

MESOTHERAPIE DANS LES PATHOLOGIES MICRO-TRAUMATIQUES DES MEMBRES, DANS UNE POPULATION DE MONITEURS D'ÉDUCATION PHYSIQUE MILITAIRE ET SPORTIVE AU CENTRE NATIONAL DES SPORTS DE LA DÉFENSE

Dr C. GUYONVARCH

Le centre national des sports de la Défense (CNSD) est un organisme militaire stationné à Fontainebleau. Il est l'héritier du bataillon de Joinville. Il possède aujourd'hui deux missions principales: soutenir les athlètes de haut niveau de la défense (AHND) et former les moniteurs d'éducation physique militaire et sportive (EPMS).

Les 180 AHND sont répartis sur l'ensemble du territoire national au sein de centres d'entraînement et ils participent aux compétitions militaires et civiles, nationales et internationales.

Les futurs moniteurs d'EPMS sont issus des trois armées (terre, air, mer) et de la gendarmerie au sein desquelles ils ont reçu une formation militaire initiale.

Au CNSD, il leur est dispensé un enseignement de sept mois qui leur permet d'obtenir le diplôme de moniteur.

A l'issue de ce stage, ils rejoignent leurs unités pour y encadrer les séances de préparation physiques du combattant. Environ cinq ans plus tard, ils reviendront au CNSD pour parfaire leur formation lors d'un stage de quatre mois et ainsi obtenir le diplôme de moniteur-chef.

L'enseignement comprend un volet académique et un volet physique. Les activités sportives sont classiques ou spécifiquement militaires. Les disciplines classiques sont collectives (foot, rugby, hand, volley) ou individuelles (athlétisme, natation, escalade, fitness, sports de combat et musculation) les disciplines militaires sont: parcours d'obstacles, TIOR (techniques d'intervention opérationnelle rapprochée) et les techniques commandos.

2) INTRODUCTION.

Au cours du stage moniteur EPMS, la pathologie traumatique et de surcharge musculo-squelettique est fréquente.

Elle est favorisée par un volume horaire quotidien de quatre à six heures de pratique (sur lequel certains additionnent un entraînement personnel), une activité multisports et des conditions météorologiques souvent défavorables.

Un élève ne peut bénéficier de plus de vingt et un jours de repos sportif tout au long de ces sept mois; au delà, il est ajourné pour raison médicale.

Dans le cadre de la pathologie sportive, l'ensemble des moyens thérapeutiques classiques est utilisé.

Pour être plus performant dans la prise en charge de nos stagiaires, nous avons décidé de nous former à la mésothérapie. Nous avons utilisé cette technique médicale allopathique dans le traitement de tous les types de pathologies sportives traumatiques et micro-traumatiques des membres et du rachis.

Ne pouvant réaliser une étude exhaustive cas par cas de notre activité de mésothérapie, nous avons décidé (arbitrairement) de ne nous intéresser qu'à la pathologie micro-traumatique des membres inférieurs.

3) RAPPEL SUR LA PATHOLOGIE MICRO-TRAUMATIQUE.

Les lésions micro-traumatiques des membres inférieurs comprennent trois grands groupes de pathologies:

- les fractures de fatigue (nous n'en possédons pas de cas dans notre étude)
- les périostites tibiales
- les tendinopathies et bursopathies.

La périostite tibiale correspond à une hyperostéoblastose localisée induite par un surmenage mécanique. L'excès de contrainte est lié à une trop grande sollicitation des insertions musculaires (jambier antérieur, fléchisseur commun et soléaire). Le diagnostic est clinique: il s'agit d'une douleur mécanique de la face antéro-interne du tibia, lors de la pratique sportive; on retrouve souvent lors de l'anamnèse une modification des paramètres de l'entraînement, le port de chaussures inadaptées. L'examen met en évidence un œdème pré-tibial associé à une douleur à la palpation sur cinq à dix centimètres.

Le troisième groupe d'affections peut avoir diverses origines: métaboliques, rhumatismales, dégénératives ou micro-traumatiques. Seules, ces dernières seront envisagées ici.

Ces microtraumatismes sont secondaires à la répétition exagérée d'un geste sportif ou secondaire à un frottement anormal d'un tendon ou d'une bourse séreuse contre une surface osseuse plus ou moins agressive.

Ces causes sont accentuées par un mauvais geste sportif, une modification de l'entraînement, un matériel inadapté ou dégradé, un défaut d'hydratation, une prise médicamenteuse ou enfin un foyer infectieux ORL ou

buccal.

On distingue les pathologies de l'insertion tendineuse (enthésopathie) et les pathologies du corps du tendon ou de son environnement.

Blazina a décrit quatre stades évolutifs.

Le diagnostic repose sur la présence d'une triade douloureuse: à l'étirement passif, à la contraction résistée et à la palpation.

Le diagnostic est avant tout clinique. Le couple radiographie échographie peut être utile.

4) MATÉRIEL ET MÉTHODE.

4.1 Notion d'espace.

Nous avons réalisé notre étude au sein du service médicale du CNSD. Ce service est composé de trois médecins: un médecin chef praticien certifié du service de santé des armées (SSA) et ostéopathe; un médecin responsable du plateau technique d'exploration fonctionnelle et nous même praticien confirmé du SSA dans le domaine de l'entraînement physique et des environnements particuliers. Le service dispose de deux infirmiers diplômés d'état mais ne dispose pas de masseur kinésithérapeute.

4.2 Notion de temps.

Notre étude se déroule sur quatre mois, de novembre 2008 à février 2009.

4.3 Population cible.

Elle est constituée de 72 élèves moniteurs EPMS: 64 garçons, 8 filles.

L'âge moyen est de 24 ans et 2 mois (19-31).

4.4 Recueil des données.

Les élèves se présentent à la consultation le matin sans rendez vous. Si une mésothérapie est décidée trois séances sont programmées.

Au cours de cette période et pour cette population, le service a enregistré 111 consultations; 64 concernaient la pathologie sportive.

Nous avons traité par mésothérapie vingt deux patients dont sept présentaient un problème micro-traumatique des membres inférieurs.

Les autres présentaient des pathologies d'épaule (deux luxations acromio-claviculaires, une tendinopathie du long biceps) du coude (une épicondylite) du poignet (un syndrome de l'intersection, une téno-synovite de de Quervain) du rachis (deux rachialgies d'origine musculaire, un traumatisme lombaire) et enfin des membres inférieurs (trois entorses ou séquelles d'entorses de cheville, et trois lésions musculaires).

4.5 Matériels, médicaments et technique de mésothérapie.

La mésothérapie est pratiquée dans une salle de soins dédiée à cet effet.

Nous utilisons: un pistolet injecteur électronique de

type Pistor 5[®]; des kits de mésothérapie type kit mixte qui comprennent une seringue de 10 ml 3 pièces embout excentré Luer, un tocard de prélèvement, une aiguille de 0,35/4mm et une aiguille de 0,3/13mm.

Les médicaments du mélange sont: le piroxicam (zofora[®] ge ampoule de 1 ml), la Lidocaïne 1% (mésocaïne gé 50 mg[®], ampoule de 5 ml), la calcitonine de saumon 100 ui (calcitonine Pharmy 2[®], ampoule de 1 ml) et l'étamsylate (dicynone[®] 250, ampoule de 2ml).

La technique pratiquée est toujours une technique mixte: point par point en intra dermique profond (IDP) à une profondeur de 4 mm et épidermique de Perrin (IED). L'asepsie est réalisée au moyen de chlorhexidine alcoolique Gilbert[®] solution pour application cutanée.

4.6 Traitements associés.

Le repos sportif total ou relatif est systématique ainsi que la cryothérapie sous forme de vessie de glace (trois à quatre fois par jour durant 15 à 20 minutes). Nous disposons d'un appareil Cryonic[®] type Cryo plus[®] que nous utilisons quelquefois avant les injections.

Les traitements médicamenteux per os ou locaux ne sont jamais prescrits si une mésothérapie est pratiquée. Toutefois, un antalgique simple de type paracétamol peut l'être.

Le recours à l'ostéopathie est fréquent.

5) ETUDE DES CAS CLINIQUES.

5.1 Patient 1.

Il s'agit d'un élève de 26 ans, judoka, qui pour préparer sa saison a décidé de s'astreindre à un entraînement foncier à type de footing long deux à trois fois par semaine. Il continue à s'entraîner le soir dans son club. Son volume dépasse très largement les dix heures hebdomadaires. Il se présente à la consultation en boitant, se plaint d'une douleur du tendon d'Achille gauche depuis quelques jours.

L'examen retrouve une douleur à l'étirement (accroupissement et décubitus dorsal) à la contraction (debout sur la pointe des pieds) et à la palpation du corps du tendon. Il n'existe pas de signe de rupture. Le diagnostic de tendinopathie est retenu. Il n'est pas prescrit d'examen complémentaire. Une première séance de mésothérapie est réalisée.

J 0: piroxicam 1 ml, calcitonine 1 ml et 2 ml de Lidocaïne. La technique est mixte: IDP à 4 mm et IED. Un repos sportif complet, des étirements doux et un glaçage sont prescrits pour sept jours.

Le patient quitte le service sans boiter (effet immédiat lié probablement à la lidocaïne).

J 7: le patient ne souffre absolument plus de son tendon, a hésité à revenir à la consultation. Malgré tout, une seconde séance est pratiquée selon le même protocole. La reprise est autorisée associée à quelques conseils quant à la gestion de son entraînement (arrêt de la pratique complémentaire) de l'hydratation et poursuite du glaçage après les séances dures.

Ce stagiaire n'avait jamais été traité par méso avant

La revue de Mésothérapie

cela, il sera revu pour un autre problème et souhaitera bénéficier de cette technique.

5.2 Patient 2.

Il s'agit d'une élève de 20 ans qui présente une douleur vive du tendon d'Achille. Il n'existe pas de facteur mécanique délétère évident ni de pratique sportive complémentaire à l'enseignement. Toutefois, elle déclare avoir pris un antibiotique, en mono prise, prescrit par son médecin traitant pour une infection urinaire, il y a six jours (fluoroquinolone?).

L'examen retrouve un œdème crépitant du corps du tendon.

Le diagnostic de téno-synovite achilléenne iatrogène est retenu.

Une séance de mésothérapie est prescrite.

J 0: piroxicam 1 ml, Lidocaïne 2 ml, calcitonine 1 ml.IDP à 4 mm et IED sur l'ensemble du tendon. Repos sportif complet, cannes anglaises, glaçage, hydratation importante sont ordonnés pour sept jours.

J 7: la patiente est totalement asymptomatique, elle est revenue à la consultation pour obtenir l'autorisation de reprise. Mésothérapie selon le même protocole et nous la laissons reprendre ses activités.

La patiente n'est pas revue.

5.3 Patient 3.

Il s'agit d'un élève de 21 ans qui à la suite d'une semaine d'entraînement aux disciplines militaires sportives présente une douleur de la face postérieure du talon droit.

L'examen met en évidence une tuméfaction douloureuse de la bourse achilléenne. Le diagnostic de bursite est retenu; cette pathologie est favorisée par le port des chaussures de combat type Rangers.

Il n'est pas prescrit d'échographie.

Une séance de mésothérapie est prescrite.

J 0: piroxicam 1 ml, lidocaïne 2 ml, étamsylate 2 ml.IDP sur la lésion, épidermique sur l corps du tendon.

Il est prescrit une exemption de chaussures de combat sept jours, sport autorisé, glaçage.

J 7: amélioration clinique nette: diminution du volume du nodule qui reste douloureux à la palpation. Même protocole de traitement.

J 14: disparition de la douleur. Il existe toutefois une asymétrie du volume droite gauche. Mésothérapie avec remplacement du piroxicam par l'étamsylate et reprise de l'activité normale.

Le patient n'est pas revu.

5.4 Patient 4.

Il s'agit d'une élève de 23 ans qui présente une douleur de la face antéro-interne du tibia droit à la suite du cycle de fitness qu'elle possède comme option. Elle en pratique deux heures par jour dont une heure de step, avec des chaussures quelque peu détériorées. Elle possède un antécédent de périostite il y a deux ans.

L'examen met en évidence un œdème pré-tibial prenant le godet, douloureux du tiers moyen-tiers inférieur sur

environ cinq centimètres. La palpation du côté gauche est douloureuse à la pression digitale. Le diagnostic de périostite bilatérale est retenu.

Le diagnostic de maladie de Pauzat est discuté.

Aucun examen complémentaire n'est programmé.

Une mésothérapie est pratiquée.

J 0: étamsylate 2 ml, lidocaïne 2 ml, calcitonine 1 ml.IDP et IED sur les deux tibias. Repos sportif relatif, glaçage, étirements doux, antalgique per os à la demande, changement des chaussures.

J 7: la douleur est moins importante à droite avec disparition de l'œdème et le tibia gauche est indolore. Mésothérapie bilatérale selon le même protocole, repos relatif.

J 14: une gêne douloureuse persiste à droite. Mésothérapie que de ce côté. Repos sportif relatif favorisé par un cycle de natation. Une prescription de consultation de podologie est réalisée.

La patiente n'est pas revue.

5.5 Patient 5.

Il s'agit d'un patient de 27 ans qui présente une douleur de la face externe du genou droit depuis une semaine à la suite du cycle fitness. Triathlète, il s'entraîne en dehors des heures de cours, en vélo et en course à pied, dans le but de participer à un iron man durant l'été... Il a déjà présenté ces symptômes il y a quelques années pour lesquels il aurait été infiltré.

La palpation est indolore, il n'existe pas d'œdème; le test de Renne et le test de Noble sont positifs.

Le diagnostic de tendinopathie du tenseur du fascia lata est posé.

Une mésothérapie est pratiquée.

J 0: lidocaïne 2 ml, calcitonine 1 ml, piroxicam 1ml. IDP et IED. Repos sportif, glaçage, étirements.

J 7: le patient est asymptomatique mais ne s'entraîne plus. Une nouvelle séance de mésothérapie est réalisée selon le même protocole.

J 14: même protocole de soin. La reprise du sport autorisée sans l'entraînement personnel. Le patient consulte à nouveau après un footing long, il a représenté les mêmes symptômes au bout de 45 minutes de course. Des conseils quant à la gestion de son entraînement sont prodigués. Une séance est programmée à J 30.

J 30: lidocaïne 1 ml, calcitonine 1 ml, étamsylate 1 ml. Le patient est toujours gêné dans sa pratique mais une meilleure gestion de l'ensemble des activités lui permettra de terminer le stage.

5.6 Patient 6.

Il s'agit d'une élève de 22 ans qui présente une douleur de la face latérale externe du genou droit depuis le début du cycle de procédure d'entraînement par la course. Elle est nageuse et courrait peu jusque là. Les tests de Renne et de Noble sont positifs.

Le diagnostic de tendinopathie du tenseur du fascia lata est posé.

Une mésothérapie est pratiquée malgré une certaine ré-

ticence.

J 0: lidocaïne 2 ml, calcitonine 1 ml, piroxicam 1 ml. IDP et IED. Repos sportif, glaçage.

J 7: la patiente est asymptomatique, elle a consulté un ostéopathe. Nouvelle séance de mésothérapie selon le même protocole. Reprise autorisée.

J14: la patiente ne souffre pas malgré la reprise, mais le cycle de course est terminé. Une nouvelle séance est réalisée.

L'élève ne sera pas revue.

5.7 Patient 7.

Il s'agit d'un patient de 25 ans, footballeur, aux antécédents de ménissectomie interne du genou gauche, il y a 18 mois, compliquée d'une algo-neuro dystrophie. Il a été traité par calcitonine. Il se présente à la consultation car il présente une douleur de la pointe de la rotule et du tendon rotulien.

A l'examen, le tendon est œdématisé, douloureux lors de la flexion passive du genou, à la contraction contre résistance et à la palpation. Le diagnostic de tendinopathie rotulienne est retenu.

Une mésothérapie est programmée.

J 0: calcitonine 1 ml, lidocaïne 2 ml, étamsylate 1 ml en technique mixte. Dès la fin de la séance, le patient se plaint de légères nausées. Repos sportif relatif, étirements et glaçage sont prescrits pour sept jours

J 7: peu d'amélioration quant à l'œdème mais diminution de la douleur. Nouvelle séance avec le même mélange et réapparition des mêmes nausées. Repos relatif, glace, étirements.

J 14: nette diminution de l'œdème, de la douleur. Même traitement, mêmes effets secondaires. Reprise autorisée sans restriction.

Le patient n'est pas revu malgré cette pathologie et ses antécédents.

6) DISCUSSION.

Dans notre étude, la pathologie en rapport direct avec la pratique sportive représente 57% du total des consultations.

35% ont été traitées par mésothérapie.

32% avaient une pathologie micro traumatique des membres inférieurs, toutes traitées par cette technique.

La tolérance est excellente tant sur le plan local que général:

au niveau local: nous avons créé quelques hématomes de diamètres inférieurs à un centimètre (IDP) et quelques griffures (IED) qui sont le fait d'une technique personnelle imparfaite surtout au début de notre pratique

au niveau général: un patient a présenté des nausées liées à l'utilisation dans le mélange de calcitonine. Il avait été traité par cette molécule un an auparavant par voie sous cutanée (et serait de ce fait plus sensible au produit?)

L'acceptation est bonne. Pour les élèves qui avaient déjà bénéficié par le passé de ce type de traitement, elle est excellente; pour les autres il y a quelques réticences

qui disparaissent avec une bonne argumentation. Le fait de ne pas se voir prescrire un médicament anti inflammatoire per os ou de ne pas être infiltré est un argument décisif. Mais aussi le fait de traiter immédiatement, de répondre à leur plainte différemment sont des critères d'acceptation évidents et en particulier dans cette population sportive qui a l'habitude utiliser des AINS, per os ou locaux, prescrits ou surtout en auto médication. L'observance est excellente: tous les patients reviennent à la deuxième séance et à la troisième si celles ci sont programmées.

En termes de délai de guérison, notre impression est la suivante:

la mésothérapie diminue le temps d'indisponibilité. Cela ne peut être démontré ici faute d'avoir un groupe témoin, une population suffisante et présentant une même pathologie. La mise au repos complet maximale est de sept jours. La reprise de l'activité normale se fait au quatorzième jour.

7) CONCLUSION.

Au CNSD, la médecine du sport constitue un volet important de notre pratique médicale.

Ces pathologies engendrent une grande indisponibilité. Il faut pouvoir répondre à la demande de soins rapidement.

La mésothérapie nous a permis de traiter nos stagiaires moniteur efficacement; aucun n'a dépassé les vingt et un jours de repos fatidique, tous ont terminé le stage.

De plus, le fait de traiter immédiatement puis de programmer les autres séances permet de calmer l'anxiété générée par la blessure et ainsi de diminuer le nomadisme médical fréquent chez les sportifs.

Enfin, l'absence d'effets secondaires majeurs est un point important.

La mésothérapie est un volet important dans le traitement du sportif blessé; elle ne doit pas être une réponse unique à une pathologie donnée mais s'intégrer dans un ensemble thérapeutique.

Cette allopathie injectable nécessite une technique rigoureuse et surtout un diagnostic clinique précis pour pouvoir être totalement en accord avec la devise du docteur Pistor: peu, rarement et au bon endroit.

8) Bibliographie.

Bonnet C, Laurens D, Perrin JJ. *Guide pratique de mésothérapie*. Editions Masson; 2008.

Borg PL. *Mésothérapie et cheville*. 5^{ème} séminaire du DIU de mésothérapie; janvier 2009.

Coudreuse J M. *Tendinopathie de pointe et syndrome rotulien*. Médecins du sport; janvier 2001: 22-25.

Danhiez C. *Mésothérapie et genou*. 5^{ème} séminaire du DIU de mésothérapie; janvier 2009.

Danowski R G, Chanussot J C. *Traumatologie du sport*, 4^{ème} édition. Edition Masson; 1996.

Danowski R G, Chanussot J C. *Périostite*. Guide pratique de traumatologie du sport: membre inférieur partie 2. Editions Masson; 2000:12.

De Labareyre H. *Tendinopathies de la cheville: modalités thé-*

La revue de Mésothérapie

rapeutiques. Médecins du sport; novembre 2001 :32-34.

De Lécluse J. *Tendinites du genou*. La revue du praticien; 1998; 48:1793-97.

Fichez O. *Fracture de fatigue et périostite*. Médecins du sport; juin 2001: 15-26.

Laurens D. *Pathologie osseuse et mésothérapie*. 7^{ème} séminaire du DIU de mésothérapie; mars 2009.

Mrejen D, Salato P. *Mésothérapie et membre inférieur*. Les éditions SFM, CERM Ile de France.

Revel M, Mayoux-Benhamou M. *Les tendinites du genou*. La

revue du praticien; 1991; 18:1656-59.

Rodineau J, Saillant G. *Actualités sur les tendinopathies et les bursopathies des membres inférieurs*. 19^{ème} journée de traumatologie du sport de la Pitié-Salpêtrière. Éditions Masson; 2001.

Saillant G, Rodineau P, Thoreux P. *La tendinite d'Achille*. La revue du praticien; 1991; 18:1644-49.

Simon A. *Micro traumatologie du membre inférieur*. 5^{ème} séminaire du DIU de Mésothérapie; janvier 2009.