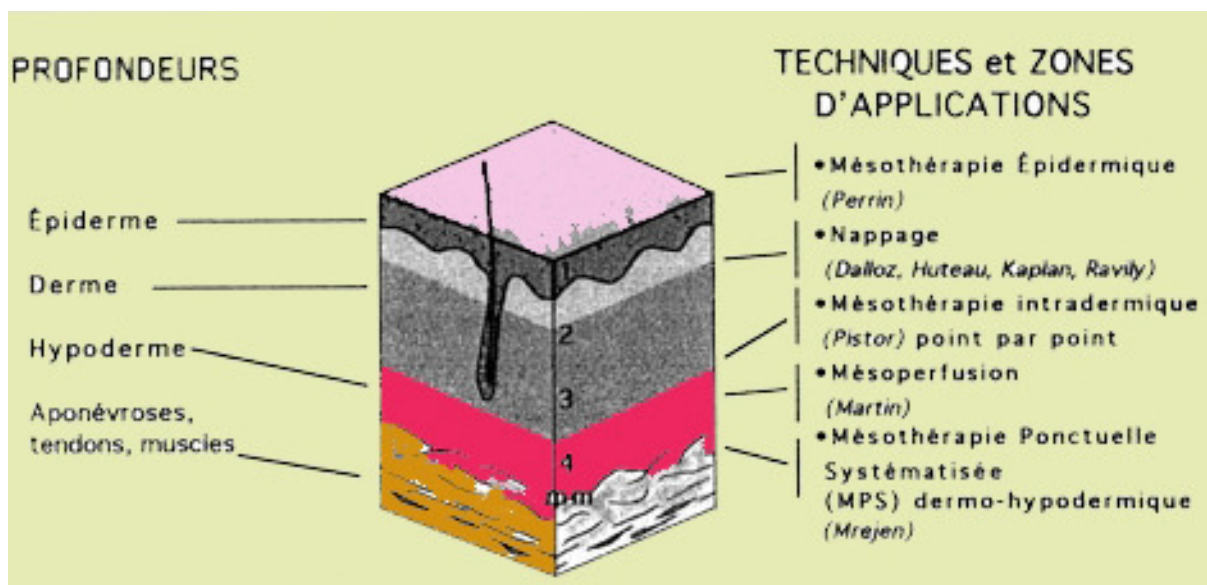
ANNEXES

- **Illustrations & photo :**

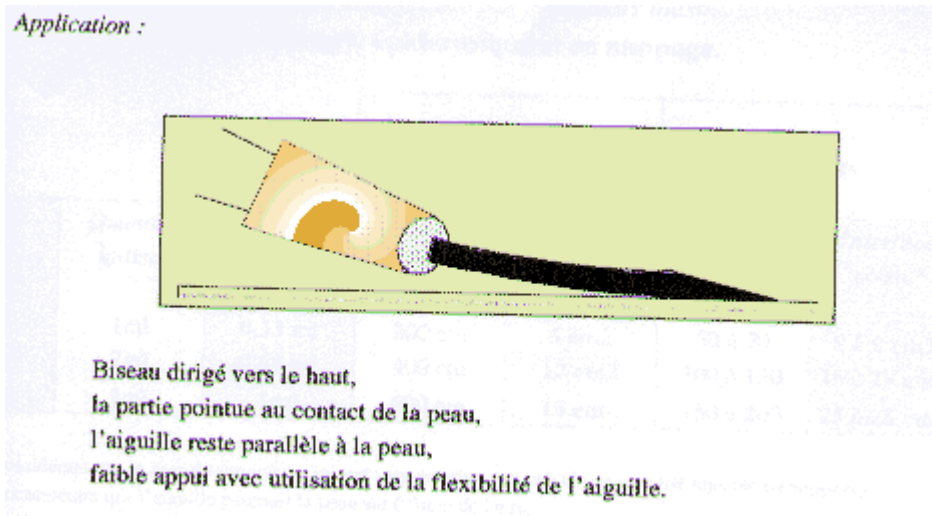
- Figure 1 : Mésogun (Vedamurthy. 2007).



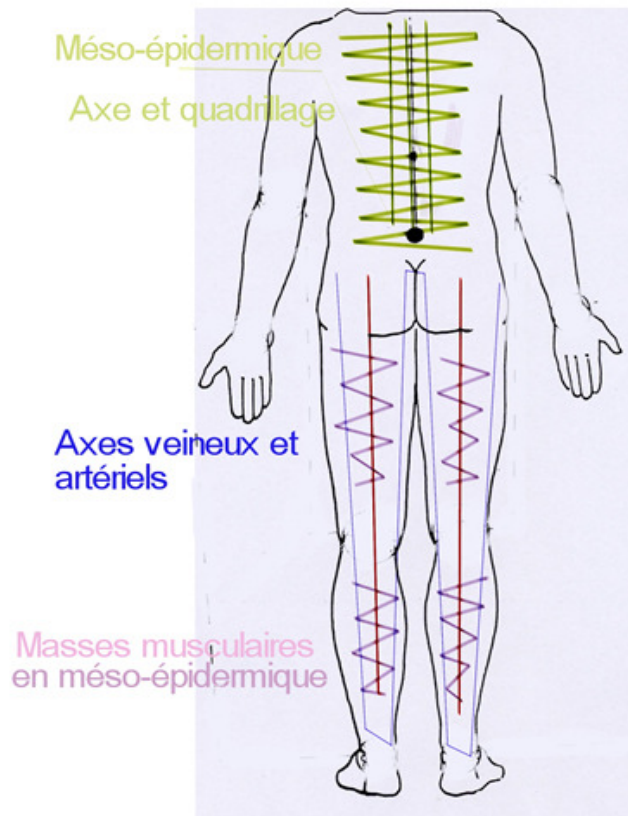
- Figure 2 : Schéma simplifié des profondeurs d'injection, des techniques et des zones d'application (Bonnet *et al.* 2003)



- Figure 3 : Technique d'injection intra-épidermique (Bonnet *et al.* 2003)



- Figure 4 : Axes et quadrillages de la méso-épidermique (Bonnet *et al.* 2003)



- Photo 1 : Infection à *M. abscessus* chez une patiente de 33 ans, un mois après une injection de mésothérapie. (Rivera-Olivero *et al.*2006)



- **Sites Internet :**

www.afme.org. [En ligne].

www.bib.umontreal.ca/sa/caps4.htm. « Comment citer une source documentaire ». Dans : *Site de la bibliothèque de l'Université de Montréal*. [En ligne].

www.medecine-plastique.com/mesotherapie.html. *Site officiel du Syndicat National de Médecine Esthétique*. [En ligne].

www.sfmesotherapie.com. *Site de la Société Française de Mésothérapie*. [En ligne].

www.estheticmeso.com. *Site de l'Association de Médecine et Mésothérapie Esthétique l'AMME*. [En ligne].

Questionnaire : A propos de votre séance de Mésothérapie...

Dans le cadre d'un mémoire de fin de stage, pourriez-vous répondre brièvement à ces quelques questions...

- *En quelques mots, comment définiriez-vous la Mésothérapie ?*
- *Comment avez-vous initialement connu la Mésothérapie ?*
- *Pourquoi, dans le cadre de votre pathologie actuelle, avoir recouru à la Mésothérapie ?*
- *Avez-vous eu recourt à d'autres pratiques pour votre pathologie actuelle ?
Si oui, lesquelles (médecine traditionnelle, Homéopathie, Acupuncture, Ostéopathie, Kinésithérapie...)?*
- *Qu'attendez-vous de la Mésothérapie ?*
- *La Mésothérapie est-elle douloureuse ? Si oui, attribuez une note entre 0 et 10 pour la coter.*
- *Etes-vous satisfait de la Mésothérapie ?*
- *Conseilleriez-vous la Mésothérapie à vos proches ?*

Date :

Prénom :

Initial du nom :

DURANTET (Bertrand) :

« De l'intérêt de la Mésothérapie en Médecine Générale »

31 f., 1 ph., 4 fig. - Mémoire Méd : Lyon : 2007

Résumé:

Mots Clés :

- Mésothérapie
- Antalgie
- Intra-épidermique
- Esthétique

Jury :

Président : Madame le Pr. LE GOUAZIOU

Membres :

Date de soutenance :

18 décembre 2007

Adresse de l'auteur :

99 avenue Lacassagne,
69003 Lyon.
b.durantet@voila.fr