

UNIVERSITE DE NANTES

FACULTE DE MEDECINE

Année 2009

N° 41

THESE
pour le

DIPLÔME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE
(Médecine générale)

par

Rémi de Marguerye
né le 16/09/1978 à Auray

Présentée et soutenue publiquement le 10 novembre 2009

LA TRAUMATOLOGIE DU MEDECIN
MANIPULATEUR

Président : Monsieur le Professeur Jean-Paul NGUYEN

Directeurs de thèse : Monsieur le Docteur Jean-Yves MAIGNE
Monsieur le Docteur Yunsan MEAS

SOMMAIRE

INTRODUCTION	p 13
I/ LES GESTES PROFESSIONNELS DES MEDECINS MANIPULATEURS	p 14
1/ Introduction	p 14
2/ L'examen segmentaire et l'examen des tissus mous	p 14
2.1/ L'examen segmentaire	p 14
2.1.1/ Installation du patient	p 14
2.1.2/ La pression axiale sur l'épineuse	p 15
2.1.3/ La pression latérale sur l'épineuse	p 15
2.1.4/ La pression-friction sur les articulaires postérieures	p 16
2.1.5/ La pression sur le ligament inter-épineux	p 16
2.2/ La recherche d'un syndrome cellulo-téno-myalgique	p 17
2.2.1/ La recherche d'une dermocellulalgie	p 17
2.2.2/ La recherche de cordons myalgiques	p 18
2.2.3/ L'hypersensibilité ténopériostée	p 18
3/ Les manipulations vertébrales	p 19
3.1/ La rotation cervicale	p 19
3.2/ La latéroflexion cervicale	p 21
3.3/ La technique en « appui épigastrique » sur patient assis	p 22
3.4/ La technique du « déroulé dorsal »	p 23
3.5/ La technique de « rotation à cheval »	p 25
3.6/ Les techniques « épaule bassin »	p 27
II/ MATERIEL ET METHODE	p 28
1/ Matériel	p 28
1.1/ Le groupe manipulateur	p 28
1.2/ Le groupe témoin	p 28
2/ Méthode	p 29
2.1/ Le questionnaire adressé aux médecins manipulateurs	p 29
2.2/ Le questionnaire adressé aux médecins généralistes	p 31
III/ RESULTATS	p 32

1/ Introduction	p 32
2/ Les douleurs en lien direct avec la pratique médicale	p 34
3/ Le nombre quotidien de manipulations	p 35
4/ Douleurs lombaires et/ou lombo-sciatiques	p 36
4.1/ Les groupes de lombalgiques	p 36
4.2/ Les douleurs	p 36
4.3/ Le lien avec la pratique médicale	p 37
4.4/ Les gestes en cause	p 37
4.5/ Les conséquences sur la pratique médicale	p 38
4.6/ Conclusion	p 39
5/ Douleurs cervicales et/ou névralgies cervico-brachiales	p 40
5.1/ Les groupes de médecins atteints de douleurs cervicales	p 40
5.2/ Les douleurs	p 40
5.3/ Le lien avec la pratique médicale	p 41
5.4/ Les gestes en cause	p 41
5.5/ Les conséquences sur la pratique médicale	p 42
5.6/ Conclusion	p 42
6/ Douleurs du rachis thoracique	p 43
6.1/ Les groupes de médecins atteints de douleurs du rachis thoracique	p 43
6.2/ Les douleurs	p 43
6.3/ Le lien avec la pratique médicale	p 44
6.4/ Les gestes en cause	p 44
6.5/ Les conséquences sur la pratique médicale	p 44
6.6/ Conclusion	p 45
7/ Douleurs du poignet et/ou de la main	p 46
7.1/ Les groupes de médecins atteints de douleurs du poignet et/ou de la main	p 46
7.2/ Les douleurs	p 46
7.3/ Le lien avec la pratique médicale	p 47
7.4/ Les gestes en cause	p 47
7.5/ Les conséquences sur la pratique médicale	p 47
7.6/ Conclusion	p 48
8/ Douleurs du coude	p 49
8.1/ Les groupes de médecins atteints de douleurs du coude	p 49
8.2/ Les douleurs	p 49
8.3/ Le lien avec la pratique médicale	p 50
8.4/ Les gestes en cause	p 50
8.5/ Les conséquences sur la pratique médicale	p 50
8.6/ Conclusion	p 51
9/ Douleurs de l'épaule	p 52

9.1/ Les groupes de médecins atteints de douleurs d'épaule	p 52
9.2/ Les douleurs	p 52
9.3/ Le lien avec la pratique médicale	p 53
9.4/ Les gestes en cause	p 53
9.5/ Les conséquences sur la pratique médicale	p 53
9.6/ Conclusion	p 54
 10/ Douleurs de l'appendice xiphoïde	 p 55
10.1/ Les groupes de médecins atteints de xiphodynies	p 55
10.2/ Les douleurs	p 55
10.3/ Le lien avec la pratique médicale	p 56
10.4/ Les gestes en cause	p 56
10.5/ Les conséquences sur la pratique médicale	p 56
10.6/ Conclusion	p 56
 11/ Absence de douleur liée à la pratique médicale	 p 57
11.1/ Le groupe manipulateur n'ayant présenté aucune douleur	p 57
11.2/ Le groupe témoin n'ayant présenté aucune douleur liée à la pratique médicale	p 57
 IV/ DISCUSSION	 p 59
 1/ Introduction	 p 59
 2/ A propos des douleurs rencontrées	 p 59
2.1/ Douleurs lombaires et/ou lombo-sciatiques	p 59
2.2/ Douleurs cervicales et/ou névralgies cervico-brachiales	p 60
2.3/ Douleurs du rachis thoracique	p 60
2.4/ Douleurs du poignet et/ou de la main	p 60
2.5/ Douleurs du coude	p 61
2.6/ Douleurs de l'épaule	p 61
2.7/ Douleurs de l'appendice xiphoïde	p 62
2.8/ Absence de douleur liée à la pratique médicale	p 62
 3/ A propos du nombre quotidien de manipulations	 p 62
 4/ A propos de la pratique sportive	 p 63
 5/ A propos des gestes en cause	 p 63

5.1/ La technique en « appui épigastrique »	p 64
5.2/ L'examen clinique	p 64
5.3/ La technique du « déroulé dorsal »	p 64
5.4/ Les techniques « épaule-bassin »	p 64
5.5/ La technique de « rotation à cheval »	p 65
5.6/ La technique de « rotation cervicale »	p 65
5.7/ La technique de « latéroflexion cervicale »	p 65
5.8/ Le poids du patient	p 65
5.9/ Les erreurs de positionnement	p 65

6/ Conclusion	p 65
---------------	------

CONCLUSION	p 66
------------	------

ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE

INTRODUCTION

Depuis bien longtemps, les manipulations vertébrales sont utilisées dans le traitement de diverses douleurs vertébrales. Longtemps considérées comme un traitement empirique, elles sont aujourd'hui pratiquées en France par des médecins manipulateurs, des ostéopathes non médecins et des chiropracteurs.

Depuis maintenant une vingtaine d'années, elles font régulièrement l'objet d'études scientifiques, en les comparant avec d'autres procédés thérapeutiques ou des groupes placebo, dans divers services de rhumatologie ou de médecine physique, que ce soit en France ou à l'étranger. C'est en particulier le cas du service de Médecine Physique de l'Hôtel Dieu du Docteur Jean-Yves MAIGNE, à Paris. Il est ainsi actuellement admis par la communauté rhumatologique que les manipulations vertébrales constituent un traitement efficace de certaines douleurs vertébrales communes.

Les manipulations vertébrales sont définies comme une manoeuvre forcée avec impulsion. Il s'agit pour le médecin qui les pratique, de porter un ou plusieurs segments mobiles rachidiens au maximum de leur amplitude anatomique. Ce mouvement sec, brusque, mais parfaitement contrôlé s'oppose donc à une résistance naturelle du patient, liée au tonus musculaire et à la tension discoligamentaire. Il est donc logique de s'attendre à l'existence d'une pathologie traumatique chez le médecin manipulateur lui-même.

Pressentie depuis plusieurs années par le Docteur Jean-Yves MAIGNE, cette traumatologie spécifique à la pratique des manipulations a fait l'objet d'une thèse, rédigée par le Docteur Daniel BEN AROUS, en 1999. Il s'agissait de comparer l'existence d'une pathologie ostéo-articulaire entre un groupe de 70 médecins manipulateurs et un groupe témoin composé de 63 médecins généralistes. Cette étude avait conclu à l'existence de cette traumatologie. Les atteintes toutes localisations confondues étaient plus fréquentes chez le médecin manipulateur. Les atteintes du poignet, des doigts et du sternum étaient spécifiques de la pratique manipulative. Les atteintes des autres régions (épaule et rachis) étaient moins fréquentes chez le manipulateur (2).

Cette étude n'avait, à l'époque, pas été publiée et il est intéressant de noter que cette pathologie professionnelle n'a, jusqu'ici, fait l'objet d'aucune étude dans la littérature médicale et scientifique. Ceci explique le peu de références scientifiques mentionnées ici. Il a ainsi été décidé de reprendre cette étude avec des questionnaires plus complets et dans une plus vaste population. Là aussi, nous avons comparé l'existence d'une pathologie ostéo-articulaire liée à la pratique médicale entre un groupe de médecins manipulateurs et un groupe témoin de médecins généralistes ne pratiquant pas les manipulations vertébrales.

Les figures illustrant cette thèse proviennent de l'ouvrage de Robert MAIGNE intitulé : Douleurs d'origine vertébrale. Comprendre, diagnostiquer et traiter. (1)

I/ LES GESTES PROFESSIONNELS DES MEDECINS MANIPULATEURS

1/ INTRODUCTION

Afin de mieux comprendre les différentes pathologies ostéo-articulaires rencontrées par les médecins manipulateurs et liées à la pratique de leur art, il nous a semblé utile de décrire les différents gestes qu'ils pratiquent quotidiennement.

Avant toute manipulation, il convient tout d'abord de procéder à un examen clinique un peu particulier: l'examen segmentaire du rachis et des tissus mous, tel qu'il a été décrit par Robert MAIGNE (1).

Le médecin manipulateur peut ensuite procéder à la manipulation vertébrale proprement dite, s'il en juge l'indication correcte.

2/ L'EXAMEN SEGMENTAIRE ET L'EXAMEN DES TISSUS MOUS

Il succède à l'interrogatoire, l'inspection et l'examen des mobilités régionales.

2.1/ L'examen segmentaire

Il a pour but de rechercher la douleur d'un segment vertébral précis (1) et doit être un préalable à toute manipulation. Il est donc fréquemment pratiqué et sollicite particulièrement les articulations du poignet et de la main.

Les manoeuvres de l'examen segmentaire sont au nombre de 4 (1):

- La pression axiale sur l'épineuse.
- Les pressions latérales sur l'épineuse.
- La pression-friction sur les massifs articulaires postérieurs.
- La pression sur le ligament interépineux.

2.1.1/ *Installation du patient*

Pour l'examen du rachis lombaire et des rachis thoracique moyen et inférieur, le patient est installé en décubitus ventral, en travers de la table (figure 1).

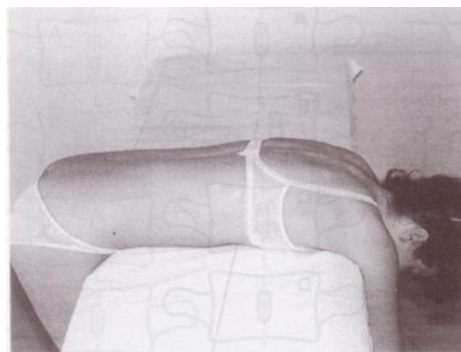


Figure 1: Installation du patient pour l'examen des rachis lombaire, thoracique moyen et thoracique inférieur

Pour l'examen du rachis cervical, le patient est installé en décubitus dorsal, le médecin se plaçant à sa tête (figure 2).

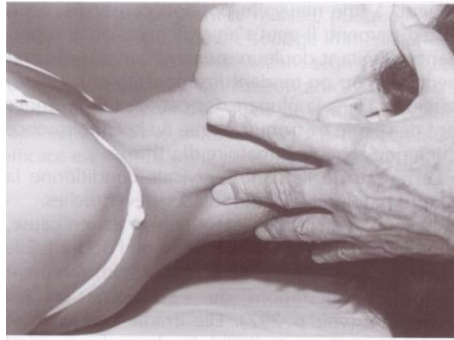


Figure 2: Installation du patient pour l'examen du rachis cervical

2.1.2/ La pression axiale sur l'épineuse

Elle est faite avec la pulpe du pouce, verticalement, de façon ferme, lente et maintenue quelques secondes (1) (figure 3).

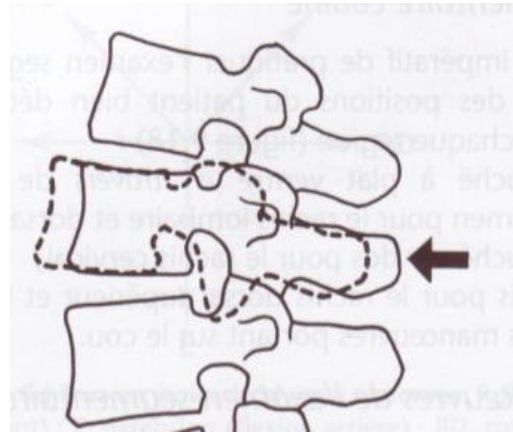


Figure 3: Pression axiale sur l'épineuse: exemple au niveau lombaire

2.1.3/ La pression latérale sur l'épineuse

Elle est effectuée de droite à gauche puis de gauche à droite, tangentielle à la peau. Elle doit être lente et progressive (1) (figure 4).

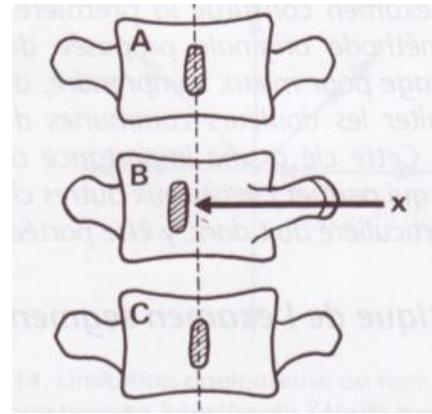
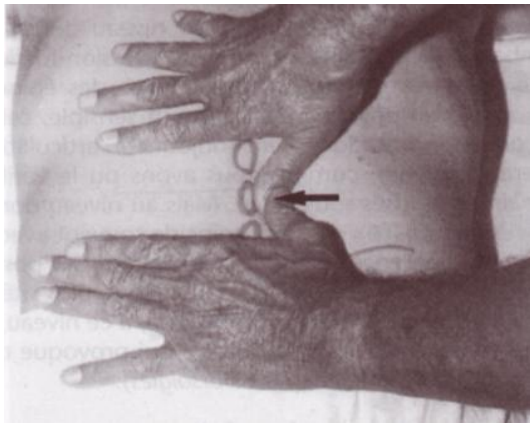


Figure 4: Pression latérale sur l'épineuse: exemple au niveau lombaire

2.1.4/ La pression-friction sur les articulaires postérieures

La recherche d'une douleur articulaire postérieure est réalisée par une manoeuvre de pression-friction à un travers de doigt de la ligne des épineuses (1), à droite et à gauche (Figure 5).

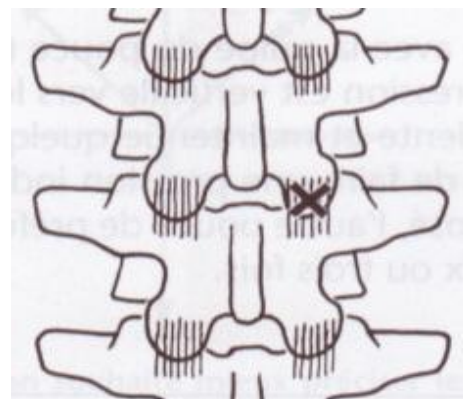
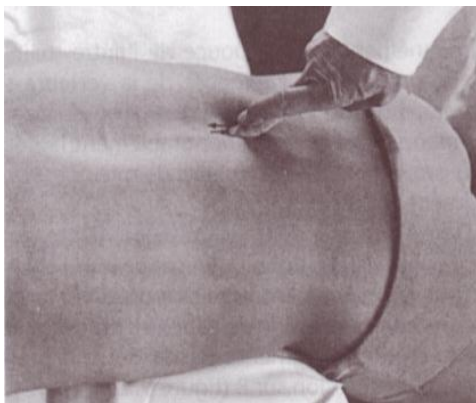


Figure 5: Pression-friction sur les articulaires postérieures: exemple au niveau lombaire

2.1.5/ La pression sur le ligament inter-épineux

Une sensibilité accrue des ligaments inter- et sur-épineux sera recherchée par un mouvement de pression-friction réalisé avec la pulpe de l'index ou, mieux, l'anneau d'une clé (1) (figure 6).

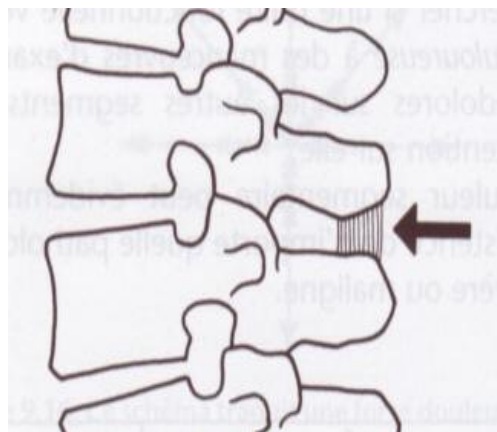
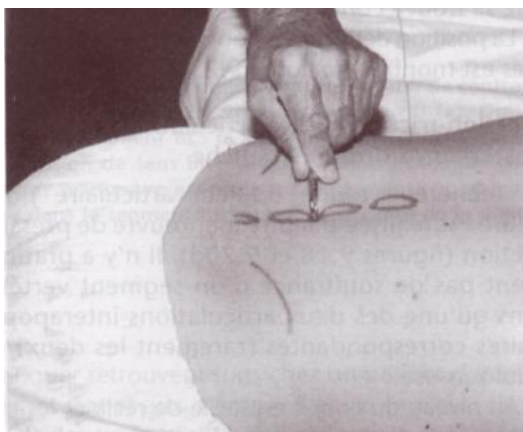


Figure 6: La pression sur le ligament inter-épineux à l'aide d'un anneau de clé

2.2/ La recherche d'un syndrome cellulo-téno-myalgique

L'examen segmentaire permet donc de mettre en évidence une douleur localisée à un segment rachidien. La réalité de la douleur segmentaire sera ensuite confirmée par la présence de manifestations du syndrome métamérique cellulo-téno-myalgique dans le métamère associé. Sous le nom de ce syndrome sont regroupées les modifications de sensibilité et de consistance des tissus qui peuvent être mises en évidence dans le métamère correspondant au segment vertébral douloureux. (1)

Ce syndrome associe donc, dans sa forme complète, une dermocellulalgie, des cordons myalgiques et une hypersensibilité ténopériostée.

2.2.1/ La recherche d'une dermocellulalgie

Elle se fait par la technique du « pincé-roulé » (figure 7) qui consiste à pincer assez fermement un pli de peau entre pouce et index. Le pincement étant maintenu, le pli est lentement roulé entre les doigts dans un sens puis dans l'autre. La présence de cette cellulalgie dans le territoire métamérique (dermatome) correspondant au segment vertébral atteint est un élément sémiologique de premier ordre (1).

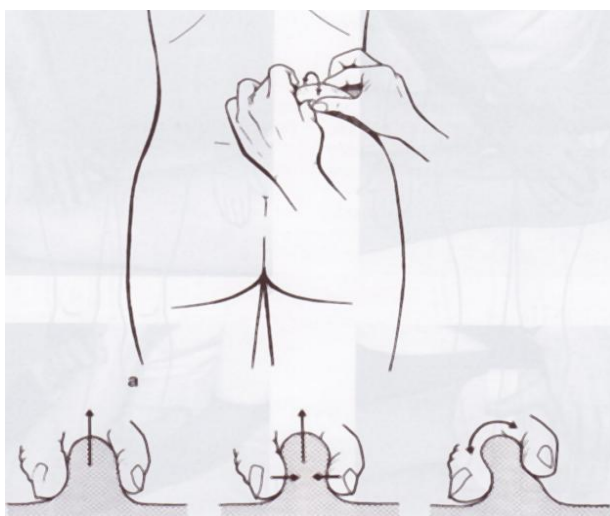


Figure 7: Le pincé roulé: exemples en région lombaire et à la face externe de jambe

2.2.2/ La recherche de cordons myalgiques

Dans certains muscles du myotome correspondant au segment vertébral douloureux, l'examen permet de mettre en évidence des faisceaux musculaires durs, très sensibles à la palpation et qui forment comme un cordon. (1)

Ils sont recherchés par une palpation attentive avec les doigts positionnés en crochets (figures 8 et 9).

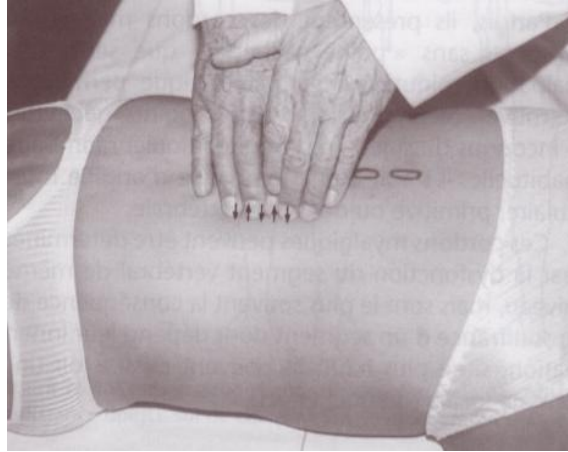


Figure 8: Recherche de cordons myalgiques des muscles paravertébraux



Figure 9: Palpation des cordons myalgiques fessiers

2.2.3/ L'hypersensibilité ténopériostée

Elle est retrouvée dans le territoire du sclérotome correspondant, essentiellement au niveau des insertions ténopériostées ou des structures périarticulaires. (1)

3/ LES MANIPULATIONS VERTEBRALES

Une fois l'examen segmentaire réalisé, il va être possible de procéder au temps thérapeutique proprement dit, c'est à dire aux manipulations vertébrales. Elles sont définies par une manoeuvre forcée avec impulsion et concernent le segment vertébral responsable de la symptomatologie, tel qu'il a été défini par l'examen clinique.

Il existe de très nombreuses techniques manipulatives, mais il s'agit toujours de variantes autour d'une position de base. Robert MAIGNE a décrit sept techniques manipulatives de base.

Ces techniques peuvent être décomposées en trois phases: la mise en position du patient et de l'opérateur, la mise en tension du segment à traiter puis l'impulsion manipulatrice proprement dit. Il faut signaler que si les manipulations se pratiquent avec la main, l'ensemble du corps du médecin (membres supérieurs et inférieurs, bassin, tronc) est sollicité, dans un mouvement souple et contrôlé. Ce mouvement étant réalisé contre la résistance naturelle que constitue le corps du patient, il en découle la possibilité de lésions musculo-squelettiques chez l'opérateur.

Nous allons maintenant pouvoir décrire ces sept techniques manipulatives de base.

3.1/ La rotation cervicale

Elle concerne le rachis cervical du patient dans sa partie inférieure, moyenne ou supérieure. Elle s'adresse au traitement des douleurs cervicales et à certaines douleurs projetées à partir du rachis cervical (douleurs dorsales hautes, certaines douleurs d'épaule et certaines céphalées).

C'est une manoeuvre de rotation pure. Le patient est en décubitus dorsal et le médecin debout en bout de table, légèrement latéralisé. Il soutient la tête du patient (figure 10d) de sa main et place la tête en rotation, les mains en « volant », tandis qu'il appuie le bord radial de son index au contact de la partie latérale de la vertèbre concernée (figures 10a et 10b). Le médecin amène alors la colonne cervicale au maximum de rotation (mise en tension, figure 10c) puis une brève impulsion de l'index exagère le mouvement de rotation (manipulation) (1).

Cette manipulation sollicite donc essentiellement les poignets et les doigts du médecin. Les flèches rouges de la figure 10 symbolisent les contraintes subies par les diverses articulations du manipulateur. Dans une moindre mesure, le rachis et le membre supérieur soutenant la tête sont également impliqués dans le mouvement.

Figure 10: LA ROTATION CERVICALE

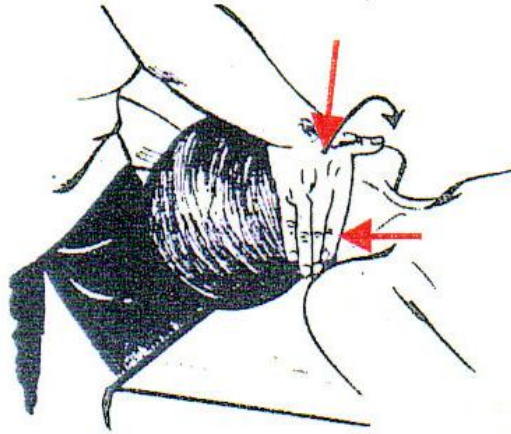


Fig 10a: Le bord radial de l'index est en contact avec la partie latérale de la vertèbre
Contraintes: bord radial de l'index (métacarpo-phalangienne et interphalangienne)



Figure 10b: Les poignets effectuent un mouvement de prono-supination
Contraintes: les poignets sont en extension et en prono-supination

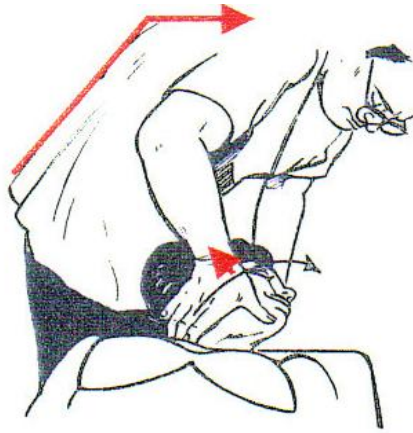


Figure 10c: Les poignets effectuent un mouvement de prono-supination (rotation maximale)

Contraintes: poignets en extension et en prono-supination. Rachis accompagnant le mouvement

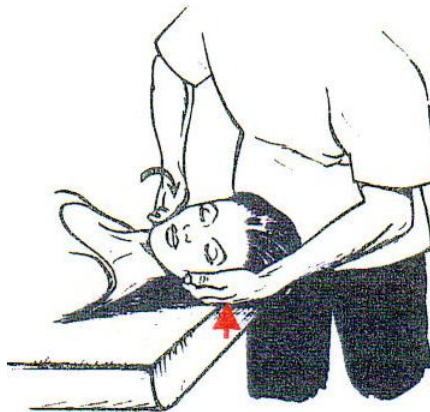


Figure 10d: La main supporte le poids de la tête

Contraintes: Le membre supérieur et notamment le poignet soutiennent la tête

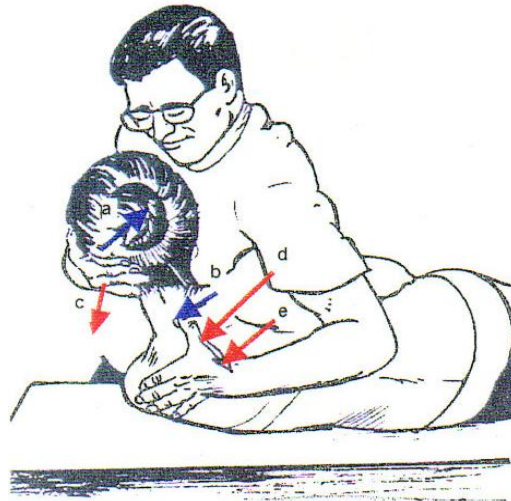
3.2/ La latéroflexion cervicale

Elle concerne la partie inférieure du rachis cervical et plus particulièrement la jonction cervico-thoracique (segments C5-C6 à C7-T1). Elle s'adresse au traitement de certaines douleurs cervicales inférieures et de certaines douleurs dorsales hautes.

C'est une manoeuvre de latéroflexion pure à laquelle peut être associée une rotation. Le patient est installé en décubitus latéral. L'opérateur se place à la tête du patient, son creux axillaire venant effacer l'épaule du patient (figure 11). Il se penche donc latéralement. Le pouce sert de point d'appui sur l'épineuse de C7, T1 ou T2 selon le niveau à manipuler. L'impulsion manipulatrice consiste en une latéroflexion du rachis cervical du patient donnée par la main qui soutient la tête, le pouce servant de contre-appui en s'opposant au mouvement.

Le pouce du praticien qui sert de contre-appui est donc sollicité ici, ainsi que la main et le poignet qui réalisent l'impulsion et soutiennent la tête. Dans une moindre mesure, il existe également une sollicitation au niveau du rachis (en latéro flexion).

Figure 11: LA LATEROFLEXION CERVICALE



La main soutenant la tête imprime une latéroflexion (a). Le pouce sert de contre-appui (b)
Contraintes: poids de la tête sur le poignet (c) et appui sur le pouce (d et e)

3.3/ La technique en « appui épigastrique » sur patient assis

Elle s'adresse aux régions moyenne et inférieure du rachis thoracique et permet donc de traiter les douleurs en rapport avec cette zone anatomique.

Le praticien se place derrière le patient assis sur la table, jambes pendantes et les mains croisées derrière la nuque. Il engage ses avant-bras sous les aisselles du patient et lui saisit les poignets. Il appuie son sternum sur la région dorsale à traiter en interposant au préalable un coussinet (figure 12a). La mise en tension (figure 12b) se fait en soulevant les aisselles du patient, effectuant ainsi un léger mouvement ascensionnel et en bombant le torse, c'est à dire en augmentant la pression du sternum. L'impulsion manipulatrice est donnée par une brève exagération de ce mouvement. (1)

Cette manipulation sollicite donc le sternum du manipulateur en compression. Lors du mouvement ascensionnel, ses rachis thoracique et lombaire sont sollicités en extension, ainsi que ses membres supérieurs qui participent à ce mouvement.

Figure 12: LA TECHNIQUE EN « APPUI EPIGASTRIQUE »

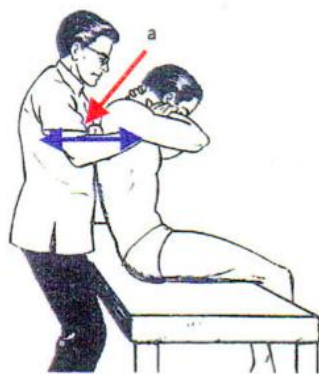


Figure 12a: Mise en position

Contraintes: Sternum en compression (a)

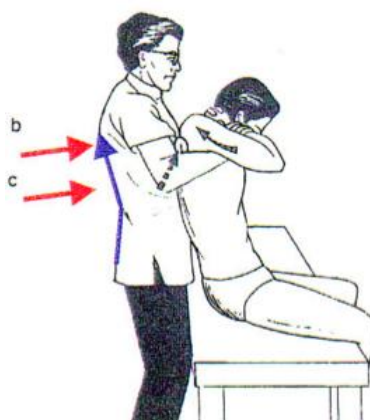


Figure 12b: Mise en tension et impulsion manipulatrice

Contraintes: Rachis thoracique et lombaire en extension (b et c)

3.4/ La technique du « déroulé dorsal »

Cette manipulation s'adresse aux douleurs ayant pour origine le rachis thoracique.

Le patient est en décubitus dorsal, les bras croisés sur sa poitrine, ses mains attrapant ses épaules. L'opérateur fait rouler légèrement le patient vers lui, à l'aide de son thorax. Il peut ainsi placer sa main sous le patient, au niveau de la région à manipuler. Cette main servira de point fixe. L'avant-bras et la main opposés permettent de maintenir le rachis dorsal dans la position de flexion nécessaire, en enveloppant la tête du patient suivant l'axe du corps (figure 13a). La mise en tension est obtenue par une pression du thorax et du sternum, protégés par une serviette, contre les coudes du patient (figure 13b). L'impulsion manipulatrice (figure 13c) consiste à accentuer de façon brusque et mesurée cette pression thoracique, dans un mouvement vertical.

On retrouve donc ici des contraintes de compression au niveau de la main servant d'appui, sous le patient, et au niveau du sternum qui est le siège de cette pression contre les coudes du patient. Les rachis thoracique et lombaire sont sollicités en flexion lors du mouvement manipulateur. Le membre supérieur enveloppant la tête du patient est également sollicité dans un effort de soulèvement.

Figure 13: LA TECHNIQUE DU « DEROULE DORSAL »



Figure 13 a: Mise en position

Contraintes: La main de l'opérateur servant d'appui



Figure 13b: Mise en tension en maintenant la flexion du rachis dorsal et la pression sternale

Contraintes: Sur la main (a) et le sternum (b)



Figure 13c: Impulsion manipulatrice par un mouvement vertical

Contraintes: Rachis dorsal et lombaire

3.5/ La technique de « rotation à cheval »

C'est essentiellement une technique de rotation. Elle permet d'agir de la région thoracique basse à la région lombaire basse (1). Elle s'adresse donc aux douleurs issues de ces régions et notamment au traitement du syndrome de la charnière thoraco-lombaire.

Le patient est assis à cheval en bout de table et croise ses bras devant sa poitrine, chaque main empaumant le bras opposé. Le médecin se place derrière le patient, passe un bras en avant du thorax du sujet, lui empaume le bras opposé et entraîne le tronc en rotation (figure 14a). Il place son éminence hypothénar (ou thénar) au niveau de la transverse de la vertèbre sur laquelle il veut agir (figure 14b). La mise en tension (figure 14c) est assurée par le bras qui imprime au tronc la rotation maximale et par la pression de l'autre main qui assiste le mouvement. Enfin, l'impulsion manipulatrice (figure 14d) est effectuée par une action brève et simultanée des deux mains, l'une tirant le bras et l'autre poussant le tronc. (1)

Il existe donc ici des contraintes sur le poignet en extension, sur l'éminence hypothénar (ou thénar) de la main qui pousse le tronc et sur l'autre membre supérieur qui imprime la rotation. Les rachis lombaire et thoracique de l'opérateur sont sollicités en rotation et torsion.

Figure 14: LA TECHNIQUE DE « ROTATION A CHEVAL »



Figure 14a: Mise en position



Figure 14b: Mise en position

Contraintes: Poignet en extension et appui de l'éminence hypothénar



Figure 14c: Mise en tension

Contraintes: Poignet en extension, appui de l'éminence hypothénar et action du membre supérieur



Figure 14d : Impulsion manipulatrice

Contraintes: Rachis lombaire et thoracique en rotation et torsion

3.6/ Les techniques « épaule-bassin »

Elles sont au nombre de deux, en cyphose ou en lordose. Ce sont des techniques qui permettent d'agir au niveau du rachis lombaire, notamment dans sa partie inférieure (L4-L5 et L5-S1). Elles impriment une rotation du rachis lombaire, en flexion ou en extension.

Le patient est en décubitus latéral, la jambe supérieure repliée et la jambe inférieure tendue, pointe du pied dirigée vers le sol. L'opérateur se positionne face au patient et place une main sur son épaule. Il place sa seconde main, ou son avant-bras, sur l'ischion du patient (Figure 15a). La mise en tension est réalisée par un appui sur l'ischion, ce qui imprime une rotation au rachis du patient. La main placée sur l'épaule sert de point fixe. Le médecin peut ensuite pratiquer l'impulsion manipulatrice (figure 15b) grâce à une exagération brusque de ce mouvement, en faisant appui de tout son côté sur l'ischion. (1)

Les contraintes subies par le manipulateur se situent au niveau du rachis lombaire, en flexion et torsion, et au niveau des deux membres supérieurs.

Figure 15: LA TECHNIQUE « EPAULE-BASSIN » EN FLEXION

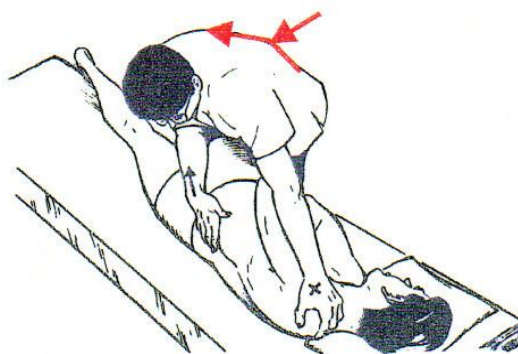


Figure 15a: Mise en position

Contraintes: Rachis en flexion et en torsion

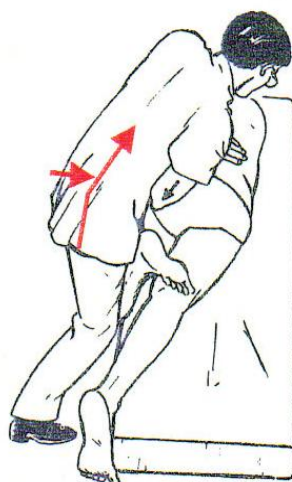


Figure 15b: Impulsion manipulatrice

Contraintes: Rachis en flexion et en torsion

II/ MATERIEL ET METHODE

Cette étude est basée sur deux questionnaires différents adressés à deux groupes de médecins: un premier groupe de médecins pratiquant les manipulations, constituant le « groupe manipulateur », et un second groupe constitué de médecins généralistes ne pratiquant pas de manipulations, constituant le « groupe témoin ». Le but est de savoir s'il existe une pathologie musculo-squelettique propre à la pratique des manipulations.

Les réponses aux questionnaires ont été regroupées sous forme de tableaux qui figurent en annexe. (Annexes 4 à 11)

1/ MATERIEL

1.1/ Le groupe manipulateur

Les médecins constituant ce groupe ont été choisis aléatoirement parmi les adhérents de la SOFMMOO (Société Française de Médecine Manuelle Orthopédique et Ostéopathique). Cette société compte 382 membres, tous médecins et pratiquant des manipulations. Il a été attribué à chacun d'eux un numéro, de façon aléatoire, grâce à un logiciel informatique. Les 150 premiers ont été interrogés par questionnaire, par voie postale. Ils étaient 135 hommes (90%) et 10 femmes (10%).

Nous avons reçu 96 réponses, soit un taux de retour de 64 %. Il s'agissait de 90 hommes et de 6 femmes qui constituaient donc le « groupe manipulateur » de notre étude. Les données obtenues sont résumées dans le tableau 1.

L'âge de ce groupe était de 54 ans, ± 8 (extrêmes: 33 et 82 ans). Ces médecins exerçaient la médecine manuelle depuis 20 ans, ± 10 (extrêmes: 1 et 38 ans). Ils étaient 65 à pratiquer une activité sportive régulière, 55 à pratiquer plus de 10 manipulations par jour et 41 à en pratiquer moins de 10.

1.2/ Le groupe témoin

Les médecins généralistes ont été sélectionnés aléatoirement à partir de la liste des médecins généralistes du département de Loire Atlantique, après avoir exclu les praticiens pratiquant la médecine manuelle. Le mode de sélection était le même que celui utilisé pour les médecins manipulateurs, c'est à dire à l'aide d'un numéro attribué aléatoirement par un logiciel informatique. Cette fois nous avons sélectionné les 300 premiers et nous leur avons adressé le questionnaire par voie postale. Ils étaient 211 hommes (70%) et 89 femmes (30 %).

Nous avons reçu 177 réponses, ce qui correspond à un taux de retour de 59 %. Il s'agissait de 121 hommes et 56 femmes qui ont donc constitué le « groupe témoin » de notre étude.

L'âge de ce groupe était de 50 ans, ± 8 (extrêmes: 31 et 64 ans). Ces médecins pratiquaient la médecine générale depuis 20 ans ± 9 (extrêmes: 1 et 35 ans). Ils étaient 111 sportifs. Ces données sont récapitulées dans le tableau 1.

	GROUPE MANIPULATEUR	GROUPE TEMOIN
Taux de réponse	96/150 (64%)	177/300 (59%)
Nombre de médecins inclus	96	177
Ratio homme/femme	94/6	68/32
Age moyen (ans)	54 $\pm$ 8	50 $\pm$ 8
Durée moyenne d'exercice (ans)	20 $\pm$ 10	20 $\pm$ 9
Sportifs	65 (68 %)	111 (63 %)
Nombre quotidien de manipulations	≥ 10 : 55 (57 %) ≤ 10 : 41 (43 %)	

Tableau 1: Les groupes manipulateur et témoin

Les taux de réponse sont donc sensiblement identiques dans les deux groupes. Le sex ratio est par contre très différent puisque la grande majorité des médecins manipulateurs sont des hommes, ce qui est un fait bien connu dans la pratique des manipulations. Le questionnaire avait en effet été adressé à 90% d'hommes. Cette donnée ne paraît donc pas interprétable et ne sera pas prise en compte dans l'analyse des résultats.

Par ailleurs, les médecins généralistes sont plus jeunes mais les deux groupes pratiquent leur exercice depuis un nombre d'années comparable.

Enfin, il existe une proportion légèrement plus importante de sportifs chez les médecins manipulateurs.

2/ METHODE

2.1/ Le questionnaire adressé aux médecins manipulateurs

Il figure en annexe 1.

Il s'agissait tout d'abord de recueillir des données d'ordre général: âge, sexe, nombre d'années de pratique des manipulations, pratique d'une activité sportive et nombre moyen de manipulations pratiquées par jour (inférieur ou supérieur à 10).

Nous demandions ensuite au praticien s'il avait déjà été atteint de douleurs de l'appareil locomoteur ayant un lien possible avec la pratique des manipulations (c'est à dire déclenchées, aggravées ou entretenues par la pratique des manipulations).

En cas de réponse négative à cette question, le questionnaire était terminé. Il n'était donc envisagé dans cette étude que les douleurs en lien avec la pratique des manipulations, qu'elles soient récentes ou anciennes, sans limitation dans le temps.

En cas de réponse affirmative, nous voulions ensuite préciser plusieurs éléments concernant la douleur ressentie. Le médecin était ainsi invité à répondre à une série de questions concernant chaque zone anatomique pouvant être le siège de ces douleurs.

Ces différentes zones étaient:

- Le rachis lombaire (lombalgie et/ou lombo-sciatique).
- Le rachis cervical (cervicalgie et/ou névralgie cervico-brachiale).
- Le rachis dorsal.
- Le poignet et/ou la main.
- Le coude.
- L'épaule.
- L'appendice xiphoïde.

Pour chacune de ces régions, il s'agissait d'abord de préciser si elle avait été le siège de douleurs ou non. Si elle l'avait été, les questions suivantes permettaient d'en préciser différentes caractéristiques:

- le type de la douleur (douleur localisée ou radiculaire associée).
- la présence ou non d'une hernie discale.

A noter que ces 2 premières caractéristiques ne concernaient que les 2 premières régions anatomiques, à savoir les régions lombaire et cervicale.

- l'intensité moyenne de la douleur (de 0 à 10)
- la durée de cette douleur (< 1 mois, < 6 mois, < 1 an ou > 1 an)
- le lien direct avec la pratique des manipulations: « Pensez vous que cette douleur a été directement causée par la pratique des manipulations? ». Dans l'affirmative, il était demandé de préciser les techniques manipulatoires en cause.
- le lien indirect avec la pratique des manipulations: « Pensez vous que cette douleur a été favorisée ou aggravée par la pratique des manipulations, mais que ces dernières ne sont pas responsables de son apparition? »
- les conséquences de cette douleur sur la pratique médicale: « Pensez vous que cette douleur a gêné significativement votre pratique? ». Dans l'affirmative, il était demandé de préciser ces conséquences pratiques.
- Un espace pour des remarques libres en particulier sur le lien de causalité.

Le questionnaire se terminait par une invitation aux commentaires. Ces commentaires figurent en annexe 3.

2.2/ Le questionnaire adressé aux médecins généralistes

Il figure en annexe 2.

Le questionnaire était fondé selon le même plan.

Les données d'ordre général étaient identiques (âge, sexe, nombre d'années de pratique de la médecine générale, pratique d'une activité sportive). Il n'était évidemment pas demandé de préciser le nombre quotidien de manipulations.

Il était ensuite demandé au praticien s'il avait été victime de douleurs de l'appareil locomoteur, sans plus de précisions. Nous avons donc inclus là toutes les douleurs, y compris celles non liées à la pratique médicale.

De même que pour le groupe manipulateur, en cas de réponse négative, le questionnaire était terminé.

Si la réponse était positive, nous distinguons alors les mêmes régions anatomiques (lombaire, cervicale, dorsale, poignet/main, coude, épaule et appendice xiphoïde), et caractérisions la douleur ressentie par différentes questions:

- Le type de la douleur (locale ou radiculalgie) et la présence éventuelle d'une hernie discale, concernant là aussi uniquement les régions lombaire et cervicale.

- L'intensité.

- La durée.

- Le lien avec la pratique médicale: « Pensez vous que cette douleur a été directement causée, indirectement causée ou favorisée par votre pratique médicale? ». Dans cette question était donc regroupés le lien direct et le lien indirect (indirectement causée ou favorisée). Il était ensuite demandé de préciser le geste en cause.

- Les conséquences sur la pratique: « Ces douleurs ont elles eu des conséquences sur votre pratique médicale? » Dans l'affirmative, nous demandions également de préciser la nature de ces conséquences.

- Enfin, nous demandions de préciser le diagnostic de cette douleur.

III/ RESULTATS

1/ INTRODUCTION

Ce sont ici les douleurs liées à la pratique médicale qui nous intéressent, que le lien soit direct ou indirect. Ce sont en effet ces douleurs que nous envisageons dans le questionnaire adressé aux médecins manipulateurs. Nous n'avons donc retenu que ces douleurs dans les réponses apportées par les généralistes.

Nous avons comparé les fréquences de ces douleurs pour chaque région anatomique entre les 2 catégories de médecins interrogés. Nous avons, pour cela, utilisé le test statistique du Chi 2, en retenant comme statistiquement significatif un « p » inférieur à 0,05. (Tableau 2)

Ces douleurs sont globalement deux à trois fois plus fréquentes chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes. En effet, l'absence de douleur liée à la pratique médicale est significativement plus fréquente chez les médecins généralistes que chez les médecins manipulateurs. La pratique des manipulations constitue donc un facteur de risque de survenue de douleurs en lien avec la pratique médicale.

Même si toutes les régions anatomiques étudiées sont plus fréquemment atteintes chez les médecins pratiquant les manipulations que chez ceux n'en pratiquant pas, la différence n'est pas significative pour toutes. En effet, les régions du coude et de l'épaule ne sont pas plus souvent atteintes chez les médecins manipulateurs. Au contraire, les rachis lombaire, cervical et thoracique sont plus souvent atteints chez ces médecins. Il en est de même pour le poignet, la main et l'appendice xiphoïde.

DOULEURS LIEES A LA PRATIQUE MEDICALE (liens direct et indirect)	MEDECINS MANIPULATEURS (N=96) Médecins atteints de douleurs liées à la pratique des manipulations	MEDECINS NON MANIPULATEURS (N=177) Médecins atteints de douleurs liées à la pratique médicale	p (Test du Chi 2)
Lombalgie et/ou sciatique	48 (50%)	33 (18,6%)	<u>< 0,001</u>
Cervicalgie et/ou NCB	27 (28,1%)	16 (9%)	<u>< 0,001</u>
Dorsalgie	26 (27,1%)	10 (5,7%)	<u>< 0,001</u>
Poignet et/ou main	27 (28,1%)	19 (10,7%)	<u>< 0,001</u>
Coude	12 (12,5%)	13 (7,3%)	0,16
Epaule	15 (15,6%)	15 (8,5%)	0,07
Appendice xiphoïde	10 (10,4%)	1 (0,6%)	<u>< 0,001</u>
Aucune	35 (36,5%)	107 (60%)	<u>< 0,001</u>

Tableau 2: Fréquence, répartition et comparaison des douleurs liées à la pratique médicale dans les deux groupes étudiés

En ce qui concerne la répartition selon les régions anatomiques atteintes, elle est globalement identique dans les deux groupes étudiés (figure 16).

Dans les deux populations, les douleurs rachidiennes sont en effet les plus fréquentes, au premier rang desquelles on retrouve les douleurs du rachis lombaire puis celles du rachis cervical.

Les douleurs du membre supérieur sont, par contre, en proportion plus fréquentes chez les médecins généralistes que chez les médecins manipulateurs.

Enfin, les douleurs de l'appendice xiphoïde sont anecdotiques chez les médecins généralistes alors qu'elles représentent une part plus conséquente chez les médecins manipulateurs.

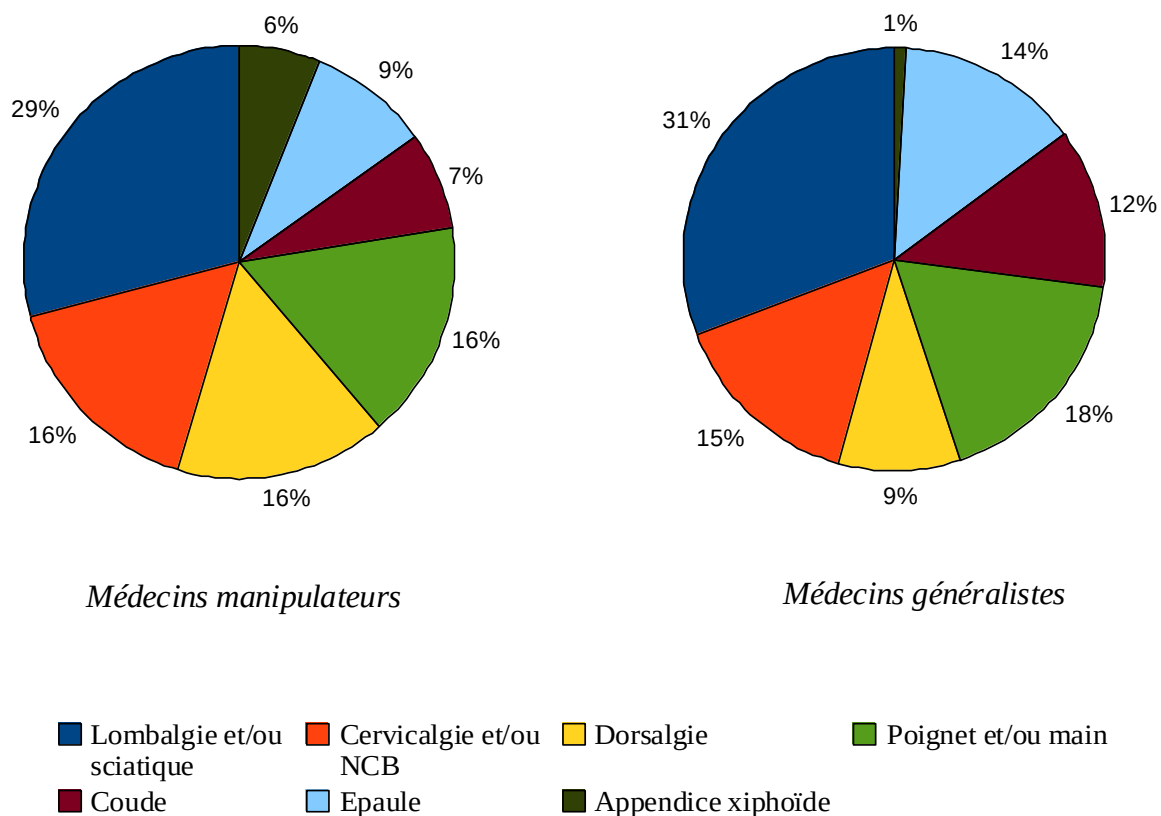


Figure 16: Fréquence des douleurs liées à la pratique médicale selon les zones anatomiques atteintes dans les deux groupes

Afin de pouvoir tirer des conclusions concernant ces douleurs, nous avons débuté par comparer les douleurs en lien direct avec la pratique médicale dans les 2 groupes étudiés.

Nous avons ensuite pu étudier la survenue de ces douleurs en lien avec la pratique manipulatrice en fonction du nombre de manipulations quotidiennement pratiquées par les médecins manipulateurs.

Enfin, nous avons analysé les résultats obtenus pour chaque région anatomique étudiée, en comparant les données obtenues dans le groupe manipulateur et dans le groupe témoin. Nous n'avons envisagé, comme nous l'avons précisé plus haut, que les douleurs liées, de façon directe ou indirecte, à la pratique médicale. Rappelons que nous entendons par « lien direct » les douleurs déclenchées par la pratique médicale et par « lien indirect » les douleurs favorisées ou aggravées par cette pratique.

2/ LES DOULEURS EN LIEN DIRECT AVEC LA PRATIQUE MEDICALE

Le lien entre douleur et pratique médicale a, dans cette étude, été laissé à l'appréciation du médecin interrogé. Il s'agit donc là d'une donnée subjective, et ce notamment pour les douleurs en lien indirect avec la pratique médicale. En effet, la pratique des manipulations paraît susceptible de favoriser ou d'aggraver une douleur pré-existante, qui pourra rester sans lien avec la pratique professionnelle chez un médecin qui ne manipule pas.

Il nous a donc paru intéressant de distinguer ici les douleurs en lien direct avec cette pratique. Là aussi, nous avons utilisé le test statistique du Chi 2 pour comparer la survenue de ces douleurs.

DOULEURS EN LIEN DIRECT AVEC LA PRATIQUE MEDICALE	Médecins manipulateurs N=96	Médecins généralistes N=177	P (Test du Chi 2)
Lombalgie et/ou lombosciatique	24 (25%)	13 (7,3%)	<u>< 0,001</u>
Cervicalgie et/ou névralgie cervico-brachiale	3 (3,1%)	8 (4,5%)	0,57
Dorsalgie	14 (14,6%)	4 (2,3%)	<u>< 0,001</u>
Main et/ou poignet	26 (27,1%)	9 (5,1%)	<u>< 0,001</u>
Coude	6 (6,3%)	10 (5,6%)	0,84
Epaule	6 (6,3%)	5 (2,8%)	0,17
Appendice xiphoïde	10 (10,4%)	1 (0,6%)	<u>< 0,001</u>
Absence de douleur en lien direct avec la pratique médicale	47 (49%)	140 (79,1%)	<u>< 0,001</u>

Tableau 3: Fréquence, répartition et comparaison des douleurs en lien direct avec la pratique médicale dans les 2 groupes étudiés

Ces douleurs en lien direct avec la pratique médicale sont donc en général nettement plus fréquentes chez les médecins qui manipulent que chez ceux ne manipulant pas. En effet, l'absence de douleurs en lien direct avec la pratique médicale est significativement plus fréquente chez les médecins généralistes que les médecins manipulateurs.

Seules les proportions de douleurs du rachis cervical, du coude et de l'épaule sont équivalentes dans les 2 groupes.

Toutes les autres régions anatomiques étudiées sont significativement plus souvent le siège de douleurs directement liées à la pratique médicale chez les médecins manipulateurs. En ce qui concerne la fréquence de survenue de ce type de douleurs, le rapport est de 3,4 pour la région lombaire, de 6,3 pour la région dorsale, de 5,3 pour la région de la main et de 17,3 pour la région xiphoïdienne.

3/ LE NOMBRE QUOTIDIEN DE MANIPULATIONS

Il nous a paru intéressant de comparer la survenue de douleurs liées à la pratique des manipulations, chez les médecins manipulateurs, entre ceux pratiquant plus de 10 manipulations par jour et ceux en pratiquant moins de 10. Nous avons pour cela utilisé une nouvelle fois le test statistique du Chi 2. (tableau 4)

DOULEUR LIEE A LA PRATIQUE DES MANIPULATIONS	Nombre de médecins atteints pratiquant plus de 10 manipulations par jour (N=55)	Nombre de médecins atteints pratiquant moins de 10 manipulations par jour (N=41)	P (Test du Chi 2)
Lombalgie et/ou lombo-sciatique	30	18	0,3
Cervicalgie et/ou névralgie cervico-brachiale	20	7	<u>0,04</u>
Dorsalgie	15	11	0,96
Main et/ou poignet	20	7	<u>0,04</u>
Coude	8	4	0,48
Epaule	12	3	<u>0,05</u>
Appendice xiphoïde	9	1	<u>0,06</u>
Aucune douleur	18	17	0,77

Tableau 4: Fréquence, répartition et comparaison des douleurs en fonction du nombre quotidien de manipulations

D'une façon globale, la survenue de ce type de douleurs n'est donc pas liée au nombre de manipulations pratiquées quotidiennement. En effet, l'absence de douleurs n'est significativement pas plus fréquente dans l'un des 2 groupes.

Ainsi, le risque de survenue de douleurs du rachis lombaire, du rachis dorsal et du coude n'est pas corrélé au nombre de manipulations pratiquées quotidiennement.

Par contre, le risque de survenue de douleurs du rachis cervical, du poignet, de la main et de l'épaule est significativement plus élevé chez les médecins qui pratiquent plus de 10 manipulations par jour. Il en est de même pour les douleurs de l'appendice xiphoïde si l'on applique, à ce test du Chi 2, la correction de Yates pour les petits effectifs.

4/ DOULEURS LOMBAIRES ET/OU LOMBO-SCIATIQUES

Les lombalgies et/ou lombo-sciatiques sont les douleurs les plus fréquemment retrouvées, aussi bien chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes.

Les données concernant ces douleurs sont résumées dans le tableau 5.

4.1/ Les groupes de lombalgiques

Ils sont composés de 48 médecins manipulateurs, 46 hommes et 2 femmes et de 33 médecins généralistes, 19 hommes et 14 femmes. Il est intéressant de noter que 50% des médecins manipulateurs se sont donc plaints d'une douleur lombaire liée à la pratique médicale ainsi que 18,6% des médecins généralistes ayant répondu au questionnaire.

L'âge des manipulateurs atteints était de 54 ans $\pm$ 9 contre 49 ans $\pm$ 7 chez les omnipraticiens.

La durée d'exercice était de 19 ans $\pm$ 10 chez les manipulateurs et de 20 ans $\pm$ 7 chez les généralistes.

Ils étaient 27 manipulateurs et 24 généralistes à pratiquer une activité sportive régulière.

30 médecins manipulateurs pratiquaient quotidiennement plus de 10 manipulations et 18 en pratiquaient moins de 10.

4.2/ Les douleurs

Chez les médecins manipulateurs, il s'agissait de lombalgies isolées dans 29 cas et de lombo-sciatiques dans 19 cas. Il y avait une hernie discale dans 14 cas. L'intensité (EVA) a été de 5,7 sur 10 $\pm$ 2,3.

Chez les médecins généralistes, on retrouve 24 cas de lombalgies sans sciatique et 9 cas de lombo-sciatiques. Il y avait une hernie discale dans 5 cas. L'intensité a été de 4,9 $\pm$ 1,9.

La durée de ces douleurs est illustrée par la figure 17.

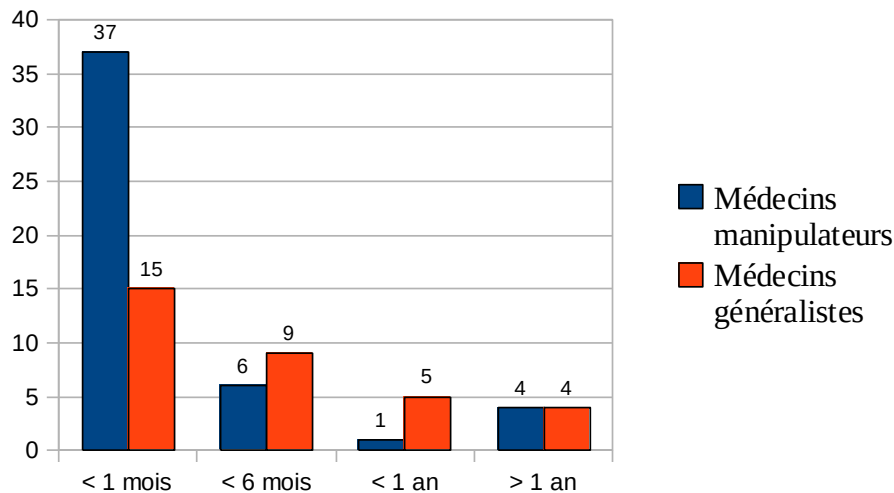


Figure 17: Durée des lombalgies et/ou lombo-sciatiques en lien avec la pratique médicale dans les deux groupes

Les épisodes brefs dominent chez les médecins manipulateurs alors que la répartition est plus homogène chez les médecins généralistes avec, en proportion, un nombre d'épisodes de longue durée plus important.

4.3/ Le lien avec la pratique médicale

Chez les médecins manipulateurs, ces douleurs ont été directement liées à la pratique des manipulations dans 24 cas et indirectement liées, c'est à dire favorisées ou aggravées, dans 10 cas.

Chez les médecins généralistes, elles ont été en lien direct avec la pratique médicale dans 13 cas et en lien indirect dans 20 cas.

4.4/ Les gestes en cause

Dans le groupe des médecins manipulateurs, on retrouvait comme manipulations mises en cause, la technique en « appui épigastrique » (10 cas), la technique de « rotation à cheval » (5 cas), les techniques « épaule-bassin » (4 cas) et la technique du « déroulé dorsal » (3 cas). Enfin 2 cas étaient liés à l'examen clinique.

De plus, 6 praticiens renaient dans la genèse de ces douleurs un lien avec une surcharge pondérale du patient. Ils étaient également 6 à évoquer un mauvais positionnement du praticien et/ou du patient lors de la manipulation.

Les gestes en cause retenus par les médecins généralistes peuvent être répartis de la façon suivante:

- L'examen médical (12 cas), ce qui inclue l'examen clinique lui même, l'installation des patients, le soulèvement des blessés...

- Les visites à domicile (12 cas): le port de la sacoche, les trajets en voiture, l'examen clinique à domicile...

- L'ergonomie du poste de travail (9 cas): la table d'examen, le matériel informatique, le siège du praticien, le piétinement, les changements de position...

- Les facteurs psychologiques, stress, fatigue, surmenage... (2 cas)

4.5/ Les conséquences sur la pratique médicale

Les manipulateurs ont relevé, en conséquence de ces douleurs:

- 6 cas d'arrêt de travail

- 3 cas de modification de techniques manipulatoires (adaptation de ces techniques, travail de l'hygiène posturale...)

- 8 cas de diminution d'activité: arrêt temporaire de manipulations (4 cas), arrêt définitif de la manipulation en cause (2 cas), diminution temporaire du nombre quotidien de manipulations (2 cas).

- 5 cas de gêne dans la pratique, responsables de fatigue ou de baisse d'efficacité.

Dans 26 cas, ces praticiens n'ont pas mentionné de conséquences sur leur pratique.

Chez les médecins généralistes, différentes conséquences sur la pratique quotidienne pouvaient se dégager :

- La baisse d'activité (7 cas) ou arrêt de travail (3 cas)

- Une irritabilité, asthénie ou douleur lancinante (6 cas)

- Une adaptation du matériel (achat d'une mallette à roulettes, d'une table électrique...): 2 cas.

- Des solutions de prévention (hygiène posturale): 4 cas.

Dans 13 cas, aucune conséquence sur la pratique médicale n'a été relevée.

4.6/ Conclusion

LOMBALGIES	Groupe manipulateur N=96	Groupe témoin N=177
Nombre de cas dans le groupe	48 (50%)	33 (18,6%)
Ratio homme/femme	46 ♂ et 2 ♀ soit 96/4	19 ♂ et 14 ♀ soit 58/42
Moyenne d'âge	54 ans $\pm$ 9	49 ans $\pm$ 7
Durée moyenne d'exercice	19 ans $\pm$ 10	20 ans $\pm$ 7
Sportifs	27 (56%)	24 (73%)
Nombre de manipulations / jour	≥ 10 : 30 (62,5%) ≤ 10 : 18 (37,5%)	
Type	Lombalgie: 29 (60%) Lombo-sciatique: 19 (40%)	Lombalgie: 24 (73%) Lombo-sciatique: 9 (27%)
Hernie discale	14 (29% des douleurs)	5 (15% des douleurs)
Intensité moyenne (sur 10)	5,7 $\pm$ 2,3	4,9 $\pm$ 1,9
Durée	< 1 mois : 37 (77%) < 6 mois : 6 (12,5%) < 1 an : 1 (2%) > 1 an : 4 (8,5%)	< 1 mois : 15 (45,5%) < 6 mois : 9 (27,5%) < 1 an : 5 (15%) > 1 an : 4 (12%)
Lien avec la pratique médicale	Direct : 24 (50%) Indirect : 10 (21 %)	Direct : 13 (40%) Indirect : 20 (60%)

Tableau 5: Répartition des différents cas de lombalgies liées à la pratique médicale dans les 2 groupes étudiés

La pratique des manipulations est donc un facteur de risque de survenue de lombalgies et/ou lombo-sciatiques puisque la moitié des médecins manipulateurs en ont été victimes, ce qui représente une fréquence de survenue 2,7 fois supérieure à celle observée dans le groupe témoin. Ce rapport monte à 3,4 si nous considérons uniquement les douleurs en lien direct avec la pratique médicale. Ces différences sont statistiquement significatives. Il n'y a par contre pas de corrélation avec le nombre de manipulations pratiquées quotidiennement comme nous l'avons vu plus haut.

Nous retrouvons ici, dans les deux sous-groupes, une moyenne d'âge sensiblement identique à celle des deux populations étudiées. L'âge n'intervient donc pas ici comme facteur favorisant. Il en est de même en ce qui concerne l'ancienneté d'exercice.

L'absence de pratique sportive semble être un facteur prédisposant la survenue de douleurs lombaires chez les manipulateurs alors qu'au contraire, chez les généralistes, c'est la pratique sportive qui semble prédisposante.

Ce sont, comme nous l'avons vu précédemment, des épisodes essentiellement de durée brève chez les médecins manipulateurs, alors que la répartition entre douleurs aiguës et chroniques est plus homogène chez les médecins généralistes.

Ces douleurs étaient, dans les deux sous groupes, majoritairement des lombalgies sans sciatique, et ce notamment chez les généralistes. Par contre, la survenue d'une hernie discale est 2 fois plus fréquente chez les manipulateurs, qui présentent par ailleurs une intensité douloureuse plus importante. La gravité des lésions est donc plus importante chez les médecins manipulateurs.

5/ DOULEURS CERVICALES ET/OU NEVRALGIES CERVICO-BRACHIALES

Les données obtenues par l'analyse des questionnaires sont résumées dans le tableau 6.

5.1/ Les groupes de médecins atteints de douleurs cervicales

Les médecins manipulateurs atteints de cervicalgies et/ou de névralgies cervico-brachiales liées à la pratique médicale étaient au nombre de 27, ce qui représente 28,1% du groupe manipulateur. Ils étaient 25 hommes et 2 femmes. Chez les généralistes, on dénombrait 16 praticiens atteints, ce qui représente 9% du groupe témoin, dont 5 hommes et 11 femmes.

Chez les médecins manipulateurs, l'âge était de 56 ans $\pm$ 9 avec une durée d'exercice de 21 ans $\pm$ 8,5. Chez les omnipraticiens, l'âge était de 48 ans $\pm$ 6 avec une durée d'exercice de 19 ans $\pm$ 6.

On retrouvait 15 sportifs chez les manipulateurs et 9 chez les généralistes.

20 médecins manipulateurs atteints pratiquaient plus de 10 manipulations par jour contre 7 qui en pratiquaient moins de 10.

5.2/ Les douleurs

Chez les médecins manipulateurs, il s'agissait de cervicalgies isolées dans 17 cas et d'une névralgie cervico-brachiale dans 10 cas. On recensait 2 hernies discales. Chez les médecins généralistes, il s'agissait de cervicalgies isolées dans 11 cas et de névralgies cervico-brachiales dans 5 cas. On ne retrouvait aucun cas de hernie discale.

Chez les manipulateurs et les généralistes, l'intensité a été de 5,5 $\pm$ 1,8.

La durée de ces douleurs est illustrée par la figure 18.

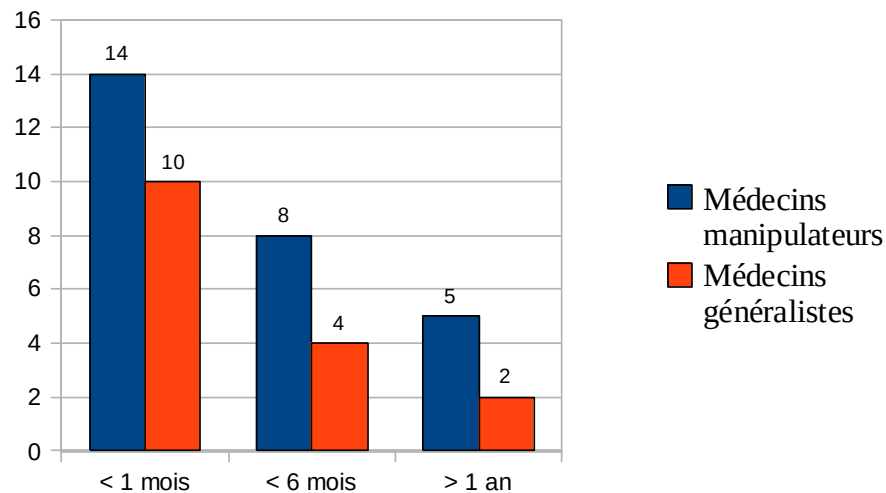


Figure 18: Durée des cervicalgies et/ou névralgies cervico-brachiales en lien avec la pratique médicale dans les deux groupes

La répartition en terme de durée est donc équivalente dans les deux groupes.

5.3/ Le lien avec la pratique médicale

Dans le sous groupe des médecins manipulateurs, ces douleurs ont été directement liées à la pratique des manipulations dans 3 cas et indirectement liées dans 10 cas.

Chez les généralistes, le lien avec la pratique médicale se répartissait de façon identique entre lien direct et indirect (8 cas chaque).

5.4/ Les gestes en cause

Chez les médecins manipulateurs, il n'y avait pas de geste causal bien précis. En effet aucune manipulation vertébrale, telles que nous les avons décrites plus haut, n'est réellement traumatisante pour le rachis cervical. Il s'agissait probablement plus de problèmes liés à la posture adoptée.

Seuls 5 médecins mettaient en cause certaines manipulations: manipulations des vertèbres dorsales (2 cas), technique en « appui épigastrique » (2 cas) et techniques « épaule-bassin » (1 cas). Un praticien notait une relation avec le surpoids des patients. Un autre insistait sur l'importance de la hauteur de la table.

Les gestes en cause retenus par les médecins généralistes étaient:

- L'examen clinique (3 cas) et les différentes postures adoptées pendant la journée (4 cas).
- Les visites à domicile (3 cas): le port de la sacoche et les trajets en voiture.
- Le matériel informatique (6 cas).
- Le stress (2 cas).
- 1 cas de traumatisme (entorse cervicale).

5.5/ Les conséquences sur la pratique médicale

En conséquence sur la pratique de la médecine manuelle, on retrouvait: une gêne dans la pratique avec précaution dans les mouvements (7 cas), un arrêt temporaire des manipulations (2 cas), une fatigue (1 cas) et une perte de sensibilité cutanée digitale (1 cas). Il n'y avait pas de conséquences dans 18 cas.

En conséquence sur la pratique quotidienne de la médecine générale, on retrouvait: une diminution d'activité (2 cas), un stress avec difficultés de concentration (5 cas) et une adaptation du matériel (1 cas). Dans 8 cas, il n'y avait pas de retentissement sur la pratique médicale.

5.6/ Conclusion

CERVICALGIES	Groupe manipulateur N=96	Groupe témoin N=177
Nombre de cas dans le groupe	27 (28,1%)	16 (9%)
Ratio homme/femme	25 ♂ et 2 ♀ soit 93/7	5 ♂ et 11 ♀ soit 31/69
Moyenne d'âge	56 ans $\pm$ 9	48 ans $\pm$ 6
Durée moyenne d'exercice	21 ans $\pm$ 8,5	19 ans $\pm$ 6
Sportifs	15 (55,5%)	9 (56%)
Nombre de manipulations / jour	>10: 20 (74%) <10: 7 (26%)	
Type	Cervicalgie: 17 (63%) NCB: 10 (37%)	Cervicalgie: 11 (69%) NCB: 5 (31%)
Hernie discale	2 (7,4% des douleurs)	0
Intensité moyenne (sur 10)	5,5 $\pm$ 1,8	5,5 $\pm$ 1,8
Durée	< 1 mois : 14 (52%) < 6 mois : 8 (30%) < 1 an : 0 > 1 an : 5 (18%)	< 1 mois : 10 (62,5%) < 6 mois : 4 (25%) < 1 an : 0 > 1 an : 2 (12,5%)
Lien avec la pratique médicale	Direct : 3 (11,1%) Indirect : 10 (37 %)	Direct : 8 (50%) Indirect : 8 (50%)

Tableau 6: Répartition des différents cas de cervicalgies liées à la pratique médicale dans les 2 groupes étudiés

La pratique des manipulations est un facteur de risque de survenue de cervicalgies et/ou névralgies cervico-brachiales puisque leur fréquence de survenue est 3,1 fois plus importante chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes. Cette différence est statistiquement significative. Ce sont par contre majoritairement des douleurs entretenues ou aggravées par la pratique des manipulations (lien indirect) et non pas déclenchées par elles. En effet, comme nous l'avons vu plus haut, il n'y a pas de différence significative entre les 2 groupes si l'on considère uniquement les douleurs ayant un lien direct avec la pratique médicale.

Bien qu'aucune des manipulations décrites plus haut ne soit réellement traumatisante pour le rachis cervical, on retrouve une atteinte significativement plus fréquente chez les praticiens qui effectuent plus de dix manipulations par jour que chez ceux qui en pratiquent moins de dix.

Chez les médecins manipulateurs ces douleurs surviennent à un âge sensiblement plus élevé que celui de la population étudiée, alors qu'au contraire elles surviennent à un âge moins avancé chez les médecins généralistes. On retrouve par contre une durée d'exercice sensiblement identique à celles des populations générales dans les deux sous-groupes.

L'absence de pratique sportive est un facteur prédisposant dans la survenue de ce type de douleurs puisque nous retrouvons, dans les deux catégories professionnelles étudiées, une proportion de sportifs moins importante que dans les populations générales respectives.

Ce sont majoritairement des douleurs aiguës ou sub-aiguës dans les deux groupes.

Ces douleurs sont majoritairement des cervicalgies isolées dans les deux sous-groupes. La gravité est sensiblement plus importante chez les médecins manipulateurs, avec une fréquence de survenue de hernie discale plus élevée, même si l'intensité de la douleur est identique chez les deux catégories de médecins interrogés.

6/ DOULEURS DU RACHIS THORACIQUE

Les données concernant ces douleurs sont résumées dans le tableau 7.

6.1/ Les groupes de médecins atteints de douleurs du rachis thoracique

Le sous-groupe manipulateur était composé de 26 praticiens, tous des hommes. 27,1% des médecins manipulateurs ont ainsi présenté ce type de douleurs. Chez les généralistes, on retrouvait 10 cas de dorsalgies en lien avec la pratique médicale, ce qui représente 5,7% des médecins généralistes ayant répondu au questionnaire. Ils étaient 6 hommes et 4 femmes.

Ces médecins manipulateurs étaient âgés de 55 ans $\pm$ 9 avec une durée d'exercice de 19 ans $\pm$ 8 alors que l'âge des généralistes était de 49 ans $\pm$ 9 et leur ancienneté de 20 ans $\pm$ 8.

Ils étaient 16 sportifs chez les médecins manipulateurs et 6 chez les médecins généralistes.

Les manipulateurs souffrant du rachis dorsal et pratiquant plus de 10 manipulations par jour étaient 15. Ils étaient 11 à en pratiquer moins de 10.

6.2/ Les douleurs

L'intensité de la douleur était de 5 $\pm$ 2,2 dans le sous groupe manipulateur et de 5,1 $\pm$ 1,7 dans le sous groupe témoin.

La durée de ces douleurs est illustrée par le diagramme ci-dessous (figure 19).

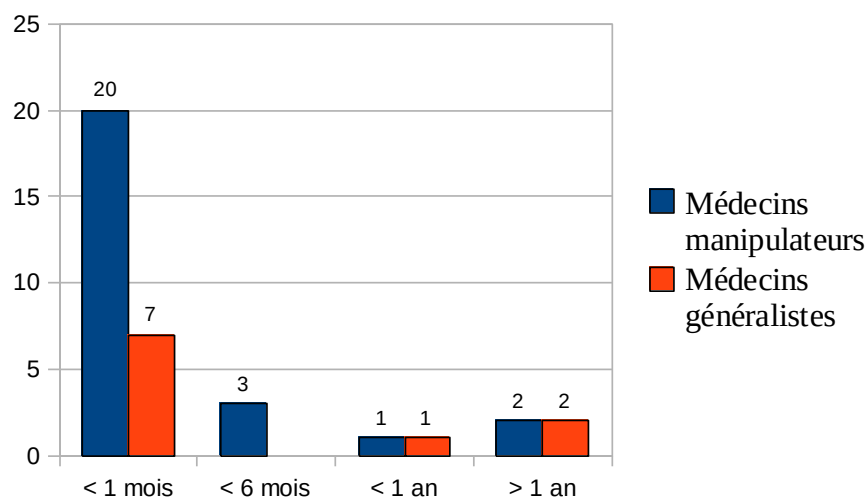


Figure 19: Durée des douleurs du rachis thoracique en lien avec la pratique médicale dans les deux groupes

Il s'agissait donc avant tout, dans les 2 groupes, de douleurs de durée brève.

6.3/ Le lien avec la pratique médicale

Ces douleurs ont été directement liées à la pratique des manipulations dans 14 cas et indirectement dans 7 cas.

Chez les généralistes, on pouvait retenir, dans la genèse de ces douleurs, un lien direct avec la pratique médicale dans 4 cas et un lien indirect dans 6 cas.

6.4/ Les gestes en cause

Les manipulations incriminées étaient: la technique en « appui épigastrique » (10 cas), la technique du « déroulé dorsal » (2 cas), la technique de la « rotation à cheval » (1 cas) et les techniques « épaule-bassin » (2 cas). Ce sont en effet toutes des techniques qui sollicitent le rachis dorso-lombaire du praticien. Par ailleurs, un praticien notait une relation avec le surpoids des patients.

Chez les généralistes, les gestes en cause les plus fréquents (3 cas) étaient les problèmes de posture. Venaient ensuite le stress (2 cas), l'examen clinique (2 cas), la voiture lors des visites (1 cas) et enfin un problème de table d'examen trop basse (1 cas).

6.5/ Les conséquences sur la pratique médicale

En ce qui concerne les médecins manipulateurs, nous retrouvions: une gêne dans la pratique associée à des douleurs (2 cas), un arrêt définitif de certaines manipulations (5 cas), un arrêt temporaire des manipulations (1 cas) et un changement des techniques utilisées. 15 praticiens n'ont pas relevé de retentissement sur leur pratique.

Les conséquences relevées par les médecins généralistes étaient essentiellement des problèmes de fatigue et de gêne dans les mouvements (4 cas). Dans 6 cas il n'y avait pas de conséquences.

6.6/ Conclusion

DORSALGIES	Groupe manipulateur N=96	Groupe témoin N=177
Nombre de cas dans le groupe	26 (27,1%)	10 (5,7%)
Ratio homme/femme	26 ♂ soit 100%	6 ♂ et 4 ♀ soit 60/40
Moyenne d'âge	55 ans $\pm$ 9	49 ans $\pm$ 9
Durée moyenne d'exercice	19 ans $\pm$ 8	20 ans $\pm$ 8
Sportifs	16 (61%)	6 (60%)
Nombre de manipulations / jour	>10: 15 (58%) <10: 11 (42%)	
Intensité moyenne (sur 10)	5 $\pm$ 2,2	5,1 $\pm$ 1,7
Durée	< 1 mois : 20 (77%) < 6 mois : 3 (11,5%) < 1 an : 1 (4%) > 1 an : 2 (7,5%)	< 1 mois : 7 (70%) < 6 mois : 0 < 1 an : 1 (10%) > 1 an : 2 (20%)
Lien avec la pratique médicale	Direct : 14 (54%) Indirect : 7 (27%)	Direct : 4 (40%) Indirect : 6 (60%)

Tableau 7: Répartition des différents cas de dorsalgies liées à la pratique médicale dans les 2 groupes étudiés

Ces douleurs sont donc relativement rares chez les médecins généralistes alors qu'elles sont nettement plus fréquentes (4,7 fois) chez les médecins manipulateurs. Si l'on considère uniquement les douleurs en lien direct avec la pratique médicale, elles sont même 6,3 fois plus fréquentes. La pratique des manipulations constitue donc un facteur de risque de survenue de douleurs du rachis thoracique.

Comme nous l'avons vu plus haut, il n'y a pas de différence significative entre les médecins qui pratiquent quotidiennement plus de 10 manipulations et chez ceux en pratiquant moins de 10.

La moyenne d'âge et l'ancienneté ne sont pas des facteurs significatifs.

On retrouve, chez les médecins manipulateurs, proportionnellement moins de sportifs que dans la population interrogée et on peut en déduire que l'absence de pratique sportive est un facteur prédisposant la survenue de ces douleurs.

Dans les deux sous-groupes, la douleur était très majoritairement aiguë (durée inférieure à un mois).

La gravité de ces lésions est comparable dans les deux groupes en terme d'intensité douloureuse mais les conséquences sont plus importantes chez les médecins manipulateurs où des périodes de diminution d'activité sont plus fréquentes.

7/ DOULEURS DU POIGNET ET/OU DE LA MAIN

Les données concernant ces douleurs sont résumées dans le tableau 8.

7.1/ Les groupes de médecins atteints de douleurs de la main et/ou du poignet

En ce qui concerne le sous-groupe des médecins manipulateurs, il était composé de 27 praticiens (soit 28,1% des médecins manipulateurs), exclusivement de sexe masculin. Les généralistes atteints d'une telle douleur étaient, eux, au nombre de 19 (10,7% des généralistes) dont 7 hommes et 12 femmes.

Les médecins manipulateurs avaient un âge de $56 \text{ ans} \pm 8$ et exerçaient depuis $21 \text{ ans} \pm 8$. L'âge du sous-groupe témoin était de $52 \text{ ans} \pm 6$ avec une ancienneté d'exercice de $22 \text{ ans} \pm 7$.

En ce qui concerne la pratique sportive, on retrouvait 17 médecins manipulateurs et 13 généralistes.

20 médecins manipulateurs atteints pratiquaient quotidiennement plus de 10 manipulations et 7 en pratiquaient moins de 10.

7.2/ Les douleurs

L'intensité de la douleur ressentie était de $4 \pm 1,3$ chez les manipulateurs et de $4,5 \pm 1,3$ chez les généralistes.

La durée de ces douleurs est illustrée ci dessous par la figure 20.

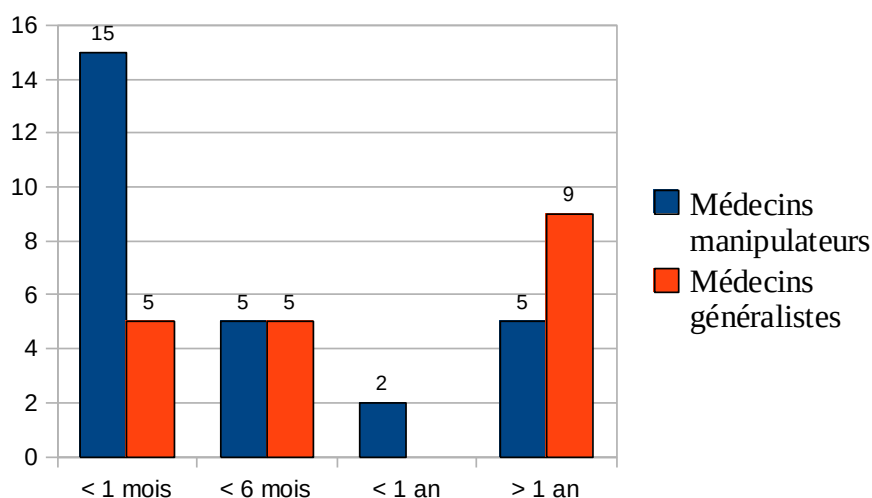


Figure 20: Durée des douleurs du poignet et/ou de la main en lien avec la pratique médicale dans les deux groupes

Ces douleurs étaient donc majoritairement de durée brève chez les médecins manipulateurs alors qu'elles étaient d'avantage chroniques chez les médecins généralistes.

7.3/ Le lien avec la pratique médicale

Chez les médecins manipulateurs, il existait un lien direct avec la pratique médicale dans 26 cas. Il n'y avait aucun cas de lien indirect.

Chez les omnipraticiens, 9 médecins atteints ont noté un lien direct avec la pratique médicale et 10 un lien indirect.

7.4/ Les gestes en cause

Pour les médecins manipulateurs, l'examen segmentaire était le geste le plus souvent mis en cause dans la genèse de ces douleurs (9 cas). Venaient ensuite les techniques de tissus mous avec massages et décordages (4 cas). Les mains et les poignets sont effectivement très sollicités par ces techniques.

De plus, plusieurs manipulations étaient incriminées: la technique de « rotation à cheval » (3 cas), la technique du « déroulé dorsal » (3 cas), la technique en « appui épigastrique » (3 cas), la rotation cervicale (2 cas), la latéroflexion cervicale (1 cas), la technique « épaule-bassin » (1 cas) et la manipulation des sacro-iliaques (1 cas). Un des médecins incriminait toutes les manipulations.

3 médecins mettaient en cause une erreur de position du praticien lors de la manipulation. Enfin un des praticiens mettait l'accent sur la répétition des techniques de tissus mous au fil des ans.

En médecine générale, le geste en cause le plus souvent rapporté était la prise de la tension (12 cas). Venaient ensuite le matériel informatique ou l'écriture (9 cas) et la conduite automobile (1 cas).

7.5/ Les conséquences sur la pratique médicale

3 médecins manipulateurs se sont plaints d'une gêne pour manipuler, 2 d'une diminution de perception manuelle, 2 ont provisoirement arrêté le travail, un a dû abandonner les techniques responsables de ces douleurs et un a dû porter une orthèse. Il n'a pas été noté de conséquences dans 17 cas.

3 omnipraticiens se sont plaints d'une difficulté dans l'examen clinique (perte de temps, gêne, douleur...). 5 ont réalisé une adaptation technique (changement de poire du tensiomètre, achat d'un tensiomètre électronique...). Enfin, 1 a arrêté provisoirement le travail. Il n'y a pas eu de retentissement sur la pratique médicale dans 10 cas.

7.6/ Conclusion

POIGNET et/ou MAIN	Groupe manipulateur N=96	Groupe témoin N=177
Nombre de cas dans le groupe	27 (28,1%)	19 (10,7%)
Ratio homme/femme	27 ♂ soit 100%	7 ♂ et 12 ♀ soit 37/63
Moyenne d'âge	56 ans $\pm$ 8	52 ans $\pm$ 6
Durée moyenne d'exercice	21 ans $\pm$ 8	22 ans $\pm$ 7
Sportifs	17 (63%)	13 (68%)
Nombre de manipulations / jour	>10: 20 (74%) <10: 7 (26%)	
Intensité moyenne (sur 10)	4 $\pm$ 1,3	4,5 $\pm$ 1,3
Durée	< 1 mois : 15 (55,5%) < 6 mois : 5 (18,5%) < 1 an : 2 (7,5%) > 1 an : 5 (18,5%)	< 1 mois : 5 (26%) < 6 mois : 5 (26%) < 1 an : 0 > 1 an : 9 (48%)
Lien avec la pratique médicale	Direct : 26 (96%) Indirect : 0	Direct : 9 (47%) Indirect : 10 (53%)

Tableau 8: Répartition des différents cas de douleurs du poignet et/ou de la main liées à la pratique médicale dans les 2 groupes

La pratique des manipulations constitue donc également un facteur de survenue de douleurs du poignet et/ou de la main. Nous retrouvons en effet plus fréquemment ce type de douleur chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes. Le rapport est de 2,6 si l'on considère l'ensemble de ces douleurs et de 5,3 si l'on considère uniquement les douleurs en lien direct avec la pratique médicale. Ces différences sont statistiquement significatives. Il est d'ailleurs intéressant de constater que, chez les médecins manipulateurs, ce lien direct est quasi-constant (96%).

Le risque de survenue de ces douleurs est significativement plus élevé chez les médecins qui manipulent plus de 10 fois par jour.

La moyenne d'âge et la durée d'exercice sont légèrement plus élevées dans les sous-groupes atteints de telles douleurs que dans les populations étudiées.

Le sport ou l'absence de pratique sportive ne semblent pas en cause.

Ces douleurs sont volontiers de durée plus brève chez les médecins manipulateurs.

L'intensité de la douleur est moins importante que pour toutes les autres zones étudiées. Mais elle est sensiblement plus forte chez les médecins généralistes, chez qui l'adaptation technique est plus souvent nécessaire. Ces douleurs sont donc en général moins graves chez les médecins qui manipulent.

8/ DOULEURS DU COUDE

Les données concernant ces douleurs sont résumées dans le tableau 9.

8.1/ Les groupes de médecins atteints de douleurs du coude

On retrouvait dans ce groupe 12 médecins manipulateurs, tous des hommes, ce qui représente 12,5% du groupe total. Le sous-groupe des généralistes était composé de 13 praticiens (soit 7,3% des médecins généralistes), 8 hommes et 5 femmes.

Les manipulateurs atteints avaient un âge de 57 ans $\pm$ 6 et ils exerçaient depuis 22 ans $\pm$ 7. Du côté des généralistes, l'âge était de 51 ans $\pm$ 6 et la durée d'exercice de 22 ans $\pm$ 7.

En ce qui concerne la pratique sportive, nous retrouvions 11 médecins manipulateurs et 7 médecins généralistes.

Les médecins manipulateurs atteints étaient 8 à pratiquer plus de 10 manipulations par jour et 4 à en pratiquer moins de 10.

8.2/ Les douleurs

Chez les médecins qui pratiquent les manipulations, l'intensité de la douleur a été de 5 $\pm$ 1,7. Elle était de 4,9 $\pm$ 1,9 chez les médecins généralistes.

La durée de ces douleurs est illustrée par la figure 21.

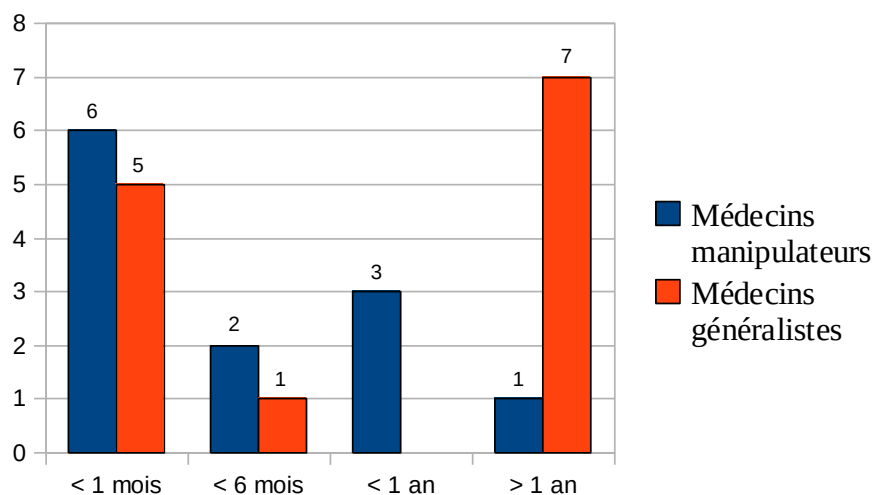


Figure 21: Durée des douleurs du coude en lien avec la pratique médicale dans les deux groupes

Il s'agissait donc majoritairement de douleurs de durée brève chez les médecins manipulateurs alors qu'elles étaient majoritairement chroniques chez les médecins généralistes.

8.3/ Le lien avec la pratique médicale

Chez les médecins manipulateurs, ces douleurs étaient, dans 6 cas, en lien direct avec la pratique des manipulations et en lien indirect dans 3 cas.

Chez les omnipraticiens, 10 cas avaient un lien direct avec la pratique médicale et 3 cas un lien indirect.

8.4/ Les gestes en cause

Les principales manipulations responsables étaient les techniques « épaule-bassin » (4 cas). Ce sont en effet des techniques dans lesquelles le coude prend appui sur l'ischion du patient lors de la mise en tension et de l'impulsion. Un cas était rattaché à la « latéroflexion cervicale ». Un autre à la manipulation des hanches. 2 des praticiens atteints notaient un lien avec le manque de concentration et d'expérience en début de carrière.

Les gestes incriminés par les généralistes étaient: la prise de la tension artérielle (8 cas), le port de la sacoche en visite à domicile (3 cas), l'utilisation de la souris informatique (1 cas) et un cas d'accident de travail.

8.5/ Les conséquences sur la pratique médicale

Chez les médecins manipulateurs, ces douleurs ont entraîné une limitation d'activité avec une gêne dans la pratique dans 4 cas dont un spécialement pour la manipulation des sujets sportifs en surpoids. Dans 8 cas, aucune conséquence n'a été mentionnée.

3 médecins généralistes se sont adaptés en changeant de brassard à tension et 5 ont éprouvé une gêne dans leur pratique avec en conséquence une diminution de leur activité. Il n'y avait pas de retentissement dans 5 cas.

8.6/ Conclusion

COUDE	Groupe manipulateur N=96	Groupe témoin N=177
Nombre de cas dans le groupe	12 (12,5%)	13 (7,3%)
Ratio homme/femme	12 ♂ soit 100%	8 ♂ et 5 ♀ soit 62/38
Moyenne d'âge	57 ans $\pm$ 6	51 ans $\pm$ 6
Durée moyenne d'exercice	22 ans $\pm$ 7	22 ans $\pm$ 7
Sportifs	11 (92%)	7 (54%)
Nombre de manipulations / jour	>10: 8 (67%) <10: 4 (33%)	
Intensité moyenne (sur 10)	5 $\pm$ 1,7	4,9 $\pm$ 1,9
Durée	< 1 mois : 6 (50%) < 6 mois : 2 (17%) < 1 an : 3 (25%) > 1 an : 1 (8%)	< 1 mois : 5 (38%) < 6 mois : 1 (8%) < 1 an : 0 > 1 an : 7 (54%)
Lien avec la pratique médicale	Direct : 6 (50%) Indirect : 3 (25%)	Direct : 10 (77%) Indirect : 3 (23%)

Tableau 9: Répartition des différents cas de douleurs du coude liées à la pratique médicale dans les 2 groupes étudiés

Pour cette localisation douloureuse, nous retrouvons une fréquence de survenue 1,7 fois plus importante chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes. Mais cette différence n'est pas statistiquement significative. Elle ne l'est pas non plus si l'on considère uniquement les douleurs en lien direct avec la pratique médicale, comme nous l'avions indiqué plus haut. Il n'y a pas non plus de lien entre le nombre de manipulations quotidiennement réalisées et la survenue de ces douleurs. La pratique des manipulations ne constitue donc pas un facteur de risque de survenue de douleurs du coude, comparativement à la pratique de la médecine générale.

L'âge moyen auquel surviennent ces douleurs est légèrement supérieur à celui observé dans les populations étudiées. Elles apparaissent également après une durée d'exercice supérieure, et ce dans les 2 groupes.

La pratique sportive apparaît comme un facteur prédisposant dans le sous-groupe des médecins manipulateurs atteints. Au contraire, c'est l'absence de pratique sportive qui paraît prédisposante chez les médecins généralistes.

Ce sont avant tout des douleurs de durée courte, inférieure à 6 mois, chez les médecins manipulateurs, alors qu'elles sont chroniques (supérieures à un an) dans la majorité des cas chez les médecins généralistes.

L'intensité douloureuse est comparable dans les deux sous-groupes mais en terme de conséquences, une adaptation technique est là aussi plus souvent nécessaire chez les médecins généralistes.

9/ DOULEURS DE L'EPAULE

Les données concernant ces douleurs sont résumées dans le tableau 10.

9.1/ Les groupes de médecins atteints de douleurs d'épaule

On retrouvait, dans le sous-groupe des médecins manipulateurs atteints de douleur d'épaule liées à la pratique des manipulations, 15 praticiens, ce qui représente 15,6% du groupe total. Ils étaient tous de sexe masculin dont 12 étaient sportifs. Leur âge était de 56 ans $\pm$ 9 avec une durée d'exercice de 21 ans $\pm$ 7. 12 d'entre eux pratiquaient quotidiennement plus de 10 manipulations contre 3 qui en pratiquaient moins de 10.

Le sous-groupe des médecins généralistes atteints de douleurs d'épaule liées à la pratique médicale était également composé de 15 médecins (8,5% des généralistes), 10 hommes, 5 femmes et 8 sportifs. Leur âge était de 51 ans $\pm$ 6 et ils pratiquaient depuis 22 ans $\pm$ 6.

9.2/ Les douleurs

L'intensité de ces douleurs était de 5,1 $\pm$ 1 chez les médecins manipulateurs contre 5,7 $\pm$ 1,8 chez les omnipraticiens.

La durée de ces douleurs est illustrée par la figure 22.

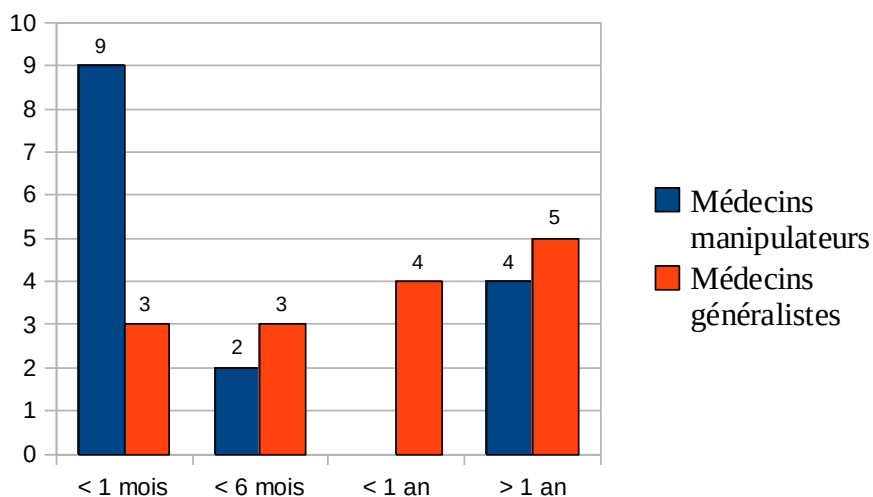


Figure 22: Durée des douleurs d'épaule en lien avec la pratique médicale dans les deux groupes

Ces douleurs étaient donc majoritairement de durée brève chez les médecins manipulateurs alors que la répartition était plus homogène chez les médecins généralistes.

9.3/ Le lien avec la pratique médicale

Chez les manipulateurs, le lien avec la pratique des manipulations a été direct dans 6 cas et indirect dans 6 cas.

Les médecins généralistes retenaient un lien direct avec la pratique médicale dans 5 cas et un lien indirect dans 10 cas.

9.4/ Les gestes en cause

Les manipulations les plus souvent incriminées étaient les techniques « épaule-bassin » et la technique en « appui épigastrique » (2 cas chacune). On retrouvait dans un cas la technique en « déroulé dorsal ». Ces deux dernières techniques nécessitent en effet un effort de soulèvement. Deux des praticiens citaient également comme élément responsable la multiplication des manipulations dans la journée. Enfin, le problème était lié dans 2 cas à une inadéquation entre le gabarit du patient et celui du médecin.

Chez les généralistes, les causes principales étaient les visites à domicile (5 cas) et l'ergonomie du poste de travail, notamment le matériel informatique (5 cas). Venaient ensuite l'examen clinique (4 cas) et la surcharge de travail (1 cas).

9.5/ Les conséquences sur la pratique médicale

3 des médecins manipulateurs ont dû arrêter de pratiquer la manipulation responsable (dont 1 provisoirement). 4 se sont plaints, en conséquence, d'une gêne dans la pratique manipulatrice. Il n'y avait pas de retentissement dans 8 cas.

Les omnipraticiens retenaient principalement comme conséquence une gêne dans la pratique quotidienne (13 cas) et un arrêt de travail (4 cas). A noter un cas de lassitude en fin de journée. Il n'y avait pas de retentissement dans 8 cas.

9.6/ Conclusion

EPAULE	Groupe manipulateur N=96	Groupe témoin N=177
Nombre de cas dans le groupe	15 (15,6%)	15 (8,5%)
Ratio homme/femme	15 ♂ soit 100%	10 ♂ et 5 ♀ soit 67/33
Moyenne d'âge	56 ans $\pm$ 9	51 ans $\pm$ 6
Durée moyenne d'exercice	21 ans $\pm$ 7	22 ans $\pm$ 6
Sportifs	12 (80%)	8 (53%)
Nombre de manipulations / jour	>10: 12 (80%) <10: 3 (20%)	
Intensité moyenne (sur 10)	5,1 $\pm$ 1	5,7 $\pm$ 1,8
Durée	< 1 mois : 9 (60%) < 6 mois : 2 (13%) < 1 an : 0 > 1 an : 4 (27%)	< 1 mois : 3 (20%) < 6 mois : 3 (20%) < 1 an : 4 (27%) > 1 an : 5 (33%)
Lien avec la pratique médicale	Direct : 6 (40%) Indirect : 6 (40%)	Direct : 5 (33%) Indirect : 10 (67%)

Tableau 10: Répartition des différents cas de douleurs de l'épaule liées à la pratique médicale dans les 2 groupes étudiés

Nous retrouvons donc une fréquence de survenue 1,8 plus importante chez les médecins manipulateurs. Elle est même 2,2 fois plus importante lorsque l'on ne considère que les douleurs en lien direct avec la pratique médicale. Mais, ces différences ne sont statistiquement pas significatives. La pratique des manipulations ne peut donc pas être considérée comme un facteur de risque de survenue de douleurs d'épaule, en comparaison à la pratique de la médecine générale.

On retrouve ici, comme précisé plus haut, une fréquence de survenue significativement plus importante chez les médecins manipulateurs pratiquant plus de dix manipulations par jour.

Ici aussi, l'âge moyen de survenue est sensiblement plus élevé que celui des populations étudiées, ainsi que l'ancienneté.

La pratique sportive est un facteur favorisant chez les médecins manipulateurs alors que c'est l'absence de pratique sportive qui l'est chez les généralistes.

Ce sont essentiellement des douleurs aiguës chez les manipulateurs, alors que la répartition entre les différentes durées se fait de façon homogène chez les généralistes.

L'intensité de la douleur est nettement plus importante chez les généralistes.

10/ DOULEURS DE L'APPENDICE XIPHOIDE

C'est une douleur très rarement retrouvée chez les généralistes puisqu'elle n'a été mentionnée que dans un cas. Elle est plus fréquente chez les médecins manipulateurs (10 cas).

Les données la concernant sont résumées dans le tableau 11.

10.1/ Les groupes de médecins atteints de xiphodynies

Chez les médecins manipulateurs, 10 praticiens (soit 10,4% des médecins manipulateurs), tous de sexe masculin, ont présenté ce type de douleur. Ils étaient 8 sportifs. Leur âge était de $54 \text{ ans} \pm 4$ et ils exerçaient depuis $20 \text{ ans} \pm 6$. Neuf d'entre eux pratiquaient plus de 10 manipulations par jour.

Chez les généralistes, il s'agissait d'un sous-groupe peu représenté puisqu'il n'était composé que d'un seul médecin (soit 0,6% des généralistes). Il s'agissait d'un homme qui ne pratiquait pas d'activité sportive. Son âge était de 60 ans et il pratiquait depuis 33 ans.

10.2/ Les douleurs

Chez les manipulateurs, l'intensité de la douleur était de $4,3 \pm 1,8$ contre 5 chez le médecin généraliste atteint.

La durée de ces douleurs est illustrée par la figure 23.

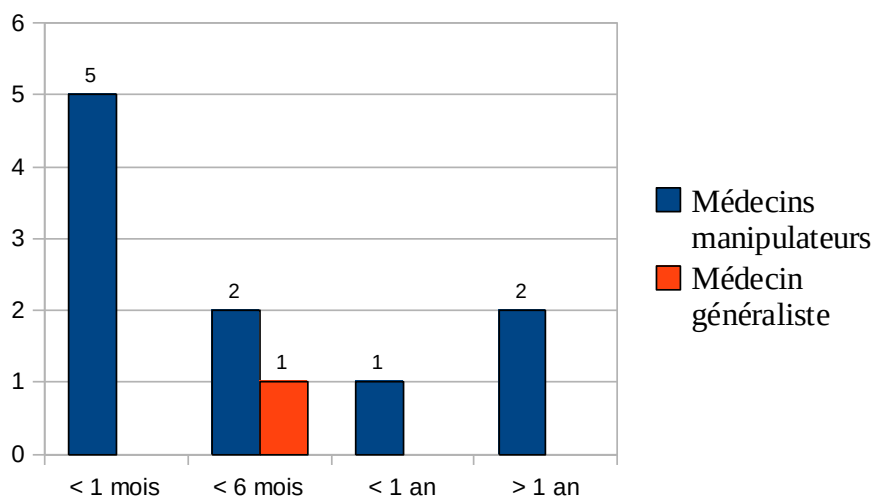


Figure 23: Durée des douleurs de l'appendice xiphoïde en lien avec la pratique médicale dans les deux groupes

10.3/ Le lien avec la pratique médicale

L'intégralité des douleurs présentées par les médecins dans les deux groupes avait un lien direct avec la pratique médicale.

10.4/ Les gestes en cause

La technique du « déroulé dorsal » était la manipulation la plus souvent citée comme responsable (5 cas). L'autre technique citée était la technique en « appui épigastrique » (2 cas). Ces deux manipulations impliquent en effet un appui du sternum contre le corps du patient, au moment de l'impulsion.

Le geste en cause retenu par le médecin généraliste atteint était une position d'écoute inadaptée lors de l'entretien médical, qui imprimait un appui sur le sternum. Elle s'est amendée en modifiant cette position et l'ergonomie du poste de travail.

10.5/ Les conséquences sur la pratique médicale

Ils étaient 3 médecins manipulateurs à avoir adapté leur technique pour limiter ces douleurs, 3 à avoir été gênés dans leur pratique et 2 à avoir limité, voire arrêté pour l'un d'eux, l'utilisation de la technique responsable. 2 n'ont pas noté de retentissement sur leur pratique.

10.6/ Conclusion

APPENDICE XIPHOIDE	Groupe manipulateur N=96	Groupe témoin N=177
Nombre de cas dans le groupe	10 (10,4%)	1 (0,6%)
Ratio homme/femme	10 ♂ soit 100%	1 ♂
Moyenne d'âge	54 ans $\pm$ 4	60 ans
Durée moyenne d'exercice	20 ans $\pm$ 6	33 ans
Sportifs	8 (80%)	0
Nombre de manipulations / jour	>10: 9 (90%) <10: 1 (10%)	
Intensité moyenne (sur 10)	4,3 $\pm$ 1,8	5
Durée	< 1 mois : 5 (50%) < 6 mois : 2 (20%) < 1 an : 1 (10%) > 1 an : 2 (20%)	< 1 mois : 0 < 6 mois : 1 (100%) < 1 an : 0 > 1 an : 0
Lien avec la pratique médicale	Direct : 10 (100%) Indirect : 0	Direct : 1 (100%) Indirect : 0

Tableau 11: Répartition des différents cas de douleurs xiphoïdiennes liées à la pratique médicale dans les 2 groupes étudiés

C'est une localisation douloureuse extrêmement rare chez les généralistes et nous ne pourrions donc pas interpréter les résultats obtenus chez ces médecins. Nous pouvons tout de même indiquer que la fréquence de survenue de ces xiphodynies est 17,3 fois plus importante chez les médecins manipulateurs. Ce rapport reste identique lorsque l'on ne s'intéresse qu'aux douleurs en lien direct avec la pratique médicale. Il est en effet intéressant de noter que le lien entre la survenue de ce type de douleur et cette pratique est toujours direct. Ces différences observées sont statistiquement significatives et nous pouvons en conclure que la pratique des manipulations constitue un facteur de risque de survenue de douleurs de l'appendice xiphoïde.

La corrélation entre le nombre quotidien de manipulations pratiquées et la survenue des douleurs est ici statistiquement significatif.

L'âge et l'ancienneté ne sont pas des facteurs favorisants, contrairement à la pratique sportive.

C'est une douleur peu intense et sans grande conséquence sur la pratique médicale en général. Elle est d'une durée inférieure à un mois dans la moitié des cas.

11/ ABSENCE DE DOULEUR LIEE A LA PRATIQUE MEDICALE

Ces données sont résumées dans le tableau 12.

11.1/ Le groupe manipulateur n'ayant présenté aucune douleur

Ce groupe était composé de 35 praticiens, ce qui représente 36,5% des médecins manipulateurs. Il était composé de 32 hommes et de 3 femmes.

Leur âge était de 55 ans $\pm$ 8 avec une durée de pratique de la médecine manuelle de 21 ans $\pm$ 10. 26 de ces médecins étaient sportifs. 18 de ces médecins pratiquaient quotidiennement plus de 10 manipulations et 17 en pratiquaient moins de 10.

11.2/ Le groupe témoin n'ayant présenté aucune douleur liée à la pratique médicale

Il s'agissait donc des praticiens qui n'ont pas présenté de douleurs ainsi que ceux ayant présenté des douleurs n'ayant pas de lien avec la pratique médicale. Ce groupe était composé de 107 praticiens, ce qui représente 60% des médecins généralistes ayant répondu au questionnaire. Il était composé de 80 hommes et 27 femmes.

Leur âge était de 49 ans $\pm$ 9 avec une durée d'exercice de la médecine générale de 20 ans $\pm$ 10. Ils étaient 68 à pratiquer une activité sportive régulière.

ABSENCE DE DOULEUR LIEE A LA PRATIQUE MEDICALE	Groupe Manipulateur N=96	Groupe Témoin N=177
Nombre de cas dans le groupe	35 (36,5%)	107 (60%)
Ratio homme/femme	32 ♂ et 3 ♀ soit 91/9	80 ♂ et 27 ♀ soit 75/25
Moyenne d'âge	55 ans ± 8	49 ans ± 9
Durée moyenne d'exercice	21 ans ± 10	20 ans ± 10
Sportifs	26 (74%)	68 (64%)
Nb de manipulations / jour	<u>≥10</u> : 18 (51%) <u>< 10</u> : 17 (49%)	

Tableau 12: Répartition des médecins n'ayant présenté aucune douleur liée à la pratique médicale dans les 2 groupes étudiés

La proportion de praticiens indemnes de douleur liée à la pratique médicale est donc 1,6 plus importante chez les médecins généralistes. Comme nous l'avions vu plus haut, ce rapport reste identique si l'on considère uniquement les douleurs en lien direct avec la pratique médicale. Ces différences sont statistiquement significatives et nous pouvons en conclure que la pratique des manipulations constitue un facteur de risque de survenue de douleurs, au sens large.

Ces omnipraticiens sont en moyenne moins âgés et pratiquent depuis moins longtemps que les médecins manipulateurs.

La pratique du sport est protectrice pour le sous-groupe des médecins manipulateurs alors qu'elle est sans conséquence chez les médecins généralistes.

Chez les médecins manipulateurs, le nombre d'actes pratiqués quotidiennement n'est pas un facteur discriminant concernant cette absence de douleur.

DISCUSSION

1/ INTRODUCTION

Les recherches bibliographiques que nous avons effectuées dans les différentes bases de données scientifiques ne nous ont pas permis de retrouver de publication sur ce sujet. Nous n'avons donc pas pu comparer nos résultats à ceux d'études antérieures. Nous pouvons supposer que cela explique les forts taux de réponse obtenus aux questionnaires, aussi bien chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes, traduisant ainsi l'intérêt que ces médecins ont porté à ce sujet.

Rappelons ici que les douleurs qui nous intéressaient étaient celles qui ont eu, avec la pratique professionnelle, un lien direct, c'est à dire déclenchées par cette pratique, et/ou indirect, c'est à dire favorisées ou aggravées par cette pratique. Il faut noter que ce lien a été laissé à l'appréciation du médecin et donc à sa subjectivité. Ceci est notamment vrai en ce qui concerne le lien indirect, une même douleur pouvant être aggravée par la pratique manipulatrice et rester sans lien avec la pratique médicale chez un médecin qui ne manipule pas.

Nous allons donc pouvoir maintenant interpréter les résultats obtenus.

2/ A PROPOS DES DOULEURS RENCONTREES

2.1/ Douleurs lombaires et/ou lombo-sciatiques

Ce sont, dans les deux groupes, les douleurs liées à la pratique médicale les plus fréquemment rencontrées.

Comme nous l'avons montré plus haut, les lombalgies et/ou lombo-sciatiques liées à la pratique médicale sont significativement plus fréquentes chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes, et ce notamment si l'on considère les douleurs en lien direct avec cette pratique. Par ailleurs, la gravité de ces douleurs est plus importante chez les premiers que chez les seconds, avec une intensité douloureuse plus forte et une proportion de sciatiques et de hernie discale plus importante. Leur durée est par contre plus brève. Les conséquences sur la pratique médicale sont équivalentes dans les deux groupes.

Nous pouvons donc en conclure que la pratique des manipulations est volontiers plus traumatisante au niveau lombaire pour le médecin que la pratique de la médecine générale. L'absence de corrélation entre le nombre de manipulations pratiquées et la survenue des douleurs nous montre qu'il s'agit plus là d'un problème de réalisation de la manipulation elle-même que de sa répétition au cours de la journée. Il faut donc insister ici sur l'importance du positionnement au moment de la manipulation et de sa réalisation dans un mouvement souple, contrôlé et en douceur. Les conséquences ne sont en effet pas négligeables, avec un risque conséquent de survenue de hernie discale.

2.2/ Douleurs cervicales et/ou névralgies cervico-brachiales

Les douleurs cervicales liées à la pratique médicale sont donc significativement plus fréquentes chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes. Concernant les douleurs en lien direct avec la pratique médicale, nous n'observons pas de différence significative. En fait, aucune manipulation n'est réellement traumatisante pour le rachis cervical. C'est pourquoi nous n'avons pas constaté de différence entre les 2 groupes dans l'intensité, la douleur et les conséquences de ces douleurs. Comment expliquer alors que la pratique des manipulations puisse engendrer des douleurs cervicales? Deux explications nous semblent vraisemblables:

-C'est sans doute la répétition des gestes au cours de la journée qui est traumatisante, ce qui explique que les médecins manipulant plus de 10 fois par jour sont significativement plus atteints.

-Nous pouvons également supposer que la subjectivité du questionnaire rentre ici en compte, certaines douleurs cervicales ayant été jugées entretenues par la pratique manipulatrice chez les médecins manipulateurs, alors qu'elles sont restées sans lien avec la pratique médicale chez les médecins généralistes.

2.3/ Douleurs du rachis thoracique

La pratique des manipulations est, là aussi, un facteur de risque de survenue de ce type de douleurs. Les douleurs du rachis thoracique sont en effet significativement plus fréquentes chez les médecins manipulateurs. Leurs durées et leurs intensités sont par contre comparables dans les 2 groupes, avec essentiellement des douleurs brèves. En terme de conséquences, les médecins manipulateurs présentaient plus de périodes de limitation d'activité.

Comme nous l'avons précédemment décrit, les manipulations vertébrales peuvent en effet être traumatisantes pour le rachis thoracique qui est régulièrement sollicité par ces pratiques, alors qu'au contraire, il est peu sollicité en médecine générale.

Comme pour les douleurs du rachis lombaire, il n'y a pas de corrélation entre le nombre quotidien de manipulations pratiquées et la survenue des douleurs du rachis thoracique. C'est donc une douleur qui survient plus particulièrement au cours de la réalisation d'une manipulation bien précise. Là aussi, le contrôle, la souplesse et la douceur s'imposent.

2.4/ Douleurs du poignet et/ou de la main

Ces douleurs du poignet et de la main sont donc plus fréquentes, plus brèves et moins intenses chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes. Par ailleurs, le lien direct avec la pratique médicale est nettement plus fréquent chez ces premiers. En conséquence, l'adaptation technique est plus fréquente chez les généralistes.

Nous avons précédemment vu que les mains et les poignets des médecins manipulateurs étaient sollicités de façon importante par l'examen clinique et la pratique des manipulations. C'est donc logiquement que l'on s'aperçoit que la pratique des manipulations constitue un facteur de risque concernant la survenue de ce type de douleurs.

Nous retrouvons là une corrélation statistiquement significative avec le nombre quotidien de manipulations pratiquées. En effet, plus on manipule et plus le risque d'être atteint d'une douleur du poignet et/ou de la main est grand. Il paraît ici difficile de proposer un axe de prévention, si ce n'est réduire le nombre de manipulations pratiquées chaque jour. Il est en effet indispensable de procéder à un examen clinique, grand pourvoyeur de ce type de douleurs, avant toute manipulation.

En ce qui concerne les médecins généralistes, il est intéressant de noter que la prise de la tension artérielle constitue un geste régulièrement jugé responsable de l'apparition de ces douleurs. Il semble intéressant pour eux de bien choisir leur tensiomètre, en privilégiant un appareil électronique si besoin est.

2.5/ Douleurs du coude

Ces douleurs ne sont donc pas plus fréquentes chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes, que l'on considère l'ensemble des douleurs ou uniquement celles en lien direct avec la pratique médicale. Cette région est pourtant sollicitée lors de certaines manipulations vertébrales, notamment lors des techniques « épaule-bassin ». En fait, cette région est également sollicitée en médecine générale. Les médecins généralistes ont en effet régulièrement jugé la prise de la tension artérielle comme directement responsable de ce type de douleur. Ceci explique que ces douleurs soient plus volontiers chroniques chez ces derniers, une épicondylite ayant été retenue comme diagnostic dans la grande majorité des cas. On comprend aussi aisément qu'une adaptation technique ait été plus souvent nécessaire chez les médecins généralistes.

Il n'y a pas ici de corrélation avec le nombre quotidien de manipulations pratiquées et on peut en déduire que c'est plutôt au cours d'une manipulation bien précise que la praticien risque de se blesser. Au manipulateur donc de faire attention à bien se positionner, notamment l'appui de son coude sur l'ischion lors de la réalisation des techniques « épaule-bassin ». On peut signaler que cet appui peut être fait avec la main ou l'avant-bras, ce qui semble être moins traumatisant. Là aussi, le travail avec un bon contrôle et en douceur est indispensable.

2.6/ Douleurs de l'épaule

Ces douleurs ne sont donc pas plus fréquentes chez les médecins pratiquant les manipulations que chez ceux n'en pratiquant pas, que l'on considère l'ensemble de ces douleurs ou uniquement celles en lien direct avec la pratique médicale. L'épaule est pourtant sollicitée dans toutes les techniques manipulatoires nécessitant un effort de soulèvement. En médecine générale, elle est essentiellement sollicitée par le port de la sacoche lors des visites à domicile et par l'installation du matériel informatique.

En fait, il semble que la pratique des manipulations soit tout de même parfois responsable de douleurs d'épaule, puisqu'on retrouve ici un lien statistiquement significatif entre le nombre quotidien de manipulations et la survenue de ces scapulalgies. C'est donc plus la répétition de ces efforts de soulèvement qui est traumatisante. Réduire le nombre quotidien de manipulations nécessitant un tel effort paraît donc logiquement raisonnable. Il convient également de faire attention à l'adéquation entre le gabarit du patient et celui du praticien.

2.7/ Douleurs de l'appendice xiphoïde

C'est pour cette localisation douloureuse que la différence, en terme de fréquence de survenue, entre médecins manipulateurs et médecins généralistes est la plus grande. La pratique des manipulations constitue donc un facteur de risque réel de survenue de xiphodynies. Nous avons en effet vus précédemment que les techniques de « l'appui épigastrique » et du « déroulé dorsal » sollicitaient la région sternale.

Le lien entre nombre quotidien de manipulations et survenue des douleurs est ici statistiquement significatif. C'est donc la répétition de ces manipulations qui est en cause. Il apparaît donc important de protéger son sternum par une serviette ou un coussinet lors de la réalisation de ces manipulations, telle que nous l'avons décrite plus haut.

2.8/ Absence de douleur liée à la pratique médicale

Comme nous l'avons vu auparavant dans la partie « résultats », l'absence de douleurs liée à la pratique médicale est significativement plus fréquente chez les médecins généralistes que chez les médecins manipulateurs, que l'on considère l'ensemble de ces douleurs ou uniquement les douleurs en lien direct avec cette pratique. Ceci nous montre donc bien que la pratique des manipulations constitue globalement un facteur de risque de survenue de douleurs ostéo-articulaires.

De plus, nous avons pu voir, chez les médecins manipulateurs, qu'il n'y a pas de corrélation entre cette absence de douleurs et le nombre quotidien de manipulations pratiquées. Il apparaît donc que, d'une manière générale, ce sont plus des problèmes ponctuels qui sont à l'origine de ces douleurs.

3/ A PROPOS DU NOMBRE QUOTIDIEN DE MANIPULATIONS

Nous avons pu voir précédemment qu'il existait une corrélation statistiquement significative entre le nombre de manipulations pratiquées quotidiennement et la survenue de douleurs du rachis cervical, de la main et/ou du poignet, de l'épaule et de l'appendice xiphoïde. C'est donc sur ces régions de son propre corps que le médecin manipulateur devra porter son attention s'il pratique un nombre important de manipulations. Il devra également veiller à diminuer son activité s'il présente une atteinte de ces régions anatomiques.

Les autres localisations douloureuses étudiées (rachis lombaire, rachis thoracique et coude) ne sont pas plus atteintes chez un médecin qui manipule beaucoup que chez un médecin manipulant peu. Ce n'est donc pas là la multiplication des manipulations qui est en cause mais bien la réalisation de celles-ci, chaque manipulation pouvant être traumatisante. Ceci est également valable en ce qui concerne l'absence de douleurs liées à la pratique manipulatrice et donc les douleurs ostéo-articulaires au sens large. Le médecin manipulateur devra donc veiller à installer correctement son patient et à bien respecter les mises en position. Le mouvement manipulateur devra ensuite être réalisé avec douceur, de façon souple et contrôlée.

4/ A PROPOS DE LA PRATIQUE SPORTIVE

Chez les médecins manipulateurs, la pratique sportive semble aggravante pour les douleurs du membre supérieur et par contre protectrice pour les douleurs rachidiennes et l'absence de douleur en général.

En effet, chez les médecins manipulateurs, la pratique sportive semble prédisposante pour les douleurs du coude, les douleurs de l'épaule et les xiphodynies. C'est par contre l'absence de pratique sportive qui semble favorisante pour les douleurs lombaires, cervicales et du rachis thoracique. Enfin, elle est sans effet sur les douleurs du poignet et/ou de la main.

5/ A PROPOS DES GESTES EN CAUSE

Nous avons pu observer que la pathologie ostéo-articulaire liée à la pratique professionnelle est nettement plus fréquente chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes. Le questionnaire adressé aux manipulateurs demandait des précisions sur les manipulations responsables de l'apparition de ces douleurs. Cette question était laissée libre, ce qui explique que tous les médecins n'aient pas répondu. Les données suivantes sont donc fournies à titre indicatif mais ne peuvent faire l'objet d'une analyse statistique bien précise. Elles sont récapitulées dans le tableau 13.

	« Appui épigastrique »	Examen clinique	« Déroulé dorsal »	« Epaule -bassin »	« Rotation à cheval »	« Rotation cervicale »	« Latéroflexion cervicale »
Lombalgie	10	2	3	4	5	/	/
Cervicalgie	2	/	/	1		/	/
Dorsalgie	10	/	2	2	1	/	/
Main et/ou poignet	3	13	3	1	3	2	1
Coude	/	/	/	4	/	/	1
Epaule	2	/	1	2	/	/	/
Appendice xiphoïde	2	/	5	/	/	/	/

Tableau 13: Nombre de douleurs survenues en fonction des techniques manipulatoires utilisées

5.1/ La technique en « appui épigastrique »

C'est la technique la plus souvent citée (29 fois) comme responsable de douleurs de l'appareil locomoteur. Nous avons vu précédemment que cette technique sollicitait particulièrement le sternum et le rachis thoraco-lombar du médecin, ainsi que ses membres supérieurs dans une moindre mesure. Il apparaît ainsi logique de retrouver cette technique comme la plus fréquemment citée dans l'apparition de douleurs des rachis lombaires (10 cas) et thoraciques (10 cas) par les praticiens. Elle a également été tenue responsable de douleurs de l'appendice xiphoïde par 2 médecins. Au niveau du membre supérieur, elle a été tenue responsable d'apparition de douleurs de la main et du poignet dans 3 cas et de l'épaule dans 2 cas. Le coude semble épargné. Deux médecins l'ont considéré comme responsable de douleurs du rachis cervical.

5.2/ L'examen clinique

Nous avons pu voir que l'examen clinique particulier que constitue l'examen segmentaire sollicitait particulièrement les mains et les poignets de l'opérateur. Nous pouvons y associer les manoeuvres dites de « tissus mous », c'est à dire les massages, pétrissages et décordages qui sollicitent également les mains et les poignets. C'est donc logiquement que nous retrouvons cet examen clinique comme premier cité dans les douleurs du poignet et/ou de la main, avec 13 cas. 2 praticiens ont, par ailleurs, tenu cet examen responsable de lombalgies. Il s'agit probablement là d'un problème d'installation du patient et du positionnement du praticien par rapport à lui.

5.3/ La technique du « déroulé dorsal »

Elle a été citée par 14 médecins. Rappelons que cette technique sollicite particulièrement, chez l'opérateur, la main, le sternum, le rachis thoraco-lombar et dans une moindre mesure le membre supérieur. C'est ainsi que nous retrouvons cette technique comme la première citée comme responsable de douleurs de l'appendice xiphoïde (5 cas), devant la technique en « appui épigastrique ». De manière logique, elle a également été tenue responsable de douleurs du rachis lombaire (3 cas), de la main et du poignet (3 cas) et du rachis thoracique (2 cas). Un des médecins l'a jugée responsable de douleurs de l'épaule. Le rachis cervical et le coude n'ont pas été cités ici.

5.4/ Les techniques « épaule-bassin »

Citées 14 fois, elles sollicitent, chez le médecin qui les pratique, le rachis lombaire et les membres supérieurs, notamment le coude. Elles ont pourtant été jugées responsables de douleurs de toutes les zones anatomiques étudiées, excepté l'appendice xiphoïde. Là aussi, il s'agit probablement plus d'un problème de positionnement du praticien par rapport au patient.

Ce sont les techniques les plus souvent citées dans les douleurs du coude (4 cas). On retrouve par ailleurs 4 cas de lombalgies et 2 cas de douleurs d'épaule. De façon plus étonnante, on retrouve deux cas de douleurs du rachis thoracique et un cas de cervicalgie associés à ces manipulations.

5.5/ La technique de « rotation à cheval »

Elle a été citée 9 fois par les médecins manipulateurs. Rappelons qu'elle sollicite le rachis thoraco-lombaire et le poignet de l'opérateur. On retrouve en effet 5 cas de lombalgies, 3 cas de douleurs du poignet et/ou de la main et 1 cas de douleur du rachis thoracique associés à cette technique. Les autres régions anatomiques sont épargnées.

5.6/ La technique de « rotation cervicale »

Elle n'a été citée que 2 fois et a été responsable de douleurs du poignet et/ou de la main dans les 2 cas. C'est en effet cette région qui est la plus sollicitée par cette technique, et dans une moindre mesure le rachis et les membres supérieurs. Aucune douleur de ces régions n'a pourtant été associée à cette technique, pas plus que les autres régions étudiées.

5.7/ La technique de « latéroflexion cervicale »

Citée 2 fois, elle a été jugée responsable de douleurs du poignet et/ou de la main dans un cas et de douleurs du coude dans l'autre. Ces articulations sont en effet sollicitées par cette technique. Elle sollicite également légèrement le rachis de l'opérateur, mais aucun cas de douleur rachidienne n'y a été associé. L'épaule et bien sûr l'appendice xiphoïde sont épargnés.

5.8/ Le poids du patient

La manipulation de sujets en surpoids ou une inadéquation entre le gabarit du patient et celui du médecin a été évoquée par 10 praticiens. Elle a été responsable essentiellement de douleurs rachidiennes, lombaires dans 6 cas, cervicales dans 1 cas et thoraciques dans 1 cas. Par ailleurs 2 cas de douleurs d'épaule ont été associées à ce problème.

5.9/ Les erreurs de positionnement

Enfin, 9 médecins ont été victimes de douleurs secondaires à un mauvais positionnement lors de la manipulation, notamment en début de carrière. Il s'agissait de 6 cas de lombalgies, 2 cas de douleurs du coude et 1 cas de cervicalgie.

6/ CONCLUSION

Nous pouvons signaler que cette pathologie professionnelle est une pathologie fréquente. Elle concerne le rachis, le poignet, la main et l'appendice xiphoïde. Elle est, de plus, relativement bénigne en intensité et en durée. Elle n'est donc pas comparable avec les troubles musculo-squelettiques causés par les mouvements répétitifs que l'on retrouve fréquemment dans diverses professions.

Les conséquences de cette pathologie, suggérées dans les commentaires des médecins, sont en effet généralement sans grande gravité. Il s'agit le plus souvent d'une adaptation de la technique manipulatrice ou d'un arrêt temporaire de la manipulation responsable.

CONCLUSION

Cette étude nous permet donc de confirmer l'existence d'une pathologie ostéo-articulaire spécifique à la pratique des manipulations. Les atteintes du rachis, de la main, du poignet et de l'appendice xiphoïde liées à la pratique médicale sont en effet plus fréquentes chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes. Ces douleurs sont encore plus fréquentes lorsque l'on s'intéresse uniquement aux douleurs directement provoquées par la pratique quotidienne, excepté en ce qui concerne le rachis cervical.

Les atteintes du coude et de l'épaule ne sont pas plus fréquentes chez les médecins manipulateurs que chez les médecins généralistes. Ces régions peuvent néanmoins être parfois traumatisées par la pratique des manipulations.

Certaines régions sont plus spécifiquement atteintes chez les médecins qui pratiquent plus de 10 manipulations par jour. Ce sont les régions du rachis cervical, de la main, du poignet, de l'épaule et de l'appendice xiphoïde. Concernant l'atteinte du coude et des rachis lombaire et thoracique, il n'y a pas de lien avec le nombre de manipulations pratiquées chaque jour.

Il paraît donc intéressant pour le médecin manipulateur de se préserver lors de l'exécution des manipulations et en limitant le nombre de manipulations pratiquées quotidiennement. Il faut signaler que cette prévention doit faire partie intégrante de l'enseignement de cette pratique.

Cette étude s'intéressait uniquement à la pathologie ostéo-articulaire du médecin manipulateur. Mais elle nous a permis de dégager 2 autres sujets auxquels on pourrait s'intéresser :

- La pathologie viscérale provoquée par les manipulations. Certains médecins nous en ont fait part dans leurs commentaires. (dissection de l'artère mésentérique supérieure, reflux gastro-oesophagien, hernie inguinale, etc.)

- La pathologie professionnelle ostéo-articulaire chez le médecin généraliste. Il apparaît, à travers cette étude, que des gestes tels que la prise de la tension artérielle ou le port de la sacoche médicale lors des visites à domicile peuvent être fréquemment responsables de douleurs articulaires.

ANNEXES

ANNEXE 1: QUESTIONNAIRE MEDECIN

MEDECINE MANUELLE OSTEOPATHIE

Sexe M ☐ F ☐ Age :

- Depuis combien de temps pratiquez-vous la Médecine Manuelle ? (en années) :.....
- Combien de manipulations pratiquez-vous par jour : Moins de 10 ☐ Plus de 10 ☐
- Etes-vous sportif ? Oui ☐ Non ☐

Si vous n'avez jamais eu de douleurs de l'appareil locomoteur ayant un lien possible avec la pratique des manipulations (c'est à dire de douleurs déclenchées, aggravées ou entretenues par la pratique des manipulations), cochez cette case ☐. Le questionnaire est terminé.

Dans le cas contraire, répondez aux questions suivantes :

1) Avez-vous eu une lombalgie et/ou une lombo-sciatique : Oui ☐ Non ☐

- S'agissait-il d'une lombalgie pure ☐ ou d'une lombo-sciatique ☐ ?
- Y avait-il une hernie discale ? Oui ☐ Non ☐
- Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :.....
- Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐
- Pensez-vous que cette douleur a été directement causée par la pratique des manipulations ?
Oui ☐ Non ☐
Si oui, quelles techniques vous semblent le plus en cause :
- Pensez-vous que cette douleur a été favorisée ou aggravée par la pratique des manipulations mais que ces dernières ne sont pas responsables de son apparition ? Oui ☐ Non ☐
- Pensez-vous que cette douleur a gêné significativement votre pratique ? Oui ☐ Non ☐
Si oui, quelles en ont été les conséquences sur votre pratique?
- Remarques libres (en particulier sur le lien de causalité):

2) Avez-vous eu une cervicalgie et/ou une NCB : Oui ☐ Non ☐

- S'agissait-il d'une cervicalgie ☐ ou d'une NCB ☐.
- Y avait-il une hernie discale ? Oui ☐ Non ☐
- Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :.....
- Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐
- Pensez-vous que cette douleur a été directement causée par la pratique des manipulations ?
Oui ☐ Non ☐
Si oui, quelles techniques vous semblent le plus en cause :
- Pensez-vous que cette douleur a été favorisée ou aggravée par la pratique des manipulations mais que ces dernières ne sont pas responsables de son apparition ? Oui ☐ Non ☐
- Pensez-vous que cette douleur a gêné significativement votre pratique ? Oui ☐ Non ☐
Si oui, quelles en ont été les conséquences sur votre pratique?
- Remarques libres (en particulier sur le lien de causalité):

3) Avez-vous eu une dorsalgie : Oui ☐ Non ☐

- Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :
- Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐
- Pensez-vous que cette douleur a été directement causée par la pratique des manipulations ?
 Oui ☐ Non ☐
- Si oui, quelles techniques vous semblent le plus en cause :

- Pensez-vous que cette douleur a été favorisée ou aggravée par la pratique des manipulations mais que ces dernières ne sont pas responsables de son apparition ? Oui ☐ Non ☐

- Pensez-vous que cette douleur a gêné significativement votre pratique ? Oui ☐ Non ☐
- Si oui, quelles en ont été les conséquences sur votre pratique?

- Remarques libres (en particulier sur le lien de causalité):

4) Avez-vous eu une douleur du poignet et/ou de la main : Oui ☐ Non ☐

- Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :
- Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐
- Pensez-vous que cette douleur a été directement causée par la pratique des manipulations ?
 Oui ☐ Non ☐
- Si oui, quelles techniques vous semblent le plus en cause :

- Pensez-vous que cette douleur a été favorisée ou aggravée par la pratique des manipulations mais que ces dernières ne sont pas responsables de son apparition ? Oui ☐ Non ☐

- Pensez-vous que cette douleur a gêné significativement votre pratique ? Oui ☐ Non ☐
- Si oui, quelles en ont été les conséquences sur votre pratique?

- Remarques libres (en particulier sur le lien de causalité):

5) Avez-vous eu une douleur du coude : Oui ☐ Non ☐

- Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :
- Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐
- Pensez-vous que cette douleur a été directement causée par la pratique des manipulations ?
 Oui ☐ Non ☐
- Si oui, quelles techniques vous semblent le plus en cause :

- Pensez-vous que cette douleur a été favorisée ou aggravée par la pratique des manipulations mais que ces dernières ne sont pas responsables de son apparition ? Oui ☐ Non ☐

- Pensez-vous que cette douleur a gêné significativement votre pratique ? Oui ☐ Non ☐
- Si oui, quelles en ont été les conséquences sur votre pratique?

- Remarques libres (en particulier sur le lien de causalité):

6) Avez-vous eu une douleur de l'épaule : Oui ☐ Non ☐

- Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :
- Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐
- Pensez-vous que cette douleur a été directement causée par la pratique des manipulations ?
Oui ☐ Non ☐
Si oui, quelles techniques vous semblent le plus en cause :
- Pensez-vous que cette douleur a été favorisée ou aggravée par la pratique des manipulations mais que ces dernières ne sont pas responsables de son apparition ? Oui ☐ Non ☐
- Pensez-vous que cette douleur a gêné significativement votre pratique ? Oui ☐ Non ☐
Si oui, quelles en ont été les conséquences sur votre pratique?
- Remarques libres (en particulier sur le lien de causalité):

7) Avez-vous eu une douleur de l'appendice xiphoïde : Oui ☐ Non ☐

- Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :
- Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐
- Pensez-vous que cette douleur a été directement causée par la pratique des manipulations ?
Oui ☐ Non ☐
Si oui, quelles techniques vous semblent le plus en cause :
- Pensez-vous que cette douleur a été favorisée ou aggravée par la pratique des manipulations mais que ces dernières ne sont pas responsables de son apparition ? Oui ☐ Non ☐
- Pensez-vous que cette douleur a gêné significativement votre pratique ? Oui ☐ Non ☐
Si oui, quelles en ont été les conséquences sur votre pratique?
- Remarques libres (en particulier sur le lien de causalité):

Ajoutez dans cet espace tout commentaire qui vous semblerait utile pour ce travail.

ANNEXE 2: Questionnaire Médecin NON MANIPULATEUR

Sexe : M ☐ F ☐ Age:

Depuis combien de temps exercez-vous la médecine générale? (en années):

Etes-vous sportif? Oui ☐ Non ☐

Si vous n'avez jamais eu de douleurs de l'appareil locomoteur, cochez cette case ☐. Le questionnaire est alors terminé.

Dans le cas contraire, répondez aux questions suivantes:

1) Avez-vous eu une lombalgie et/ou lombo-sciatique : Oui ☐ Non ☐

S'agissait-il d'une lombalgie pure ☐ ou d'une lombo-sciatique ☐

Y avait-il une hernie discale ?

Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :

Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐

Pensez-vous que cette douleur a été directement causée, indirectement causée ou favorisée par votre pratique médicale ? Oui ☐ (directement ☐ indirectement ☐ favorisée ☐ Non ☐

Quel geste vous en semble la cause :

Ces douleurs ont-elles eu des conséquences sur votre pratique médicale? Oui ☐ Non ☐
De quelle nature ?

Pouvez-vous préciser le diagnostic de cette douleur?

2) Avez-vous eu une cervicalgie et/ou une NCB : Oui ☐ Non ☐

S'agissait-il d'une cervicalgie ☐ ou d'une NCB ☐

Y avait-il une hernie discale ?

Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :

Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐

Pensez-vous que cette douleur a été directement causée, indirectement causée ou favorisée par votre pratique médicale ? **Oui** ☐ (directement ☐ indirectement ☐ favorisée ☐ **Non** ☐

Quel geste vous en semble la cause :

Ces douleurs ont-elles eu des conséquences sur votre pratique médicale? Oui ☐ Non ☐
De quelle nature ?

Pouvez-vous préciser le diagnostic de cette douleur?

3) Avez-vous eu une dorsalgie : Oui ☐ Non ☐

Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :

Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐

Pensez-vous que cette douleur a été directement causée, indirectement causée ou favorisée par votre pratique médicale ? **Oui** ☐ (directement ☐ indirectement ☐ favorisée ☐ **Non** ☐

Quel geste vous en semble la cause :

Ces douleurs ont-elles eu des conséquences sur votre pratique médicale? Oui ☐ Non ☐
De quelle nature ?

Pouvez-vous préciser le diagnostic de cette douleur?

4) Avez vous eu une douleur du poignet et/ou de la main : Oui ☐ Non ☐

Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :

Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐

Pensez-vous que cette douleur a été directement causée, indirectement causée ou favorisée par votre pratique médicale ? **Oui ☐** (directement ☐ indirectement ☐ favorisée ☐ **Non ☐**

Quel geste vous en semble la cause :

Ces douleurs ont elles eu des conséquences sur votre pratique médicale? Oui ☐ Non ☐

De quelle nature ?

Pouvez vous préciser le diagnostic de cette douleur?

5) Avez vous eu une douleur du coude : Oui ☐ Non ☐

Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :

Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐

Pensez-vous que cette douleur a été directement causée, indirectement causée ou favorisée par votre pratique médicale ? **Oui ☐** (directement ☐ indirectement ☐ favorisée ☐ **Non ☐**

Quel geste vous en semble la cause :

Ces douleurs ont elles eu des conséquences sur votre pratique médicale? Oui ☐ Non ☐

De quelle nature ?

Pouvez vous préciser le diagnostic de cette douleur?

6) Avez vous eu une douleur de l'épaule : Oui ☐ Non ☐

Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :

Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐

Pensez-vous que cette douleur a été directement causée, indirectement causée ou favorisée par votre pratique médicale ? **Oui ☐** (directement ☐ indirectement ☐ favorisée ☐ **Non ☐**

Quel geste vous en semble la cause :

Ces douleurs ont elles eu des conséquences sur votre pratique médicale? Oui ☐ Non ☐

De quelle nature ?

Pouvez vous préciser le diagnostic de cette douleur?

7) Avez vous eu une douleur de l'appendice xiphoïde : Oui ☐ Non ☐

Quelle a été son intensité moyenne de 0 à 10 :

Quelle a été sa durée : < 1 mois ☐ < 6 mois ☐ < 1 an ☐ > 1 an ☐

Pensez-vous que cette douleur a été directement causée, indirectement causée ou favorisée par votre pratique médicale ? **Oui ☐** (directement ☐ indirectement ☐ favorisée ☐ **Non ☐**

Quel geste vous en semble la cause :

Ces douleurs ont elles eu des conséquences sur votre pratique médicale? Oui ☐ Non ☐

De quelle nature ?

Pouvez vous préciser le diagnostic de cette douleur?

ANNEXE 3: Commentaires des médecins manipulateurs

Médecins manipulateurs n'ayant pas eu de douleurs.

204/ La pratique des manipulations ne me semble pas être une cause fréquente de déclenchements de douleurs de l'appareil locomoteur. Le manipulateur doit toujours protéger son propre dos, sinon la manipulation sera mal faite.

206/ Comme pour toute profession, l'ergonomie au travail est très importante. On ne peut pas pratiquer la médecine manuelle sans apprendre à se placer et donc à se préserver (hauteur du plan de travail, assise sur les pieds, souplesse des membres inférieurs, centre de gravité placé...). Par ailleurs, la pratique sportive permet d'entretenir souplesse et force musculaire du manipulateur.

208/ Outre une bonne technique, je préconise une table électrique à mon avis essentielle pour travailler toujours à bonne hauteur et donc dans les meilleures conditions... (car je mesure 1m63)

210/ Comme pour tout travail manuel, il ne faut pas avoir de surcharge pondérale, avoir une bonne musculature et de bonnes techniques (bien choisies et bien conduites)

211/ Jeune diplômé et très sportif, même avec un manque de techniques, je n'ai jamais eu de douleurs. Avec l'âge, la technique plus douce, et le jeu corporel plus fluide, je n'ai non plus rien ressenti.

212/ Personnellement suivie par un collègue en ostéopathie avec 2 à 3 séances d'entretien par an.

213/ Je n'ai pas eu de douleurs lors de ma pratique des manipulations. Cependant, avec les patients lourds et corpulents, ou larges d'épaules, j'ai eu à quelques reprises en fin de journée de travail, quelques douleurs lombaires qui se sont amendées en quelques heures par le repos.

216/ Le principe de la médecine manuelle étant de se servir du mouvement libre du patient, le fait de se blesser est une erreur technique (par abus de sa propre force) et donc prouve la mauvaise compréhension de cette technique et sa mauvaise application.

227/ Il me paraît dommage que votre thèse ne s'intéresse qu'aux pathologies traumatiques ostéo-articulaires post manipulatives rencontrées chez les ostéopathes. En effet mon cas personnel, rapproché de celui d'un confrère médecin me fait penser qu'on peut rencontrer des pathologies viscérales: en effet, mon collègue et moi avons tous deux fait une dissection de l'artère mésentérique supérieure ou d'une de ses branches sur artères saines et sans facteurs de risque: Rôle de l'appui épigastrique?

231/ Ayant un petit gabarit, je me protège beaucoup et consacre beaucoup de temps en préalable au patient pour obtenir détente et décontraction musculaire.

Médecins manipulateurs ayant eu une ou des douleurs en lien avec la pratique manipulative

238/ Intérêt du gainage du thérapeute (abdominaux et spinaux)

241/ Il est important de se préserver. Les erreurs concernant le patient ou la technique sont, comme souvent dans tout domaine technique, le fait « du débutant », surtout de mauvaise position, de précipitation! La manipulation ne doit jamais être brutale, forcée. Le traitement suppose un jeu corporel harmonieux, sans précipitation, avec contrôle de chaque paramètre. Ainsi, on limite grandement le risque d'accident et on s'économise.

242/ En dehors de conséquences squelettiques des manoeuvres manipulatives, il ne faut pas oublier les conséquences viscérales (hernie hiatale, RGO, etc) liées aux tractions axiales.

243/ En début de pratique des manipulations, j'ai eu plus de problèmes de lombalgies. Avec un peu plus d'expérience, la recherche d'une position correcte prévient efficacement l'apparition de douleurs.

246/ Je suis une femme et peu corpulente mais je n'ai jamais eu de problèmes pour manipuler, même les personnes de gabarit important, si la technique est adaptée et le patient en confiance. Par ailleurs, je n'ai pas eu de problèmes pour manipuler lors de mes grossesses, jusqu'au 9^{ème} mois inclus.

252/ Lors des manoeuvres « épigastriques » sur sujet corpulent, il est possible de ressentir des douleurs dans les grands droits de l'abdomen ou au niveau inguinal en cas d'antécédent herniaire par exemple.

256/ Pour prévenir les problèmes dorso-lombaires, toujours travailler les abdominaux contractés.

259/ Le déroulé dorsal peut créer un RGO.

262/ Le déroulé dorsal est un facteur potentiel de douleur sternale ou précordiale selon le morphotype du patient.

264/ Tout geste manipulatif doit être précédé d'un interrogatoire et d'un examen clinique complet. Avant d'être pratiqué, il doit être bien expliqué au patient.

265/ Un épisode de sternalgie et d'algies chondro-sternales par manoeuvre épigastrique.

267/ L'apparition d'atteintes de l'appareil locomoteur au cours de séances de médecine manuelle a une incidence sur le type de techniques pratiquées et donc sur notre efficacité.

272/ Nécessité d'un minimum d'entretien physique. Dans l'idéal, il faudrait s'échauffer avant de manipuler.

Ces incidents sont, dans mon cas, dus à une faute dans l'exécution des gestes tels qu'ils sont enseignés. Cela permet de se replonger dans la lecture ou l'enseignement pratique et de rectifier la position.

Il faut également de la concentration, et donc pas trop de fatigue, pour surveiller la position du patient et la sienne.

274/ Lorsque je dois manipuler quelqu'un pesant lourd, je mets systématiquement une ceinture lombaire.

275/ Quand, dans sa pratique quotidienne, on utilise beaucoup les techniques de massage et de tissus mous, et les manipulations des articulations périphériques, les doigts et les mains sont très utilisés et les douleurs viennent au fil des ans.

278/ La pratique de la médecine manuelle présente pour le médecin manipulateur un risque non négligeable de souffrance de l'appareil locomoteur.

279/ La cause principale de ces douleurs est la position du manipulateur (trop haut ou trop bas) mais aussi la corpulence du patient (sujets obèses).

286/ Le geste manipulatif (même répété) n'est pas iatrogène pour le praticien (qui est censé s'être bien positionné). C'est de la réaction du patient dont il faut se méfier.

Il s'agit d'une médecine manuelle et toute pathologie articulaire et abarticulaire dont peut souffrir le praticien l'oblige à s'adapter dans son travail.

287/ Tout problème lombaire ou dorsal imputable à la pratique de manipulations est la conséquence de la non acquisition de l'ergonomie du manipulateur.

288/ Je ne pense pas que la pratique manipulative « crée » des lésions orthopédiques si on respecte les principes de positionnement du patient et du praticien. On ne provoque une tension excessive (et parfois une lésion des parties molles) que lorsqu'on est mal positionné ou que le patient ne se « relâche » pas. La manipulation ne doit jamais être forcée.

295/ Obligation du faire du sport pour se rééquilibrer. (ex: Taï chi)

296/ Je ne me suis pas fait mal en MMO sauf sur l'appendice xiphoïde. La technique du déroulé dorsal est en cause. Elle est d'autant plus dure pour les femmes car les seins gênent. J'enseigne depuis une autre technique.

Il existe un travail sur la rhizarthrose chez le MMO qui montre bien l'hypertrophie de l'éminence thénar chez les personnes pratiquant beaucoup avec les pouces, ce qui est à proscrire pour la bonne santé du médecin.

ANNEXE 4: RACHIS LOMBAIRE

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer- cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres (sur la causalité) / diagnostic
							Lomb algie	sciat ique				direct	indirect			
40	0	1	49	20	1			x	0	5	<6 mois		x	examen médical	douleur	sciatique
41	0	0	64	34	1		x		0	5	<6 mois		x	examen médical	arrêt des visites	protrusion discale
42	0	1	48	22	0			x	1	8	< 1 an		x	posture assise	diminution activité (temps partagé)	Sd de la queue de cheval avec HD sur CLE constitutionnel
43	0	1	62	32	0		x		0	7	<1 mois				/	lumbago sur scoliose
44	0	1	47	18	1		x		0	4	< 1 an		x	Table d'examen inadaptée. Informatique de côté	douleur quasi continue / mauvaise humeur	
45	0	0	33	3	0		x		0	6	<1 mois			Efforts de soulèvement	difficultés à tenir une position	lumbago
46	0	0	41	11	0		x		0	5	<1 mois	x		sacoche trop lourde. Fatigue	/	lombalgie aiguë
47	0	1	55	28	0		x		0	8	<1 mois			flexion du rachis	/	entorse inter vertébrale?
48	0	0	45	15	0		x		0	5	<1 mois			fatigue et jardinage	/	myalgies
49	0	1	42	10	1		x		0	5	<1 mois				/	lumbago
50	0	1	48	18	1		x		0	5	<1 mois	x		surcharge de travail	/	lombalgie aiguë
51	0	1	50	19	0		x		0	9	<1 mois				/	
52	0	0	36	8	0		x		0	5	<1 mois				/	
53	0	1	50	20	1		x		0	5	<1 mois				/	
54	0	0	58	29	1			x	1	10	<6 mois			jardinage	AT 2 mois	sciatique hyperalgique paralysante sur anomalie transitionnelle
55	0	1	49	20	1		x		0	5	<1 mois			jardinage	/	
56	0	1	51	28	1			x	1	6	<6 mois			flexion/rotation	/	sciatique L5 gauche
57	0	1	49	20	0		x		0	4	<1 mois			flexion/rotation	/	lombalgie aiguë
58	0	1	53	23	0		x		0	5	<1 mois			posture assise	/	
59	0	1	50	20	1		x		0	8	<1 mois			soulèvement	/	lumbago
60	0	1	44	15	0		x		0	5	<1 mois				diminution activité sur 3 jours	lumbago
61	0	1	60	31	1			x	0	8	<1 mois			sport	/	lombo-sciatique
62	0	1	53	26	1		x		0	5	< 1 an		x	poste de travail mal aménagé	/	lumbago et conflit articulaire postérieur
63	0	1	58	30	1		x		0	4	<1 mois		x	changements de position fréquents	/	arthrose articulaire postérieure

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres (sur la causalité) / diagnostic
							Lomb algie	sciat ique				direct	indirect			
64	0	0	36	7	0		x		0	5	<1 mois				diminution activité	Poussée inflammatoire sur discopathie L5S1 avec hémisacralisation Dte
76	0	1	41	11	1			x	1	10	> 1 an			Port de charges	Prise en charge, conseils	Hernie discale
78	0	0	37	6	1			x	0	1	<1 mois	x		Port de la sacoche. Examen clinique	Mallette à roulettes	lombosciatique L5 G
79	0	1	60	33	0			x	0	5	<1 mois				diminution activité et modification du matériel	
80	0	1	60	30	0		x		0	8	<1 mois				/	arthrose
81	0	1	49	15	1		x		0	4	<1 mois				/	lumbago
82	0	1	62	33	1			x	1	5	< 1 an				adaptation de la position	hernie discale
83	0	0	49	20	0		x		0	4	<1 mois	x		faux mouvement au travail	diminution activité	lumbago
84	0	0	45	15	1		x		0	5	<1 mois		x		/	contractures paravertébrales
85	0	1	51	25	0			x	0	5	< 1 an			jardinage	/	
87	0	1	46	18	1		x		0	8	<1 mois			faux mouvement	/	lumbago
88	0	1	49	22	0			x	0	4	< 1 an			effort	/	
89	0	0	48	14	1			x	0	3	<1 mois				/	
91	0	1	61	30	0		x		0	8	<6 mois				/	lumbago
92	0	1	60	31	1		x		0	4	<1 mois				/	
93	0	0	37	8	0		x		0	4	<1 mois		x	station assise prolongée	/	lombalgie commune
94	0	1	65	37	1			x	0	7	<6 mois			Port de la ceinture en voiture	/	lombosciatique L5 S1 Gauche
95	0	1	51	20	0		x		0	3	<1 mois				/	lombalgie commune
98	0	0	43	17	1			x	0	5	<6 mois			Port de charges	/	
99	0	1	42	16	0		x		0	3	<1 mois	x		Sacoche	Prévention et manoeuvres d'épargne	lumbago
100	0	1	60	32	1		x		0	5	<6 mois				/	
102	0	1	43	10	1		x		0	5	<1 mois			sport	/	myalgies
103	0	1	42	11	1			x	0	4	<1 mois			position assise	/	

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer- cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres (sur la causalité) / diagnostic
							Lomb algie	sciat ique				direct	indirect			
104	0	1	38	11	0		x		0	5	<1 mois			faux mouvement	/	lumbago
105	0	1	56	32	0			x	1	3	<1 mois			bricolage	Douleur / irritabilité	
107	0	0	45	18	1			x	0	5	<6 mois		x	examen clinique lors des visites a domicile	/	Mécaniques sur scoliose
108	0	1	55	20	0		x		0	3	<1 mois	x		Sacoche	/	
109	0	1	40	14	1		x		0	3	<1 mois	x		aide au lever des patients	Amélioration ergonomique du plan de travail	lombalgie L4-L5
110	0	1	50	18	0		x		0	6	<6 mois			jardinage	Réduction de mobilité	
111	0	0	48	18	0		x		0	8	<6 mois		x	examen clinique et installation des patients	Lombacross 8 jours	contracture musculaire
112	0	1	62	34	1		x		0	4	<6 mois				/	
113	0	1	49	18	1			x	0	5	<6 mois	x		Visites + sacoche	modification gestes et postures	
114	0	1	58	31	0		x		0	4	<1 mois			sport	/	arthrose articulaire postérieure
115	0	1	61	33	1			x	1	8	<1 mois			port de charges	/	
116	0	1	44	18	0		x		1	6	<1 mois			jardinage	arrêt de travail	
117	0	1	60	35	1		x		0	9	<1 mois	x		soulèvement d'un blessé	Immobilisation 3 jours	lumbago
118	0	0	41	11	0		x		0	9	<1 mois			bricolage	arrêt de travail 7 jours	lumbago
119	0	1	50	20	1			x	0	4	> 1 an	x		soulèvement d'un blessé	Asthénie – Réduction d'activité	
120	0	1	54	25	1		x		0	3	<1 mois				/	
121	0	0	45	12	1			x	1	5	> 1 an		x		repos	
122	0	1	56	29	1		x		0	4	<1 mois			bricolage	/	arthrose
123	0	0	57	30	0		x		1	8	<1 mois			faux mouvement	/	
124	0	1	60	31	0			x	0	5	> 1 an				/	discopathie
125	0	0	53	23	0		x		0	5	<1 mois		x	examen clinique et visites	/	contracture musculaire
126	0	1	51	23	0			x	0	7	<1 mois				difficultés quotidiennes	
127	0	1	62	35	1		x		0	4	<1 mois			sport	/	lumbago

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer- cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres (sur la causalité) / diagnostic
							Lomb algie	sciat ique				direct	indirect			
129	0	1	54	25	0		x		0	6	<1 mois			chute	arrêt provisoire des visites	lumbago
130	0	1	54	30	1		x		0	5	<1 mois			soulèvement	/	
131	0	1	59	30	1		x		0	5	<1 mois				alléger la sacoche	
132	0	0	55	26	1		x		0	5	<1 mois				/	
133	0	1	61	33	1		x		0	5	<6 mois				/	rhumatisme psoriasique
134	0	1	53	24	0			x	0	4	<1 mois			sport	/	
135	0	1	58	28	1		x		0	5	<1 mois			stress	/	lumbago
136	0	1	41	11	1		x		0	6	<1 mois				/	lumbago
137	0	0	56	23	1			x	0	8	<1 mois				adaptation de la position	arthrose
138	0	1	51	21	0		x		0	2	< 1 an		x	port de la sacoche	/	
140	0	1	51	25	1		x		0	5	<1 mois			jardinage	/	myalgies
141	0	1	46	18	1		x		0	6	<1 mois			sport	gêne dans la pratique	lumbago
142	0	1	40	10	1		x		0	4	< 1 an		x	Piétinement / voiture	/	
144	0	1	59	32	1		x		0	5	<6 mois				/	lumbago
145	0	0	45	15	1		x		0	5	<1 mois			soulèvement	/	lumbago
146	0	0	42	14	1		x		0	3	<1 mois			soulèvement	/	
148	0	0	54	28	1		x		0	5	<1 mois		x	Sacoche	Asthénie – arrêt des visites – irritabilité	lumbago
149	0	1	52	28	1			x	1	9	<6 mois	x		faux mouvement	arrêt de travail	
150	0	1	42	11	1			x	1	8	<6 mois		x	soulèvement	apprentissage de bonnes postures	
151	0	1	53	19	1		x		0	3	<1 mois				/	
152	0	1	50	23	1		x		0	6	<1 mois				limitation des visites	
153	0	1	55	19	0		x		0	7	<1 mois			jardinage	gêne dans les mouvements	myalgies
154	0	1	38	9	1		x		0	5	<1 mois			Port de charges	/	
155	0	0	47	19	1		x		0	1	<1 mois				/	myalgies
156	0	0	43	16	1		x		0	5	> 1 an	x		Poste de travail inadapté	irritabilité	surcharge articulaire postérieure
158	0	0	57	25	1		x		0	5	<1 mois				/	lumbago
159	0	1	51	18	1		x		0	5	> 1 an		x	sport	/	
160	0	1	57	30	1		x		0	6	<1 mois		x	visites	gêne dans les mouvements	lumbago
162	0	1	53	25	1		x		0	5	<1 mois				/	pincement discal
163	0	0	38	4	1			x	0	7	> 1 an				/	scoliose

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer- cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres (sur la causalité) / diagnostic
							Lomb algie	sciat ique				direct	indirect			
164	0	1	51	7	0			x	1	3	<1 mois				/	
165	0	1	44	10	0		x		0	5	<1 mois				/	
166	0	0	56	21	1			x	0	5	> 1 an				/	
167	0	1	45	15	1			x	1	8	<6 mois				limitation des visites	
168	0	0	50	21	1		x		0	3	<6 mois	x		examen clinique et visites	diminution activité	
169	0	1	49	18	1		x		0	5	<1 mois			Port de charges	/	discopathie
170	0	1	45	12	1		x		1	8	<6 mois		x		diminution activité	
171	0	1	59	30	0		x		0	8	<1 mois			bricolage	AT ½ journée	
172	0	0	48	18	1		x		0	5	<1 mois			jardinage	/	
173	0	1	59	25	1		x		0	5	<1 mois				/	
174	0	1	56	26	0		x		0	2	> 1 an				/	
175	0	0	59	30	1		x		0	3	<1 mois		x	examen clinique	/	
176	0	1	62	35	1			x	0	7	> 1 an			bricolage	/	
177	0	0	34	4	0			x	0	2	> 1 an				table d'examen électrique	DIM
236	1	1	53	20	0	> 10		x	0	8	> 1 an		x		arrêt temporaire d'activité	
237	1	1	51	25	1	> 10		x	1	9	<1 mois	x		recherche du Lasègue	hygiène posturale	
238	1	0	36	3	1	< 10	x		0	8	<1 mois	x		Nelson	arrêt temporaire de cette manipulation	Dir liée à la grossesse (modification de la distance avec le patient)
239	1	1	50	8	1	< 10		x	1	8	<6 mois				/	
240	1	1	47	6	1	> 10	x		0	6	<1 mois	x		repositionnement d'un patient en surcharge pondérale	limitation de certaines manipulations	
241	1	1	46	5	1	< 10		x	0	4	<1 mois	x		Baudrier	/	Malposition d'un patient qui s'est accroché à la table
242	1	1	64	33	0	> 10	x		0	8	<1 mois	x		Charnière dorso- lombaire en rotation	arrêt temporaire de la pratique manipulative	
243	1	1	54	2	0	< 10	x		0	3	<1 mois		x		arrêt temporaire de la pratique manipulative	

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer- cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres (sur la causalité) / diagnostic
							Lomb algie	sciat ique				direct	indirect			
244	1	1	48	8	0	< 10	x		0	3	<1 mois	x		Lift	/	
245	1	1	51	10	0	> 10	x		0	3	<1 mois	x		Lombaire fondamentale	/	mauvais positionnement du praticien lors de la technique
254	1	1	46	12	0	< 10		x	1	5	> 1 an		x		/	
255	1	1	49	8	0	< 10	x		0	5	<1 mois	x		Déroulé dorsal	arrêt de certaines techniques	
256	1	1	62	30	1	> 10		x	1	10	<1 mois				/	
257	1	1	48	10	0	< 10	x		0	3	<1 mois		x			
259	1	1	55	24	0	> 10		x	0	5	<1 mois				limitation des techniques assises	
260	1	1	57	26	1	> 10	x		0	6	<1 mois	x		Rachis lombaire en décubitus latéral en cyphose	/	
261	1	0	39	9	1	< 10		x	0	5	< 1 an				/	
262	1	1	52	20	1	> 10	x		0	5	<1 mois	x		Baudrier et Nelson	/	
264	1	1	60	30	1	< 10		x	0	5	<1 mois	x			/	
265	1	1	48	18	0	> 10	x		0	3	<1 mois				/	
266	1	1	82	38	1	> 10		x	1	5	<6 mois				AT 6 mois	
267	1	1	33	3	1	< 10	x		0	3	<1 mois	x		enroulé dorsal sur patient corpulent	Moins d'efficacité sur les manipulations suivantes dans la journée	La fatigue générale sous jacente paraît associée au risque de lombalgie
268	1	1	52	18	0	> 10		x	0	8	<1 mois	x		rotation à cheval	/	mauvais positionnement des pieds
269	1	1	67	34	1	> 10	x		0	2	<1 mois	x		rotation à cheval	/	
270	1	1	62	35	1	> 10	x		0	4	<1 mois				/	
272	1	1	52	10	1	< 10	x		0	2	<1 mois	x		Main épigastrique	/	Mauvaise préparation et manque de vigilance
273	1	1	53	20	1	> 10	x		0	2	<1 mois	x		rotation à cheval sur un patient obèse	/	
274	1	1	60	23	0	> 10	x		0	6	<1 mois	x		rotation à cheval et enroulé dorsal	/	
275	1	1	55	22	1	> 10	x		0	4	<6 mois	x		rachis lombaire en décubitus latéral	Douleur lors des manipulations	
276	1	1	53	25	0	> 10	x		0	4	> 1 an		x		/	

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer- cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres (sur la causalité) / diagnostic
							Lomb algie	sciat ique				direct	indirect			
277	1	1	40	4	0	< 10	x		1	6	<6 mois		x		moins d'efficacité sur les manipulations	
278	1	1	53	23	0	< 10	x		0	7	<1 mois	x		Baudrier sur T12- L1	inaptitude temporaire	
279	1	1	63	25	0	< 10		x	1	6	<1 mois	x		Baudrier	/	manipulation de sujets obèses et mal décontractés
280	1	1	61	22	0	> 10	x		0	4	<1 mois				/	
282	1	1	49	15	1	> 10		x	0	8	<1 mois				/	
283	1	1	48	20	1	< 10		x	0	10	<1 mois				adaptation des techniques	
284	1	1	54	23	1	> 10	x		1	6	<1 mois		x		/	
285	1	1	58	25	0	> 10		x	1	10	<6 mois				plus de douceur dans les techniques	
287	1	1	67	32	1	> 10		x	1	7	<1 mois				/	
288	1	1	66	32	1	> 10	x		0	8	<1 mois		x		inaptitude temporaire	manipulation mal positionnée
289	1	1	51	21	1	> 10	x		0	3	<1 mois		x		/	
290	1	1	57	10	0	> 10	x		1	4	<1 mois	x		structurelle LIFT	arrêt temporaire des lifts	
291	1	1	62	20	1	> 10	x		0	6	<1 mois		x		/	
292	1	1	62	24	1	< 10		x	1	7	<1 mois				arrêt de travail	
293	1	1	64	12	0	< 10	x		0	6	<1 mois	x		Nelson	pas de Nelson chez les patients de plus de 50 kg	
294	1	1	54	25	0	> 10	x		1	10	> 1 an	x		manipulations lombaires des patients lourds	fatigue	
295	1	1	55	27	1	> 10		x	0	5	<1 mois	x			gêne dans la pratique	
296	1	1	50	20	1	> 10		x	1	8	<6 mois				arrêt de travail	

ANNEXE 5: RACHIS CERVICAL

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / Diagnostic
							cervic algie	NCB				direct	indirect			
65	0	1	44	16	0		x		0	3	<6 mois			AVP	/	luxation-fracture C5- C6
66	0	0	51	22	0			x	0	8	>1an			travail personnel en hyper-extension	/	NCB puis DIM C6
77	0	0	54	22	0			x	0	7	<6 mois	x		traumatisme	/	entorse cervicale
84	0	0	45	15	1		x		0	5	<1 mois		x		/	Contractures. Céphalées de tension
86	0	1	50	25	0		x		0	5	<6 mois	x		matériel informatique	/	arthrose
87	0	1	46	18	1			x	0	5	<6 mois				/	arthrose
88	0	1	49	22	0			x	0	6	<1 mois		x	insuffisance musculaire et posture	/	arthrose
90	0	0	42	13	1		x		0	8	<1 mois		x	défaut de posture	Mobilité et concentration	
93	0	0	37	8	0		x		0	5	<1 mois	x		matériel informatique et stress	/	contractures musculaires
97	0	0	44	17	0			x	0	2	<1 mois				/	NCB C5
98	0	0	43	17	1			x	0	4	<6 mois	x		souris	changement du poste de travail	
100	0	1	60	32	1		x		0	5	>1 an				/	arthrose
101	0	1	52	24	1		x		0	5	<1 mois	x		informatique	/	contracture musculaire paravertébrale
105	0	1	56	32	0		x		0	3	<1 mois			irritabilité	irritabilité	origine ATM
106	0	1	62	34	1			x	0	8	<1 mois				/	
112	0	1	62	34	1		x		0	8	<1 mois				gêne dans la pratique	
115	0	1	61	33	1		x		0	5	> 1 an				/	arthrose
116	0	1	44	18	0		x		0	3	<1 mois			bricolage	/	
117	0	1	60	35	1		x		0	7	<1 mois			défaut de posture	/	
119	0	1	50	20	1		x		0	6	<1 mois				asthénie	contracture musculaire paravertébrale
122	0	1	56	29	1		x		0	4	<1 mois			sport	/	arthrose
124	0	1	60	31	0			x	0	8	> 1 an				/	arthrose
125	0	0	53	23	0		x		0	5	<1 mois		x	examen clinique et visites	diminution d'activité quelques jours	contractures

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / Diagnostic
							cervic algie	NCB				direct	indirect			
126	0	1	51	23	0			x	0	7	<6 mois	x		aide au soulèvement des malades	conditions d'exercice plus difficile	NCB C6/C7
127	0	1	62	35	1		x		0	6	<1 mois				/	DIM
128	0	1	52	26	1		x		0	4	<1 mois				/	torticlis
129	0	1	54	25	0		x		1	5	<6 mois			bricolage	/	Névralgie d'Arnold
130	0	1	54	30	1		x		0	2	<1 mois				/	
131	0	1	59	30	1			x	0	5	<6 mois				/	
132	0	0	55	26	1		x		0	5	<1 mois				/	
136	0	1	41	11	1		x		0	4	> 1 an				/	cervicarthrose
137	0	0	56	23	1		x		0	4	> 1 an				/	cervicarthrose
139	0	1	46	17	1			x	0	6	<1 mois			sport	diminution d'attention	
143	0	0	43	7	1		x		0	5	> 1 an				/	
144	0	1	59	32	1		x		0	5	<1 mois				/	
145	0	0	45	15	1		x		0	5	<1 mois			faux mouvement	/	myalgies
146	0	0	42	14	1		x		0	2	<1 mois				/	
147	0	0	46	18	0			x	0	5	<6 mois				/	
148	0	0	54	28	1			x	0	10	<1 mois		x	stress	stress	
150	0	1	42	11	1		x		0	6	<1 mois				/	
151	0	1	53	19	1		x		0	2	<1 mois				/	
152	0	1	50	23	1		x		0	3	<1 mois				/	DIM
156	0	0	43	16	1		x		0	6	> 1 an		x	ordinateur et sacoche	diminution d'attention	contractures
157	0	0	36	7	0		x		0	3	<1 mois		x	ordinateur	gêne dans la pratique	contractures
159	0	1	51	18	1		x		0	5	<1 mois			sport	/	DIM
160	0	1	57	30	1		x		0	8	<1 mois				douleur dans les mouvements	pathologie discale probable
161	0	0	49	24	1			x	0	5	<1 mois			chute	AT 2 jours	
162	0	1	53	25	1			x	0	6	<1 mois				/	
163	0	0	38	4	1		x		0	5	<6 mois			chute	collier cervical	entorse cervicale
164	0	1	51	7	0			x	0	2	<1 mois				/	
165	0	1	44	10	0			x	0	5	<1 mois				/	
166	0	0	56	21	1			x	0	5	> 1 an				/	
167	0	1	45	15	1			x	0	6	<1 mois				aménagement du bureau	
168	0	0	50	21	1		x		0	5	> 1 an	x		examen clinique et visites	diminution d'activité	

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer- cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / Diagnostic
							cervic algie	NCB				direct	indirect			
169	0	1	49	18	1		x		0	4	<1 mois			surmenage	/	Contracture
171	0	1	59	30	0		x		0	8	<1 mois				/	
172	0	0	48	18	1		x		0	3	<1 mois	x		mauvaise posture	/	
173	0	1	59	25	1		x		0	4	<1 mois		x	poste de travail	/	myalgies
175	0	0	59	30	1		x		0	3	<1 mois			conduite auto	/	entorse cervicale
176	0	1	62	35	1		x		0	5	<1 mois			jardinage	/	
177	0	0	34	4	0		x		0	2	> 1 an				/	DIM
246	1	0	64	32	0	> 10	x		0	5	<1 mois		x		/	importance de la hauteur de la table
253	1	1	42	7	1	> 10	x		0	3	<1 mois		x		/	
261	1	0	39	9	1	< 10		x	0	7	> 1 an				impossibilité de manipuler pendant 3 mois	
265	1	1	48	18	0	> 10	x		0	4	<6 mois				/	
266	1	1	82	38	1	> 10	x		0	6	<1 mois		x		/	
268	1	1	52	18	0	> 10		x	0	5	<6 mois				/	
270	1	1	62	35	1	> 10		x	0	7	<1 mois				/	
271	1	1	50	11	1	> 10		x	1	6	<6 mois		x		gêne pour manipuler	
274	1	1	60	23	0	> 10		x	0	8	<6 mois		x		gêne pour manipuler	
276	1	1	53	25	0	> 10	x		0	2	<1 mois				/	
277	1	1	40	4	0	< 10	x		0	4	<1 mois				/	
278	1	1	53	23	0	< 10	x		0	8	<1 mois	x		techniques dorsales et lombaires avec patients volumineux	Inaptitude temporaire	
279	1	1	63	25	0	< 10		x	1	7	> 1 an	x		Baudrier et Nelson	gêne pour manipuler	
281	1	1	65	30	1	> 10		x	0	5	<6 mois		x		/	
283	1	1	48	20	1	< 10	x		0	2	<1 mois				/	
284	1	1	54	23	1	> 10	x		0	5	<1 mois				/	
285	1	1	58	25	0	> 10	x		0	6	<1 mois				/	
286	1	1	57	20	1	> 10	x		0	8	> 1 an				/	
288	1	1	66	32	1	> 10	x		0	5	<1 mois				/	myalgies
289	1	1	51	21	1	> 10	x		0	5	<6 mois		x		/	
290	1	1	57	10	0	> 10	x		0	5	<1 mois			techniques structurelles	/	
291	1	1	62	20	1	> 10		x	0	8	<6 mois		x		/	
292	1	1	62	24	1	< 10	x		0	3	<1 mois				/	

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exer cice	Sport	Nb de manip /jour	Type		HD	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / Diagnostic
							cervic algie	NCB				direct	indirect			
293	1	1	64	12	0	< 10	x		0	5	<1 mois		x		précaution dans les gestes	
294	1	1	54	25	0	> 10	x		0	5	<6 mois	x		manipulations des dorsales	fatigue et douleur	
295	1	1	55	27	1	> 10		x	0	9	> 1 an		x		gêne pour manipuler	
296	1	1	50	20	1	> 10		x	0	5	> 1 an				perte de sensibilité cutanée digitale	

ANNEXE 6: RACHIS THORACIQUE

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / diagnostic
									direct	indirect			
67	0	1	59	31	1		5	<6 mois			sport	/	DIM
68	0	1	60	32	1		4	> 1 an	x		examen clinique sur table trop basse	/	myalgies
69	0	1	40	9	0		3	<1 mois		x		/	myalgies interscapulaires
78	0	0	37	6	1		5	<1 mois			sport	/	contracture
85	0	1	51	25	0		5	< 1 an			Vieillesse précoce et manque de sport	/	
90	0	0	42	13	1		8	<1 mois		x		Mobilité et concentration	subluxation D4
101	0	1	52	24	1		5	<1 mois				/	cyphose
104	0	1	38	11	0		3	<1 mois				/	cyphose
120	0	1	54	25	1		2	<1 mois				/	myalgies
124	0	1	60	31	0		8	< 1 an				/	DIM
132	0	0	55	26	1		5	<1 mois				/	
135	0	1	58	28	1		5	<1 mois	x		trajets en voiture	/	
147	0	0	46	18	0		5	<6 mois				/	
149	0	1	52	28	1		5	> 1 an				/	
152	0	1	50	23	1		2	<1 mois				/	DIM
153	0	1	55	19	0		5	<1 mois		x	position assise prolongée	/	myalgies
154	0	1	38	9	1		5	<1 mois			station debout prolongée	/	DIM
156	0	0	43	16	1		5	> 1 an	x		Mauvaise posture	fatigabilité	DIM
157	0	0	36	7	0		5	<1 mois		x	examen clinique	/	myalgies
159	0	1	51	18	1		5	<1 mois			sport	/	DIM
162	0	1	53	25	1		8	<1 mois		x	stress	/	DIM
163	0	0	38	4	1		5	< 1 an			port de charges	/	scoliose
164	0	1	51	7	0		3	> 1 an				/	scoliose
165	0	1	44	10	0		3	<1 mois				/	
168	0	0	50	21	1		3	< 1 an	x		surmenage	gêne dans la pratique	
170	0	1	45	12	1		8	> 1 an				asthénie	spondylarthropathie
172	0	0	48	18	1		3	<1 mois				/	scoliose
173	0	1	59	25	1		3	<1 mois				/	
174	0	1	56	26	0		5	< 1 mois		x	mouvements de rotation	gêne dans la pratique	DIM
176	0	1	62	35	1		6	<1 mois			bricolage	/	
177	0	0	34	4	0		2	> 1 an				/	DIM
247	1	1	60	20	1	< 10	4	< 1 mois	x		Manipulation antéro- postérieure de dorsales sur un patient assis	/	

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / diagnostic
									direct	indirect			
248	1	1	59	23	1	< 10	4	< 1 mois	x		L5/S1 en décubitus latéral		
255	1	1	49	8	0	< 10	8	< 1 mois		x	Nelson	arrêt de certaines techniques	
257	1	1	48	10	0	< 10	3	< 1 mois		x			
258	1	1	52	15	1	> 10	5	< 1 mois	x			arrêt de certaines techniques	
259	1	1	55	24	0	> 10	6	< 1 an	x		Déroulé dorsal	/	
264	1	1	60	30	1	< 10	3	< 1 mois	x		technique directe en décubitus dorsal	/	
266	1	1	82	38	1	> 10	8	< 1 mois	x		technique en extension ou en déroulement	arrêt des techniques responsables	
267	1	1	33	3	1	< 10	2	< 1 mois				/	
271	1	1	50	11	1	> 10	5	< 1 mois				/	
276	1	1	53	25	0	> 10	3	< 1 mois	x		main épigastrique	/	poids du patient
277	1	1	40	4	0	< 10	5	< 1 mois		x		/	
278	1	1	53	23	0	< 10	7	< 1 mois	x		rotation à cheval	inaptitude temporaire	
280	1	1	61	22	0	> 10	6	< 1 mois	x		Double Nelson et Main épigastrique	douleur lors des manipulations	
281	1	1	65	30	1	> 10	4	< 6 mois	x		manipulation dorsale en position assise	Changement de techniques manipulatives	
282	1	1	49	15	1	> 10	4	< 1 mois		x		/	
283	1	1	48	20	1	< 10	3	< 1 mois		x		/	
286	1	1	57	20	1	> 10	4	< 6 mois				/	
289	1	1	51	21	1	> 10	2	< 1 mois		x		/	
290	1	1	57	10	0	> 10	6	> 1 an	x		structurelle LIFT	limitation des Lifts et augmentation du viscéral	
291	1	1	62	20	1	> 10	6	< 6 mois		x		/	
292	1	1	62	24	1	< 10	5	< 1 mois				/	
293	1	1	64	12	0	< 10	5	< 1 mois	x		Nelson	pas de Nelson chez les patients de plus de 50 kg	
294	1	1	54	25	0	> 10	2	< 1 mois	x		manipulations au sternum	changement de techniques manipulatives	
295	1	1	55	27	1	> 10	10	> 1 an	x		épigastriques	arrêt des manoeuvres épigastriques	
296	1	1	50	20	1	> 10	10	< 1 mois				gêne pour le déroulé dorsal	

ANNEXE 7: POIGNET ET MAIN

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / diagnostic
									direct	indirect			
75	0	0	40	10	0		6	<6 mois	x		Prise de la TA	/	Tendinite
77	0	0	54	22	0		5	<1 mois	x		Tensiomètre et clavier ordinateur	/	canal carpien
89	0	0	48	14	1		4	<1 mois	x		Clic de la souris	Changement de main pour la prise de la TA	Ténosynovite de l'extenseur du 2e doigt de la main droite
92	0	1	60	31	1		2	<1 mois				/	
96	0	0	55	27	1		5	> 1 an	x		Gonflage de la poire du tensiomètre	Achat d'un tensiomètre électronique	rhizarthrose
103	0	1	42	11	1		3	<1 mois		x	clavier de l'ordinateur	/	Arthrose IPP 3è dgt G
107	0	0	45	18	1		5	<1 mois			tensiomètre et conducteur	/	canal carpien
114	0	1	58	31	0		3	<6 mois		x	chute	/	rhizarthrose
118	0	0	41	11	0		5	<1 mois				/	fracture
123	0	0	57	30	0		5	> 1 an	x		Prise de la TA et souris	/	canal carpien
128	0	1	52	26	1		3	> 1 an		x		/	arthropathie de la MCP du pouce
131	0	1	59	30	1		3	<1 mois	x		Prise de la TA	changement de poire de tensiomètre	
133	0	1	61	33	1		4	> 1 an				/	Rhumatisme psoriasique
134	0	1	53	24	0		3	<6 mois			sport	/	entorse pouce
135	0	1	58	28	1		5	<6 mois	x		souris	perte de temps	Tendinite
137	0	0	56	23	1		3	> 1 an				difficultés dans l'examen clinique	rhizarthrose
138	0	1	51	21	0		5	<6 mois			jardinage	/	Tendinite
139	0	1	46	17	1		5	<6 mois			sport	gêne dans la pratique	entorse pouce
142	0	1	40	10	1		5	<6 mois			bricolage	/	canal carpien
146	0	0	42	14	1		5	> 1 an		x	Prise de la TA	douleur	canal carpien
147	0	0	46	18	0		5	<6 mois		x		/	
150	0	1	42	11	1		4	<1 mois				/	
151	0	1	53	19	1		5	<6 mois				/	monoarthrite
154	0	1	38	9	1		5	<6 mois			bricolage	/	canal carpien
155	0	0	47	19	1		3	> 1 an		x	souris	gêne dans la pratique	canal carpien
157	0	0	36	7	0		5	<6 mois				difficultés à utiliser le tensiomètre	Tendinite
158	0	0	57	25	1		5	> 1 an		x	ordinateur	/	canal carpien

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / diagnostic
									direct	indirect			
159	0	1	51	18	1		5	<6 mois			sport	/	arthrose
161	0	0	49	24	1		2	<6 mois			chute	/	entorse
163	0	0	38	4	1		5	< 1 an				gêne dans les gestes	kyste synovial
165	0	1	44	10	0		3	> 1 an				AT 3 mois	ostéonécrose du scaphoïde
166	0	0	56	21	1		5	> 1 an		x	Prise de la TA	Achat d'un tensiomètre électronique	
169	0	1	49	18	1		3	<1 mois			jardinage	/	Tendinite
170	0	1	45	12	1		7	> 1 an		x	Prise de la TA et écriture	adaptation technique	arthrose
171	0	1	59	30	0		5	<1 mois				/	
172	0	0	48	18	1		5	<6 mois		x	Prise de la TA	/	Tendinite
173	0	1	59	25	1		5	<1 mois				/	Tendinite
174	0	1	56	26	0		6	> 1 an	x		Prise de la TA	AT	canal carpien et arthrose
175	0	0	59	30	1		2	<1 mois	x		Prise de la TA et écriture	/	canal carpien
176	0	1	62	35	1		4	<1 mois			sport	/	
177	0	0	34	4	0		5	> 1 an				/	canal carpien
249	1	1	46	10	1	< 10	5	< 1 mois	x		examen segmentaire	Diminution de la perception manuelle	rhizarthrose
254	1	1	46	12	0	< 10	4	> 1 an	x		Technique cervico- dorsale en « décubitus latéral ». Technique d'appui latéral sur l'épineuse. Rotation à cheval	Abandon de ces techniques	
262	1	1	52	20	1	> 10	4	< 1 mois	x			/	tendinopathie du fléchisseur ulnaire du carpe
265	1	1	48	18	0	> 10	2	< 1 mois	x		poussée latérale des épineuses	/	
267	1	1	33	3	1	< 10	3	< 1 mois	x		rotation à cheval	/	
268	1	1	52	18	0	> 10	2	< 6 mois	x		lombaire en décubitus latéral avec impulsion en rotation	/	
270	1	1	62	35	1	> 10	4	< 1 mois	x		décordage	/	
272	1	1	52	10	1	< 10	3	< 1 mois	x		rotation cervicale en décubitus dorsal	/	erreur de position et manque de concentration

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / diagnostic
									direct	indirect			
273	1	1	53	20	1	> 10	2	> 1 an	x		examen segmentaire	/	rhizarthrose
274	1	1	60	23	0	> 10	4	< 1 mois	x		examen segmentaire	/	
275	1	1	55	22	1	> 10	4	> 1 an	x		techniques de tissus mous	/	causée par la répétition des mouvements au fil des ans
279	1	1	63	25	0	< 10	3	< 1 mois	x		Manoeuvres de porter, bras fléchis	/	Mauvais positionnement du manipulateur en fonction de la corpulence du patient
280	1	1	61	22	0	> 10	4	< 1 mois	x		rotation cervicale en décubitus	/	
281	1	1	65	30	1	> 10	6	< 6 mois	x		examen segmentaire	Diminution de la perception manuelle	
282	1	1	49	15	1	> 10	3	< 1 mois	x		Double Nelson	/	
284	1	1	54	23	1	> 10	5	< 1 mois	x		Déroulé dorsal et rotation à cheval	/	
285	1	1	58	25	0	> 10	3	< 1 mois	x		Ricoil	/	
286	1	1	57	20	1	> 10	6	< 6 mois	x		Main-nuque et main- épigastrique	douleur	compression du poignet suite à un mouvement incontrôlé du patient
287	1	1	67	32	1	> 10	6	< 1 an	x		examen segmentaire	port d'une orthèse	rhizarthrose
290	1	1	57	10	0	> 10	5	< 1 an	x		manipulation des sacro-iliaques	/	
291	1	1	62	20	1	> 10	6	< 6 mois	x		déroulé dorsal	arrêt provisoire	
292	1	1	62	24	1	< 10	4	> 1 an	x		examen segmentaire	gêne pour manipuler	rhizarthrose
293	1	1	64	12	0	< 10	4	< 1 mois	x		massages	appréhension avant les massages	
294	1	1	54	25	0	> 10	5	< 6 mois	x		toutes	Arrêt de travail	
295	1	1	55	27	1	> 10	5	> 1 an	x		massages et pressions	gêne pour manipuler	arthrose
296	1	1	50	20	1	> 10	2	< 1 mois				/	

ANNEXE 8: COUDE

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / diagnostic
									direct	indirect			
70	0	1	56	30	0		4	<6 mois	x		Port de la sacoche	/	épicondylite
71	0	1	49	19	1		5	> 1 an			Sport et bricolage	prise de TA. Port de la sacoche	épicondylite
72	0	1	48	24	1		6	< 1 an			Sport	/	épicondylite
73	0	0	33	2	0		2	<6 mois			Sport	/	épicondylite
80	0	1	60	30	0		5	<6 mois			Sport	/	
81	0	1	49	15	1		8	<6 mois			Sport	/	épicondylite
86	0	1	50	25	0		5	> 1 an		x	Port de la sacoche et prise de la TA	Difficultés pour gonfler le brassard du tensiomètre	épicondylite
97	0	0	44	17	0		3	<1 mois	x		gonflage du brassard à TA	utilisation d'un brassard automatique	épicondylite
109	0	1	40	14	1		6	<1 mois	x		prise de la TA	/	épicondylite
111	0	0	48	18	0		6	> 1 an	x		prise de la TA	utilisation d'un brassard automatique	épicondylite
113	0	1	49	18	1		3	> 1 an	x		accident de travail	/	fracture tête radiale
115	0	1	61	33	1		6	<6 mois			sport	/	épicondylite
117	0	1	60	35	1		8	<1 mois	x		prise de la TA	changement d'habitude	épicondylite
119	0	1	50	20	1		4	<6 mois			Sport	Difficultés pour gonfler le brassard du tensiomètre et pour utiliser la souris	épicondylite
121	0	0	45	12	1		4	> 1 an		x	prise de la TA	/	épicondylite
123	0	0	57	30	0		8	<6 mois				/	épicondylite
129	0	1	54	25	0		4	> 1 an			bricolage	/	épicondylite
130	0	1	54	30	1		5	<1 mois				/	tendinite
140	0	1	51	25	1		5	<1 mois			bricolage	/	épicondylite
141	0	1	46	18	1		8	<6 mois			Sport	AT	fracture tête radiale
143	0	0	43	7	1		5	<1 mois			Sport	/	
148	0	0	54	28	1		3	<1 mois		x	souris	diminution temporaire d'utilisation de l'ordinateur	douleur neurogène
149	0	1	52	28	1		3	<1 mois	x		prise de la TA	Difficultés pour gonfler le brassard du tensiomètre	épicondylite

N°	MG =0 MM =1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / diagnostic
									direct	indirect			
150	0	1	42	11	1		4	<6 mois				/	
151	0	1	53	19	1		3	<1 mois				/	épicondylite
153	0	1	55	19	0		7	> 1 an	x		Port de la sacoche	/	épicondylite
155	0	0	47	19	1		1	<6 mois				/	épicondylite
158	0	0	57	25	1		5	> 1 an			bricolage	/	épicondylite
160	0	1	57	30	1		3	<6 mois				/	épicondylite
161	0	0	49	24	1		2	<6 mois			Sport	/	épicondylite
167	0	1	45	15	1		5	<1 mois				/	
168	0	0	50	21	1		8	> 1 an	x		prise de la TA	changement de brassard	épicondylite
169	0	1	49	18	1		4	<6 mois				/	épicondylite
170	0	1	45	12	1		6	> 1 an				gêne dans la pratique	épicondylite
171	0	1	59	30	0		6	<1 mois			Sport	/	épicondylite
172	0	0	48	18	1		3	<6 mois				/	tendinite
174	0	1	56	26	0		4	> 1 an	x		examen clinique	gêne dans la pratique	épicondylite
175	0	0	59	30	1		4	<6 mois			Sport	/	épicondylite
176	0	1	62	35	1		5	> 1 an			Sport	/	
250	1	1	56	25	1	< 10	6	< 1 an		x		/	
256	1	1	62	30	1	> 10	5	< 6 mois	x		Manipulation des hanches	/	
260	1	1	57	26	1	> 10	5	< 1 mois	x		Rachis lombaire en décubitus latéral en cyphose	/	Epicondylite en début de carrière (manque d'expérience et crispation)
272	1	1	52	10	1	< 10	3	< 6 mois	x		Rachis lombaire en décubitus latéral en cyphose	/	erreur de geste et de concentration
283	1	1	48	20	1	< 10	8	< 1 mois				limitation d'activité	luxation
286	1	1	57	20	1	> 10	8	< 1 mois	x		Rachis lombaire en décubitus latéral en cyphose	limitation d'activité	fracture épine olécraniennne
288	1	1	66	32	1	> 10	3	< 1 mois				/	tendinopathies
289	1	1	51	21	1	> 10	4	< 1 an		x		/	
291	1	1	62	20	1	> 10	5	< 1 mois		x		/	
293	1	1	64	12	0	< 10	5	< 1 mois	x		Rachis lombaire en décubitus latéral	difficulté pour manipuler les sportifs en surnoids	
295	1	1	55	27	1	> 10	5	> 1 an	x			gêne pour la pratique	
296	1	1	50	20	1	> 10	3	< 1 an				/	

ANNEXE 9: EPAULE													
N°	MG=0 MM=1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres
									direct	indirect			
74	0	1	59	32	1		4	<6 mois	x		Souris informatique	Lassitude en fin de journée	Tendinite épaule droite
75	0	0	40	10	0		8	> 1 an				/	Tendinite
76	0	1	41	11	1		4	<6 mois				+ de kiné et travail en étirements	Tendinite de la coiffe
82	0	1	62	33	1		3	< 1 an				/	Tendinite du biceps
83	0	0	49	20	0		2	< 1 an	x		ordinateur	/	
91	0	1	61	30	0		5	> 1 an		x	sacoche	/	Tendinopathie du long biceps
94	0	1	65	37	1		4	> 1 an			sport	/	PASH
95	0	1	51	20	0		6	<6 mois				/	
96	0	0	55	27	1		8	> 1 an			sport	examens cliniques avec une seule main	rupture du sus épineux et capsulite rétractile
99	0	1	42	16	0		6	<1 mois		x	surcharge de travail	/	Tendinite du sus- épineux
102	0	1	43	10	1		3	<1 mois			sport	/	myalgie
106	0	1	62	34	1		7	> 1 an			sport	/	PSH
108	0	1	55	20	0		8	<1 mois			bricolage	/	tendinite
110	0	1	50	18	0		5	<6 mois		x	examen clinique	/	tendinite
112	0	1	62	34	1		5	<6 mois				/	
113	0	1	49	18	1		5	< 1 an		x	Sacoche	gêne dans la pratique	tendinite de la coiffe des rotateurs
114	0	1	58	31	0		10	<6 mois				Arrêt 8 mois	amyotrophie
116	0	1	44	18	0		2	<6 mois			sport	/	tendinite de la coiffe des rotateurs
118	0	0	41	11	0		3	<1 mois			bricolage	/	Tendinite
120	0	1	54	25	1		5	<6 mois				/	Tendinite
121	0	0	45	12	1		5	<6 mois				/	
122	0	1	56	29	1		3	<1 mois			sport	/	tendinite du sus épineux
125	0	0	53	23	0		5	<1 mois		x	examen clinique	/	PASH
126	0	1	51	23	0		5	<1 mois			x	douleur dans l'exercice quotidien	Tendinite du sus- épineux
127	0	1	62	35	1		7	<6 mois			sport	examen clinique plus difficile	fracture omoplate
128	0	1	52	26	1		5	> 1 an	x		Sacoche	/	Tendinite
133	0	1	61	33	1		5	< 1 an				/	Bursite sous acromiale
134	0	1	53	24	0		9	<1 mois			sport	Arrêt 1 jour	luxation épaule

N°	MG=0 MM=1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres
									direct	indirect			
136	0	1	41	11	1		5	> 1 an				impotence fonctionnelle	luxation épaule
138	0	1	51	21	0		5	<6 mois			jardinage	/	Tendinite
139	0	1	46	17	1		4	> 1 an			sport	gêne dans la pratique	
140	0	1	51	25	1		5	<1 mois			bricolage	/	Tendinite
141	0	1	46	18	1		3	<1 mois			sport	/	Tendinite
142	0	1	40	10	1		8	<1 mois		x	informatique	gêne dans la pratique	Tendinite
143	0	0	43	7	1		5	<1 mois			sport	/	
144	0	1	59	32	1		4	<1 mois				/	Tendinite
145	0	0	45	15	1		4	<6 mois			jardinage	/	Tendinite
147	0	0	46	18	0		5	> 1 an		x		/	
149	0	1	52	28	1		7	<1 mois			sport	/	épaule hyperalgique aiguë
152	0	1	50	23	1		7	< 1 an	x		ergonomie du poste de travail + visites	gêne dans la pratique	capsulite rétractile
153	0	1	55	19	0		9	<1 mois			sport	gêne dans les mouvements	Tendinopathie calcifiante
154	0	1	38	9	1		5	<6 mois			sport	/	Tendinite
155	0	0	47	19	1		2	<6 mois				/	Tendinite
156	0	0	43	16	1		5	<1 mois			jardinage	/	Tendinite
157	0	0	36	7	0		5	<1 mois				difficultés à porter les enfants	Tendinite
158	0	0	57	25	1		5	> 1 an				/	Tendinite
160	0	1	57	30	1		5	< 1 an			traumatisme	/	conflit sous acromial
161	0	0	49	24	1		2	<6 mois			sport	/	Tendinite
162	0	1	53	25	1		5	<6 mois			sport	/	Tendinite
164	0	1	51	7	0		3	< 1 an				/	Tendinite
166	0	0	56	21	1		5	> 1 an			sport	/	
167	0	1	45	15	1		5	< 1 an		x	Souris informatique	gêne dans la pratique	conflit sous acromial
168	0	0	50	21	1		9	> 1 an	x		examen clinique	diminution d'activité	Tendinite
169	0	1	49	18	1		3	<1 mois			jardinage	/	conflit sous acromial
170	0	1	45	12	1		6	> 1 an				/	conflit sous acromial
171	0	1	59	30	0		5	< 1 an				/	conflit sous acromial
173	0	1	59	25	1		8	< 1 an				AT 10 jours	capsulite rétractile
174	0	1	56	26	0		8	<6 mois		x	examen clinique	travail coude au corps	PSH
175	0	0	59	30	1		7	> 1 an		x	sport et sacoche	/	capsulite rétractile
177	0	0	34	4	0		2	> 1 an				/	conflit sous acromial

N°	MG=0 MM=1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres
									direct	indirect			
251	1	1	51	8	1	< 10	5	< 1 mois	x		Déroulé dorsal	/	luxation acromio- claviculaire due à une mauvaise exécution du mouvement sur un patient obèse
252	1	1	35	5	1	< 10	4	< 1 mois		x	manipulation lombaire en décubitus latéral	/	problème lié à une inadéquation gabarit patient/gabarit médecin
253	1	1	42	7	1	> 10	4	< 1 mois		x		/	
263	1	1	57	27	1	> 10	5	< 1 mois	x		manipulation lombaire en décubitus latéral en lordose	Arrêt de cette technique	
269	1	1	67	34	1	> 10	5	< 1 mois	x		multiplication des manoeuvres dans la journée	/	
275	1	1	55	22	1	> 10	4	< 6 mois		x		Douleur en manipulant	
285	1	1	58	25	0	> 10	4	< 1 mois				/	
287	1	1	67	32	1	> 10	6	> 1 an				/	
288	1	1	66	32	1	> 10	5	> 1 an		x		arrêt provisoire de certaines techniques	
289	1	1	51	21	1	> 10	5	> 1 an	x		Double Nelson	Arrêt de cette technique	
291	1	1	62	20	1	> 10	6	< 6 mois		x		/	
293	1	1	64	12	0	< 10	5	< 1 mois	x		manipulations sur un patient assis	Gêne pour manipuler	
294	1	1	54	25	0	> 10	5	< 1 mois				/	
295	1	1	55	27	1	> 10	5	> 1 an	x			Gêne pour manipuler	
296	1	1	50	20	1	> 10	8	< 1 mois		x	Nelson	Gêne pour manipuler	effort de soulèvement avec rétropulsion

ANNEXE 10: APPENDICE XIPHOIDE

N°	MG=0 MM=1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport	Nb de manip /jour	Intensité (0 à 10)	Durée	Lien avec la pratique médicale		Geste en cause	Conséquences sur la pratique médicale	Remarques libres / diagnostic
									direct	indirect			
79	0	1	60	33	0		5	<6 mois	x		Position assise d'écoute inadaptée	Modification de la position d'écoute et du matériel	
177	0	0	34	4	0		2	> 1 an					
258	1	1	52	15	1	> 10	4	< 1 mois	x		trusts	arrêt des trusts	
263	1	1	57	27	1	> 10	5	< 1 an	x		Déroulé dorsal	utilisation systématique d'une serviette épaisse	
271	1	1	50	11	1	> 10	3	< 1 mois	x		Enroulé dorsal	Douleurs lors des enroulés dorsaux et des épigastriques	
273	1	1	53	20	1	> 10	1	> 1 an	x			/	
284	1	1	54	23	1	> 10	4	< 1 mois	x		Déroulé dorsal	/	
290	1	1	57	10	0	> 10	5	> 1 an	x		structurelle LIFT	limitation des lifts et augmentation du viscéral	
292	1	1	62	24	1	< 10	5	< 1 mois	x		Déroulé dorsal	gêne dans la pratique	
294	1	1	54	25	0	> 10	8	< 6 mois	x		appui sternal	douleur et technique plus douce	
295	1	1	55	27	1	> 10	5	< 1 mois	x			gêne dans la pratique	
296	1	1	50	20	1	> 10	3	< 6 mois	x		Déroulé dorsal	Appui + haut	

ANNEXE 11: ABSENCE DE DOULEUR						
N° du questionnaire	MG = 0 MM=1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport oui=1 non =0	Nombre de manipulations / jour
1	0	1	55	26	1	
2	0	1	53	26	0	
3	0	1	60	33	1	
4	0	0	50	5	1	
5	0	1	58	28	0	
6	0	1	44	15	1	
7	0	1	41	13	1	
8	0	1	53	24	1	
9	0	1	40	11	1	
10	0	1	48	20	1	
11	0	1	59	31	1	
12	0	1	61	35	1	
13	0	1	38	8	1	
14	0	1	61	32	1	
15	0	0	58	30	1	
16	0	1	61	34	0	
17	0	1	53	24	1	
18	0	1	33	2	1	
19	0	1	44	12	1	
20	0	0	50	22	1	
21	0	1	49	15	1	
22	0	1	50	25	0	
23	0	1	42	13	1	
24	0	1	50	8	0	
25	0	1	48	20	1	
26	0	0	31	1	0	
27	0	0	32	5	0	
28	0	0	33	6	1	
29	0	0	53	21	0	
30	0	0	40	11	0	
31	0	1	46	15	0	
32	0	0	37	11	1	
33	0	0	35	8	0	
34	0	1	54	22	1	
35	0	1	40	12	1	
36	0	1	57	32	1	
37	0	1	45	15	1	
38	0	0	36	5	1	
39	0	0	45	19	0	
201	1	1	51	12	0	< 10
202	1	1	67	38	1	> 10
203	1	1	52	17	1	> 10
204	1	1	64	15	1	< 10
205	1	0	38	1	1	< 10
206	1	1	55	13	1	> 10
207	1	1	61	8	1	> 10
208	1	1	69	35	0	< 10
209	1	1	61	35	1	> 10
210	1	1	64	30	1	> 10
211	1	1	58	34	1	> 10
212	1	0	43	6	1	< 10
213	1	1	62	26	1	< 10
214	1	1	57	30	0	> 10
215	1	1	55	28	1	> 10
216	1	1	53	18	1	> 10
217	1	1	35	4	1	< 10

N° du questionnaire	MG = 0 MM=1	Sexe M=1 F=0	Age	Durée d'exercice	Sport oui=1 non =0	Nombre de manipulations / jour
218	1	1	55	27	1	> 10
219	1	1	61	33	0	> 10
220	1	1	59	25	0	< 10
221	1	1	62	30	1	> 10
222	1	1	56	26	1	< 10
223	1	1	62	30	0	< 10
224	1	1	58	25	1	< 10
225	1	1	63	20	1	< 10
226	1	1	53	25	1	> 10
227	1	1	50	8	0	< 10
228	1	1	38	10	1	> 10
229	1	1	53	12	1	> 10
230	1	1	59	25	1	< 10
231	1	0	54	25	0	< 10
232	1	1	50	3	0	< 10
233	1	1	52	20	1	< 10
234	1	1	49	15	1	> 10
235	1	1	55	29	1	> 10

BIBLIOGRAPHIE

(1) Robert MAIGNE

Douleurs d'origine vertébrale. Comprendre, diagnostiquer et traiter
Novembre 2006

(2) Daniel BEN AROUS

Thèse pour le doctorat en médecine générale, faculté de médecine Pitié-Salpêtrière.
La petite traumatologie du médecin manipulateur
1999

Titre de Thèse: La traumatologie du médecin manipulateur

RESUME

Les manipulations vertébrales, qui sollicitent différentes zones anatomiques chez le médecin qui les pratique, peuvent être à l'origine d'une traumatologie chez le médecin manipulateur lui-même. Pour étudier la fréquence de cette pathologie professionnelle, nous avons interrogé par questionnaire 96 médecins manipulateurs et 177 médecins généralistes ne pratiquant pas les manipulations. Les questions étaient relatives aux douleurs de l'appareil locomoteur liées à la pratique médicale, de façon directe ou indirecte.

Il apparaît que ces douleurs sont, d'une manière générale, significativement plus fréquentes chez les médecins qui manipulent que chez les médecins généralistes, notamment en ce qui concerne les atteintes du rachis, du poignet, de la main et de l'appendice xiphoïde. Par contre, il n'y a pas de différence significative concernant les atteintes du coude et de l'épaule.

MOTS-CLES

- Manipulation vertébrale
- Pathologie professionnelle
- Pratique médicale
- Médecin manipulateur
- Médecin généraliste
- Lombalgie
- Cervicalgie
- Dorsalgie
- Poignet et/ou main
- Xiphodynies