

La pathologie du manipulateur : une pathologie sous-estimée

*Enquête auprès de 90 manipulateurs
avec groupe témoin*

Rémi DE MARGUERIE, Jean-Yves MAIGNE

Hôtel-Dieu de Paris

Introduction

La médecine manuelle fait aujourd'hui partie intégrante de l'arsenal thérapeutique en pathologie musculo-squelettique. De nombreux médecins la pratiquent. Afin de savoir si ces médecins pouvaient se blesser lors de leur exercice, et s'il existait une pathologie spécifique à la pratique des manipulations, nous avons réalisé une enquête auprès de médecins manipulateurs et de médecins généralistes au mois de septembre 2008.

Au cours de cette enquête, qui a servi de base pour la thèse de l'un de nous, nous ne nous sommes intéressés qu'aux

manipulations vertébrales, excluant de l'étude la pratique des manipulations des articulations périphériques. Les manipulations vertébrales sont définies comme des manœuvres forcées avec impulsion. Il s'agit pour le médecin de porter un ou plusieurs segments mobiles rachidiens du patient au maximum de leur amplitude de mobilité. 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 mineure chez le médecin manipulateur lui-même. C'est ce que nous avons cherché à étudier.

Matériel et méthode

Les groupes

Notre étude est basée sur un questionnaire adressé à des médecins pratiquant les manipulations (groupe manipulateur) et, sous une forme légèrement modifiée, à des médecins généralistes ne pratiquant pas de manipulations, constituant le groupe témoin (groupe généralistes). Les médecins manipulateurs ont été sélectionnés parmi les adhérents de la SOFMMOO ; les médecins généralistes l'ont été à partir de la liste des médecins généralistes du département de Loire-Atlantique obtenu auprès de l'Ordre des Médecins, après en avoir exclu ceux

pratiquant la médecine manuelle. Grâce à un logiciel Excel, il a été attribué aléatoirement à chaque médecin un numéro et nous avons adressé par voie postale le questionnaire aux 150 premiers manipulateurs et aux 300 premiers médecins généralistes.

Le questionnaire

Nous avons rédigé deux versions d'un même questionnaire, l'une pour les manipulateurs, l'autre pour les généralistes. Aux premiers, il était demandé de prendre en compte les douleurs de l'appareil locomoteur déclenchées par la pratique des manipulations ou par une autre cause (professionnelle, extra professionnelle ou inconnue) mais entretenues ou aggravées par la pratique des manipulations. Aux généralistes, il était demandé de prendre en compte les douleurs de l'appareil locomoteur

déclenchées par leur pratique professionnelle, ou par une autre cause (extra professionnelle ou inconnue) mais entretenues ou aggravées par leur activité professionnelle.

Pour le reste, les deux questionnaires étaient pratiquement identiques. Il s'agissait d'abord de recueillir des données d'ordre général : l'âge, le sexe, l'ancienneté de pratique, la pratique ou non d'une activité sportive et, pour les médecins manipulateurs, s'ils pratiquaient plus ou moins de dix manipulations vertébrales par jour. S'il n'y avait pas eu de douleur, le questionnaire s'arrêtait là. Dans le cas contraire, sept régions anatomiques étaient distinguées : le rachis lombaire, thoracique et cervical, le poignet et la main, le coude, l'épaule et la région préchordiale. Une série de questions permettait ensuite de préciser les caractéristiques de la douleur. Il s'agissait en premier lieu de son lien ou non avec la pratique médicale.

En second lieu, son type, son intensité, sa durée et les éventuelles conséquences qu'elle avait pu entraîner sur sa pratique professionnelle étaient notés. Le membre inférieur ne fut pas pris en considération. Le questionnaire se concluait sur un champs libre dans lequel le médecin était invité donner un commentaire, en particulier sur les mesures de prévention.

Résultats

Prévalence générale et régions douloureuses

Les taux de retour ont été de 64 % (manipulateurs) et de 59 % (généralistes), traduisant l'intérêt que les médecins ont pu porter à cette étude. Les caractéristiques de ces deux groupes sont résumées dans le tableau 1. Ils ne diffèrent que pour le sex-ratio.

La fréquence des syndromes douloureux était plus élevée dans le groupe manipulateur (61 sur 91, soit 63,5 %) que dans le groupe généraliste (70 sur 177, soit 40 %, p<0,001). La répartition des zones douloureuses ne différait pas dans les deux groupes (fig. 1). Les douleurs lombaires étaient les plus fréquentes. Les douleurs du membre supérieur étaient plus souvent rencontrées chez les médecins généralistes que chez les manipulateurs. Enfin, les douleurs de l'appendice xiphoïde représentaient la totalité des douleurs préchordiales. Elles étaient quasi inexistantes chez les généralistes alors qu'elles représentaient une part plus conséquente chez les médecins manipulateurs.

	Groupe manipulateur	Groupe témoin
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 ± 8	50 ± 8
Durée moyenne d'exercice (ans)	20 ± 10	20 ± 8
Sportifs	65 (68 %)	111 (63 %)
Nombre quotidien de manipulations	>10 : 55 (57 %) <10 : 41 (43 %)	-

Tableau 1 : Caractéristiques des deux groupes de l'étude.

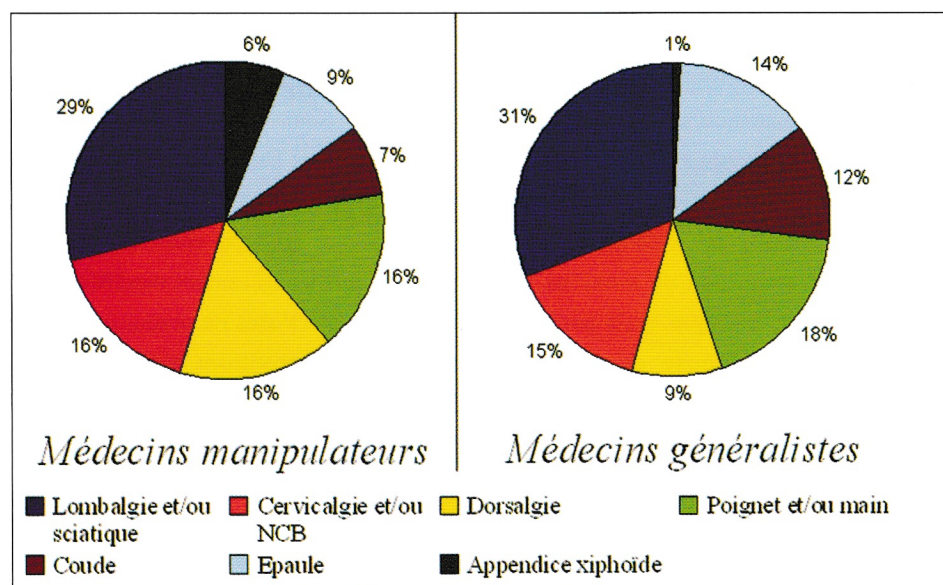


Fig. 1 : Fréquence des douleurs liées à la pratique médicale selon les zones anatomiques atteintes dans les deux groupes.

Douleurs déclenchées, entretenues ou aggravées par la pratique médicale

Il s'agit de syndromes douloureux ayant un lien (causal ou favorisant) ou entravant la pratique médicale. Les médecins manipula-

teurs étaient significativement plus atteints de douleurs du rachis, du poignet et/ou de la main et de l'appendice xiphoïde que les généralistes ($p < 0,001$, tableau 2). En revanche, la fréquence des douleurs du coude et de l'épaule ne différait pas de façon significative entre les deux groupes. D'une manière générale, la pratique de la médecine manuelle constituait un facteur de risque de survenue de douleurs de l'appareil locomoteur, puisque le fait de ne ressentir aucune douleur était plus fréquent chez les généralistes que chez les manipulateurs ($p < 0,001$).

Douleurs attribuées spécifiquement à la pratique des manipulations

Le lien causal entre manipulation et syndrome douloureux était laissé à la libre appréciation du médecin manipulateur. Ces syndromes ont été comparés à ceux décrits par les généralistes comme « directement liés à leur pratique médicale » (tableau 3). Il s'agit donc de données subjectives. Ces syndromes douloureux représentent un sous-groupe de ceux vus ci-dessus.

Les douleurs du rachis thoracique ou lombaire étaient plus fréquentes dans le groupe manipulateur ($p < 0,001$). Les techniques en cause les plus souvent citées étaient celles en appui épigastrique et celles en rotation, patient à cheval en bout de table. Quatorze cas de hernie discale lombaire ont été attribués à la pratique des manipulations. Les dorsalgies évoluaient majoritairement sur une durée brève. La manœuvre jugée principalement responsable était la manœuvre avec appui épigastrique. La fréquence des cervicalgies et radiculopathies cervicales ne différait statistiquement pas entre les deux groupes.

Pour les articulations périphériques, mains et poignets étaient plus souvent douloureux chez les manipulateurs ($p < 0,001$), de même que la xiphoïde (10 cas chez les manipulateurs, tous déclenchés par des techniques exerçant une pression sur cette région comme l'appui épigastrique ou l'enroulé dorsal), alors qu'épaule et

Douleurs liées à la pratique médicale	MMO (n=96)	MG (n=177)	p (test du Chi 2)
Lombalgie et/ou sciatique	48 (50%)	33 (18,6%)	< 0,001
Cervicalgie et/ou NCB	27 (28,1%)	16 (9%)	< 0,001
Dorsalgie	26 (27,1%)	10 (5,7%)	< 0,001
Douleur de main et/ou poignet	27 (28,1%)	19 (10,7%)	< 0,001
Douleur de coude	12 (12,5%)	13 (7,3%)	0,16
Douleur d'épaule	15 (15,6%)	15 (8,5%)	0,07
Xiphodynie	10 (10,4%)	1 (0,6%)	< 0,001
Aucune douleur en lien direct avec la pratique médicale	35 (36,5%)	107 (60%)	< 0,001

Tableau 2 : Fréquence, répartition et comparaison des douleurs aggravées par la pratique médicale (mais non déclenchées par elle) dans les deux groupes étudiés.

coude étaient touchés avec des fréquences voisines dans les deux groupes.

Chez les généralistes, les gestes en causes les plus souvent cités étaient l'utilisation d'un ordinateur, le port de la sacoche lors des visites à domicile, la prise de la pression artérielle et le surmenage.

Le nombre quotidien de manipulations

Si l'on considère le lien entre survenue de douleurs et nombre de manipulations pratiquées quotidiennement, on s'aperçoit que le risque de survenue de douleurs du

Douleurs en lien direct avec la pratique médicale	MMO n=96	MG n=177	p (test du Chi 2)
Lombalgie et/ou sciatique	24 (25%)	13 (7,3%)	< 0,001
Cervicalgie et/ou NCB	3 (3,1%)	8 (4,5%)	0,57
Dorsalgie	14 (14,6%)	4 (2,3%)	< 0,001
Douleur de main et/ou poignet	26 (27,1%)	9 (5,1%)	< 0,001
Douleur de coude	6 (6,3%)	10 (5,6%)	0,84
Douleur d'épaule	6 (6,3%)	5 (2,8%)	0,17
Xiphodynie	10 (10,4%)	1 (0,6%)	< 0,001
Aucune douleur en lien direct avec la pratique médicale	47 (49%)	140 (79,1%)	< 0,001

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

Douleur liée à la pratique des manipulations	MMO atteints pratiquant plus de 10 manipulations par jour (n=55)	MMO atteints pratiquant moins de 10 manipulations par jour (n=41)	p (test du Chi 2)
Lombalgie et/ou sciatique	30	18	0,3
Cervicalgie et/ou NCB	20	7	0,04
Dorsalgie	15	11	0,96
Douleur de main et/ou poignet	20	7	0,04
Douleur de coude	8	4	0,48
Douleur d'épaule	12	3	0,05
Xiphodynie	9	1	0,06
Aucune douleur	18	17	0,77

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

rachis cervical, de la main et/ou du poignet, de l'épaule et de l'appendice xiphoïde était plus important chez les médecins qui manipulent plus de 10 fois par jour (tableau 4). En revanche, ce facteur n'était pas discriminant en ce qui concerne les douleurs lombaires, dorsales, du coude et l'absence de douleur en général.

Durée d'évolution des douleurs

La durée d'évolution moyenne pour chaque localisation de douleur a été notée de façon rétrospective (figures 2 à 8). Il apparaît que les douleurs à guérison rapide (moins d'un mois) appartenaient majoritairement au groupe manipulateur, alors qu'elles étaient réparties de façon assez égale dans les deux groupes lorsque l'évolution était plus lente.

Autres problèmes signalés par les médecins manipulateurs

Quelques cas de pathologie viscérale attribués à la pratique des manipulations ont été librement signalés. Bien qu'en dehors de l'objectif de ce travail, ils méritent d'être signalés : reflux gastro-oesophagien ou hernie hiatale (4 cas), hernie inguinale (2 cas) et dissection de l'artère mésentérique supérieure (1 cas).

Prévention

Parmi les conseils de prévention, sont souvent cités l'utilisation d'une table de manipulation à hauteur variable, une

bonne forme physique et musculaire, une bonne connaissance des techniques avec la nécessité de respecter les règles d'ergonomie, le port d'une ceinture lombaire, le risque à manipuler des personnes obèses, l'abandon provisoire des manœuvres source de douleur...

Discussion

Notre étude est rétrospective et porte donc les limitations propres à cette méthode. Il est en effet difficile de se rappeler où l'on a eu mal quelques années auparavant, quelle était la cause de cette douleur et son évolution. D'autre part, les douleurs liées à l'examen clinique spécifique à la pratique manipulative n'ont pas

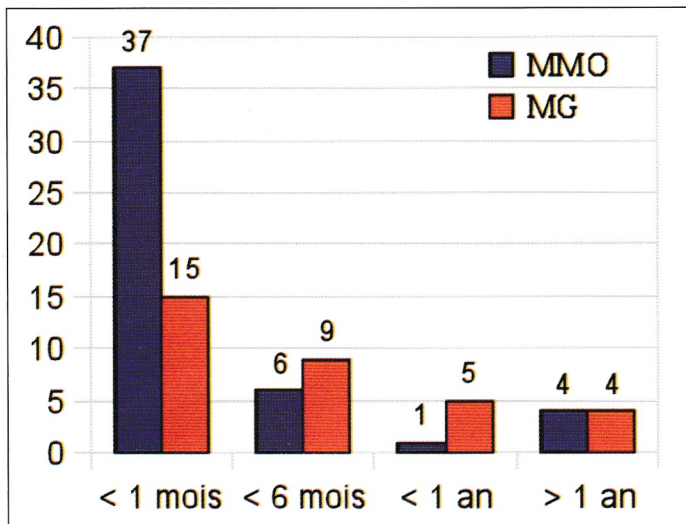


Figure 2 : Durée d'évolution des lombo-sciatiques dans les deux groupes de l'étude.

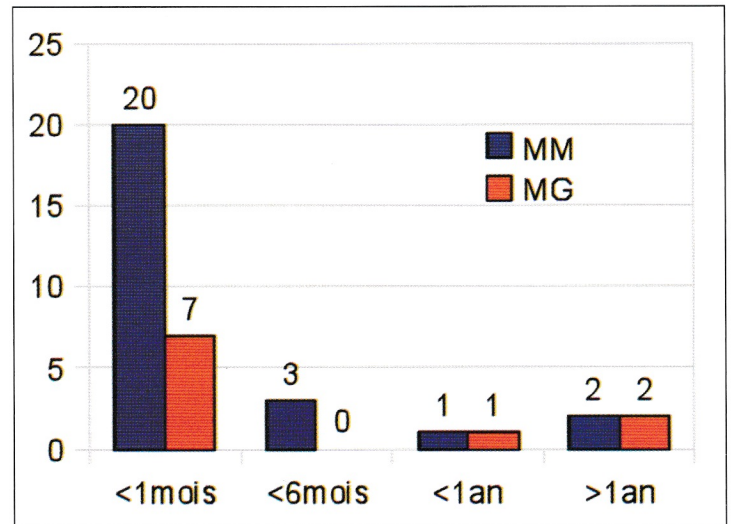


Figure 3 : Durée d'évolution des dorsalgies dans les deux groupes de l'étude.

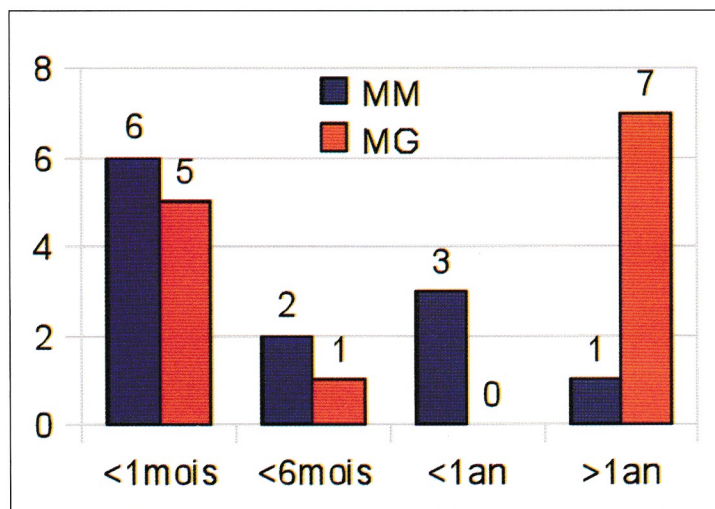


Figure 4 : Durée d'évolution des douleurs de coude dans les deux groupes de l'étude.

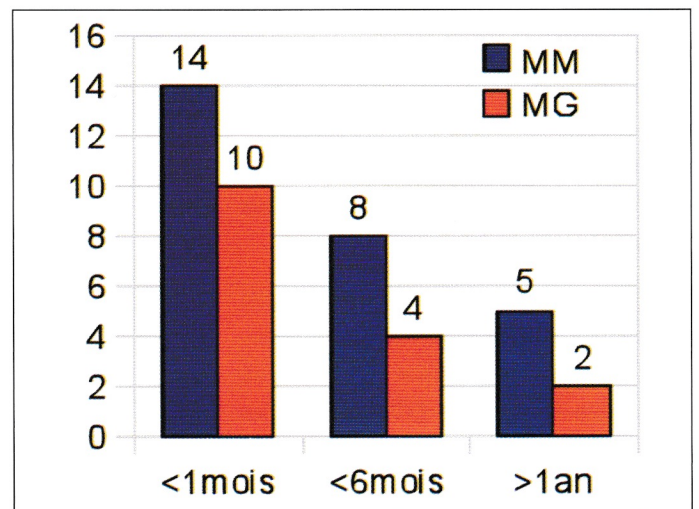


Figure 5 : Durée d'évolution des douleurs cervico-brachiales dans les deux groupes de l'étude.

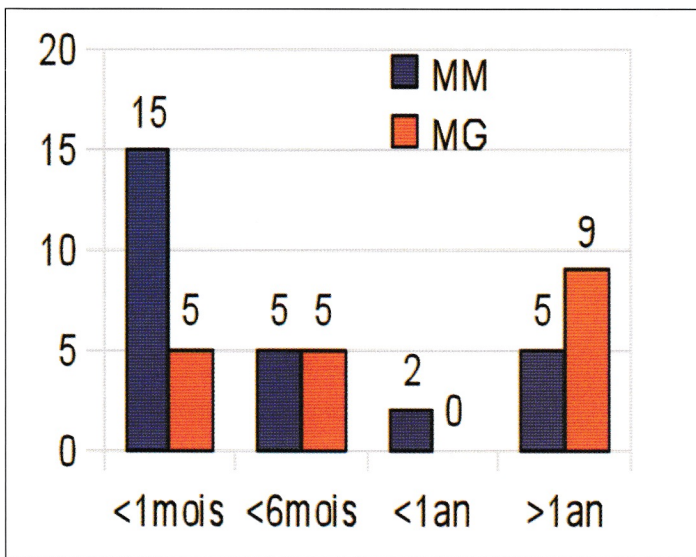


Fig. 6 : Durée d'évolution des douleurs main poignet dans les deux groupes de l'étude.

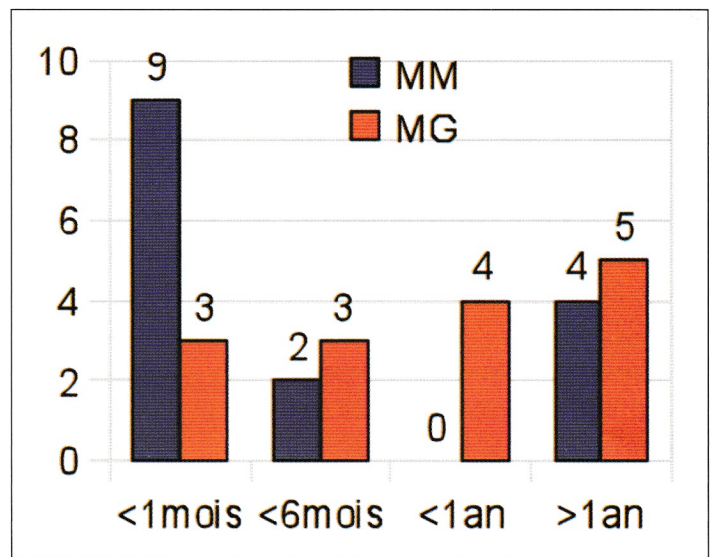


Fig. 7 : Durée d'évolution des douleurs d'épaule.

été enregistrées en tant que telles, ce qui peut biaiser un peu les résultats. Nous n'avons malheureusement pas pris en compte les douleurs du membre inférieur car en concevant le questionnaire, nous pensions rencontrer moins de syndromes douloureux et nous avons jugé suffisant de nous focaliser sur le rachis et le membre supérieur. Enfin, la subjectivité du médecin peut aussi rentrer en jeu, un même syndrome douloureux pouvant être jugé sans aucun lien avec la pratique médicale par un généraliste, et donc ne pas figurer dans le questionnaire, alors qu'il aurait pu être entretenu par la pratique manipulative chez un manipulateur. Il s'agit de problèmes fréquents dans ce type d'étude qui ont concerné des endoscopistes, des médecins hospitaliers, des urgentistes ou des « massage therapist » mais jamais, à notre connaissance, des médecins manipulateurs.^{1,2,5,8}

Malgré ces réserves, nous montrons que la pratique des manipulations vertébrales constitue un facteur de risque de survenue de douleurs de l'appareil locomoteur, qui pourraient donc être considérées comme des accidents de travail.

En premier lieu viennent les douleurs lombaires et dorsales, ce qui sous entend que les techniques manipulatives exercent des contraintes fortes sur le rachis. Cette notion va à l'encontre de travaux

épidémiologiques récents montrant que la pratique d'un métier « physique » n'augmente pas le risque de lombalgie pas plus que les mauvaises postures.^{3,6,7} Le risque n'est pas plus élevé avec l'augmentation de la pratique des manipulations, ce qui pourrait s'expliquer par le fait qu'avec l'expérience, la prévention est meilleure.

Nous trouvons aussi une plus grande fréquence de douleur des mains et des poignets chez les médecins manipulateurs. La raison semble être leur fréquente sollicitation par l'examen du rachis, systématique en cas de douleur de dos, et par certaines manœuvres, en particulier cervicales, où une main soutient la tête et l'autre donne, à elle seule, l'impulsion manipulative. Il paraît donc logique de trouver un lien avec le nombre manipulations quotidiennement pratiquées. La grande fréquence avec laquelle on trouve ce type de douleur chez des masseurs ou les endoscopistes est aussi un argument en ce sens.^{1,2} L'utilisation habituelle d'un ordinateur pourrait expliquer le taux relativement

élevé de ces douleurs de main et de poignet chez les généralistes, juste derrière les douleurs lombaires.⁹

C'est pour l'appendice xiphoïde que la différence, en terme de fréquence de survenue entre les deux groupes, est la plus grande. La manœuvres comme l'appui épigastrique et le déroulé dorsal sollicitent fortement la région sternale en compression. Elles constituent un facteur de risque de survenue de xiphodynie, une affection où les facteurs mécaniques semblent jouer un rôle important dans son déclenchement.⁴

Dans d'autres syndromes douloureux, la pratique manipulative ne semble pas ou peu intervenir. C'est le cas des cervicalgies et/ou NCB, qui ont une fréquence égale dans les deux groupes si l'on consi-

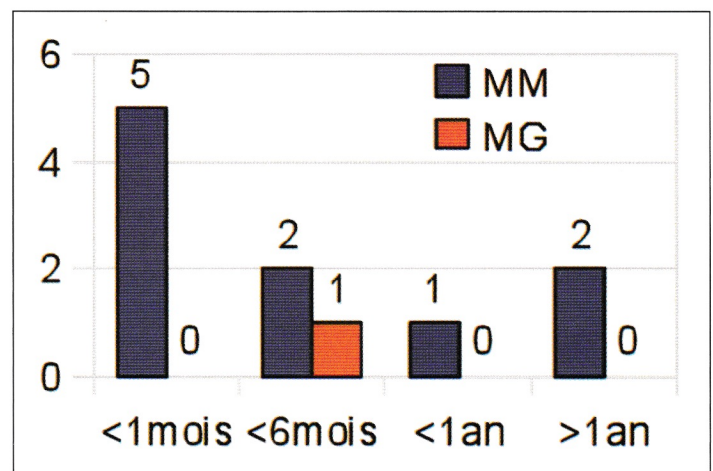


Fig. 8 : Durée d'évolution des douleurs de xiphoïde.

dère celles causées directement par la pratique professionnelle. Ceci signifie qu'aucune manipulation n'est traumatisante pour le rachis cervical de l'opérateur. Il s'agit ici plutôt de problèmes de positionnement répétitifs au cours de la journée, comme en témoigne leur plus grande fréquence chez ceux qui manipulent beaucoup. En revanche, elles sont plus fréquentes dans le groupe manipulateur si on les considère toutes causes confondues avec un impact sur la pratique médicale. Manipuler ne fait pas mal au cou, mais avoir mal au cou gêne la pratique des manipulations.

Les douleurs d'épaule sont plus fréquentes chez les manipulateurs que chez les généralistes, sans que la différence soit

significative. L'épaule est pourtant sollicitée dans beaucoup de manipulations nécessitant un effort de l'avant-bras mais elle l'est aussi en médecine générale, notamment par le port de la sacoche lors des visites à domicile. D'autre part, les douleurs d'épaule liées à une dégénérescence de la coiffe sont fréquentes en général, quelle que soit l'activité.

Les douleurs de coude ont une égale fréquence dans les deux groupes. Nous pouvons remarquer que le coude est sollicité en médecine générale, notamment par la prise de la tension artérielle. Chez les manipulateurs, les techniques les plus souvent incriminées sont les techniques lombaires en décubitus latéral « épaule-bassin » où l'avant-bras

transmet l'impulsion manipulative au bassin du patient.

Conclusion

Cette étude nous permet de confirmer l'existence d'une pathologie de l'appareil locomoteur spécifique à la pratique des manipulations. Cette pathologie est fréquente mais le plus souvent relativement bénigne en durée et en intensité. Cette pathologie concerne essentiellement le rachis, la main, le poignet et l'appendice xiphôïde. Elle peut aussi concerner le coude et l'épaule mais avec la même fréquence qu'en médecine générale. ●

Bibliographie

- 1- **Albert WJ, Currie-Jackson N, Duncan CA.** A survey of musculoskeletal injuries amongst Canadian massage therapists. *J Bodyw Mov Ther.* 2008 Jan;12(1):86-93.
- 2- **Hansel SL, Crowell MD, Pardi DS, Bouras EP, DiBaise JK.** Prevalence and impact of musculoskeletal injury among endoscopists: a controlled pilot study. *J Clin Gastroenterol.* 2009;43:399-404.
- 3- **Kwon BK, Roffey DM, Bishop PB, Dagenais S, Wai EK.** Systematic review: occupational physical activity and low back pain. *Occup Med (Lond).* 2011 Jul 4. [Epub ahead of print]
- 4- **Maigne JY, Vareli M, Rousset P, Cornelis P.** Xiphodynia and prominence of the xyphoid process. Value of xiphosternal angle measurement: Three case reports. *Joint Bone Spine* 2010;77:474-476.
- 5- **Oude Hengel KM, Visser B, Sluiter JK.** The prevalence and incidence of musculoskeletal symptoms among hospital physicians: a systematic review. *Int Arch Occup Environ Health.* 2011;84:115-9.
- 6- **Roffey DM, Wai EK, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S.** Causal assessment of workplace manual handling or assisting patients and low back pain: results of a systematic review. *Spine J.* 2010;10:639-51.
- 7- **Roffey DM, Wai EK, Bishop P, Kwon BK, Dagenais S.** Causal assessment of awkward occupational postures and low back pain: results of a systematic review. *Spine J* 2010;10:89-99.
- 8- **Studnek JR, Crawford JM, Wilkins JR 3rd, Pennell ML.** Back problems among emergency medical services professionals: the LEADS health and wellness follow-up study. *Am J Ind Med* 2010;53:12-22.
- 9- **Waersted M, Hanvold TN, Veiersted KB.** Computer work and musculoskeletal disorders of the neck and upper extremity: a systematic review. *BMC Musculoskelet Disord.* 2010 Apr 29;11:79.