Place de la médecine manuelle-ostéopathie en médecine des forces

M. Sahut[a], S. Minaberry[b], R. Michel[c, d], A. Héraudeau Fritsch[e], P. Lafourcade[f]

a CMA NG-XP Tours, Antenne médicale de Bricy, Base aérienne 123, BP 64229 – 45144 Saint-Jean-de-la-Ruelle Cedex.
b DRSSA de Saint-Germain-en-Laye, Base des Loges, BP 40202 – 78102 Saint Germain-en-Laye.
c Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées, Camp de Sainte Marthe, BP 40026 – 13568 Marseille Cedex 02.
d École du Val-de-Grâce, 1, place Alphonse Laveran – 75230 Paris Cedex 05.
e Antenne médicale de Mérignac, Base aérienne 106, CS 70037 – 33693 Mérignac Cedex.
f Centre médical des armées de Pau-Bayonne-Tarbes, Camp Aspirant Zirnheld, BP 1139 – 64011 Pau Cedex.

Résumé

La médecine manuelle-ostéopathie connaît un essor important en France. Nous avons réalisé une étude épidémiologique transversale et exhaustive auprès des 844 médecins praticiens des forces du Service de santé des armées en activité en 2014. L'objectif principal était d'évaluer leurs connaissances, attitudes et pratiques dans ce domaine. Le taux de participation était de 46 %. La majorité des médecins des forces déclarait avoir une connaissance moyenne voire insuffisante en médecine manuelle-ostéopathie. Toutefois, 86 % des médecins souhaitaient améliorer leurs connaissances. Ils soulignaient l'intérêt de la médecine manuelle-ostéopathie en milieu militaire et des spécificités propices à sa pratique (activités à contraintes musculaires importantes, engagement opérationnel, pathologie du sport). La pratique de la médecine manuelle-ostéopathie modifiait significativement la prise en charge ostéopathique des patients (orientation et traitement) et était associée à la détention d'un diplôme de médecine manuelle-ostéopathie, de médecine du sport ou de mésothérapie. Les pathologies rachidiennes, de hanche, de cheville et de pied et les contractures musculaires étaient les plus fréquemment traitées. Les techniques musculaires (étirement myotensif et techniques d'inhibition) et articulaires étaient les plus souvent employées. L'exercice de la médecine manuelle-ostéopathie parmi les médecins des forces restait encore confidentiel mais son développement au sein du milieu militaire semble intéressant.

Mots-clés : Manipulation ostéopathique. Médecine manuelle-ostéopathie. Pratique médico-militaire. Thérapies manuelles.

Abstract

OSTEOPATHIC MANIPULATIVE MEDECINE AND MILITARY MEDECINE.

Osteopathic manipulative medicine (OMM) has recently known a rapid expansion in France. We carried out an exhaustive cross sectional study on 844 military general practitioners operating in the French Military Health Service in 2014. The primary objective of our study was to assess their knowledge, attitude and practices in this domain. The participation rate was 46%. The majority of the military general practitioners declared having average to inadequate knowledge of OMM, and 86% of them wanted to improve their knowledge. They valued the medical use of OMM in their military practice and its specificities (activities with important muscle stress, operational constraints, sports pathology). Practicing OMM significantly altered the osteopathic orientation and the treatment of the patients and was implemented with a diploma in OMM, sports medicine and mesotherapy. Spinal, hip, ankle and foot pathologies, and muscle contractures were most frequently treated. Muscle techniques ("muscle energy techniques" and sustained pressure) and joint techniques were most often used. The practice OMM in the French Army remains underdeveloped but its essential future development in the military seems interesting.

Keywords: Osteopathic manipulation. Osteopathic medicine. Military medical practice. Musculoskeletal manipulations.

Introduction

La main a de tout temps été considérée comme un instrument thérapeutique (1-3). Parmi les thérapies manuelles, une discipline, la Médecine manuelle-ostéopathie (MMO), connaît un développement considérable en France depuis une dizaine d'années.

Dans le cadre du modèle « SSA 2020 » (4), le Service de santé des armées (SSA) réaffirme sa mission première en se concentrant sur le soutien santé des forces avant, pendant et après les engagements opérationnels. Cette mission s'étend de la préparation opérationnelle médicale du combattant jusqu'à la reprise de service du personnel blessé ou malade, et au-delà,

M. SAHUT, médecin. S. MINABERRY, médecin en chef. R. MICHEL, médecin en chef, professeur agrégé du Val-de-Grâce. A. HÉRAUDEAU FRIRSCH, médecin principal. P. LAFOURCADE, médecin en chef, praticien confirmé.
Correspondance : Monsieur le médecin M. SAHUT, CMA NG-XP Tours, Antenne médicale de Bricy, Base aérienne 123, BP 64229 – 45144 Saint-Jean-de-la-Ruelle Cedex.
E-mail : mathieu.sahut@intradef.gouv.fr

sa réinsertion professionnelle et sociale. En 2009, une conférence de consensus du SSA (5) soulevait les besoins de prévention des lombalgies et des risques liés à la préparation physique chez les militaires d'active. Dans cette optique, le développement d'un parcours professionnel dédié à la MMO et à la médecine du sport est envisagé. La promotion de la démarche préventive dans le cadre des activités physiques et sportives est également régulièrement mise en avant.

La MMO reste cependant un domaine peu étudié, notamment dans le milieu militaire, à la différence des pays étrangers (principalement anglophones), où cette pratique semble être mise en avant (6, 7). En 2014, Héraudeau Fritsch, et al. soulignaient le développement croissant de l'offre de soins en MMO au sein des armées françaises (8). Le besoin en médecine manuelle se fait également ressentir au sein des antennes médicales, comme le précisent Haus-Cheymol, et al. dans une étude sur l'évolution de l'offre de soins en Centres médicaux des armées (CMA) (9) et Bertrand, et al. dans une étude sur les patients suivis à l'antenne médicale de Saint-Dizier-Chaumont (10).

La MMO semble donc réellement s'inscrire dans le parcours de soins du militaire. Il n'existe toutefois aucune étude décrivant les caractéristiques des médecins praticiens des forces dans ce domaine. L'objectif principal de cette étude était d'évaluer les connaissances, attitudes et pratiques des médecins praticiens des forces dans le domaine de la MMO. Les objectifs secondaires étaient de rechercher l'existence de facteurs associés à la pratique de la MMO et d'évaluer les besoins ressentis d'une telle thérapeutique dans les armées.

Définitions

La MMO appartient à la famille des thérapies manuelles, elles-mêmes intégrées au sein des médecines alternatives et complémentaires (11). Ce terme, retenu par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), regroupe « des approches, des pratiques, des produits de santé et médicaux, qui ne sont pas habituellement considérés comme faisant partie de la médecine conventionnelle ».

L'arrêté du 12 décembre 2014 relatif à la formation en ostéopathie (12) encadre la formation des praticiens et leur pratique en France. Selon cet arrêté, la MMO se définit comme suit : « l'ostéopathe, dans une approche systémique, après diagnostic ostéopathique, effectue des mobilisations et des manipulations pour la prise en charge des dysfonctions ostéopathiques du corps humain. La dysfonction ostéopathique est une altération de la mobilité, de la viscoélasticité ou de la texture des composantes du système somatique, et s'accompagne ou non d'une sensibilité douloureuse. Les manipulations et mobilisations ont pour but de prévenir ou de remédier aux dysfonctions en vue de maintenir ou d'améliorer l'état de santé des personnes, à l'exclusion des pathologies organiques qui nécessitent une intervention thérapeutique, médicale, chirurgicale, médicamenteuse ou par agent physique. »

Différentes techniques ostéopathiques peuvent être utilisées (13, 14), les plus connues étant celles consacrées aux tissus mous (techniques musculaires, traitement des fascias, massages transversaux profonds, manœuvres de décollement des plans cutanés profonds, techniques viscérales) et celles consacrées aux articulations (techniques myotensives, mobilisations articulaires du traitement ostéopathique général, techniques structurelles avec ou sans « *thrust* » (manipulation avec impulsion rapide)).

Les indications de l'ostéopathie sont variables selon les écoles (15, 16), mais toutes s'accordent à inclure les pathologies ostéo-articulaires du rachis et des membres, parmi lesquelles les lombalgies aiguës ou chroniques, les dorsalgies et cervicalgies (torticolis, « coup du lapin », « dérangement intervertébral mineur »…), les entorses (cheville, genou, poignet…), les tendinopathies (tennis-elbow, golf-elbow, périarthrite…), la traumatologie du sport, certaines perturbations de l'articulé dentaire. Les contre-indications sont variées (17-19). Elles concernent essentiellement les manipulations en cas de pathologie osseuse sous-jacente (pathologie néoplasique, infectieuse ou inflammatoire, traumatisme non exploré avec risque de fracture ou d'entorse grave), de trouble neurologique évolutif et de trouble vasculaire évolutif dont la dissection artérielle. La MMO présente également des effets indésirables. Les plus fréquents sont bénins et caractérisés par une exacerbation de la douleur, une sensation de raideur ou de restriction d'amplitude. Des complications plus sévères, parfois mortelles, sont décrites, liées à des manipulations vertébrales. Il s'agit de lésions ostéo-articulaires (hernies discales, fractures, luxations, entorses), nerveuses (médullaires ou radiculaires) et vasculaires (accidents vasculaires cérébraux, dissection de l'artère vertébrale). Il existe toutefois trop peu d'études évaluant la sécurité des manipulations ostéopathiques pour apprécier l'incidence de ces accidents (20).

Ces définitions permettent de mieux comprendre le cadre de notre étude et laissent à penser que la pratique de la MMO est adaptée en cas de pathologies musculo-squelettiques ou de lombalgies chez les militaires (mise en condition opérationnelle et remise en condition au retour de mission).

Matériel et méthode

Nous avons réalisé une étude épidémiologique analytique, transversale et exhaustive sur l'ensemble des médecins praticiens des forces, de métropole et d'outre-mer, en activité en 2014, soit 844 médecins (522 hommes et 322 femmes). L'étude a été autorisée par le chef du bureau « Médecine d'armée » de la Direction centrale du Service de santé des armées (DCSSA). Le recueil des informations s'est fait à l'aide d'un auto-questionnaire. Les critères d'exclusion étaient le refus de participation à l'étude, le non-renvoi du questionnaire d'enquête ou un questionnaire insuffisamment rempli (moins de 80 % de réponses au questionnaire).

Le questionnaire a été envoyé sur la messagerie professionnelle à l'ensemble des 844 médecins praticiens des forces. Les médecins devaient le renseigner et le retourner par voie informatique ou postale. Quelques

précisions de réponse ont pu être demandées par échange de courriel. Le questionnaire (Annexe 1) était divisé en deux parties : une première avec des questions générales sur la MMO, concernant tous les médecins des forces ; une seconde avec des questions spécifiques sur la pratique de la MMO, concernant uniquement les médecins la pratiquant. Les données ont été recueillies du 1er mars au 30 septembre 2014.

Les analyses statistiques et la présentation des résultats ont été réalisées avec le logiciel Epi-Info® 3.5.4 (*Centers for disease control & prevention, Atlanta, GA, USA, 2012*) et avec le soutien méthodologique du Centre d'épidémiologie et de santé publique des armées (CESPA). Le nombre de sujets nécessaires à l'étude n'a pas été calculé a priori. Il a été décidé d'inclure l'ensemble des médecins des forces en activité en 2014. Le plan d'analyse a compris une analyse descriptive des variables qualitatives et quantitatives ainsi qu'une analyse bivariée des facteurs associés à la pratique de la MMO. La comparaison des variables qualitatives a été réalisée à l'aide du test du χ^2 lorsque les conditions d'utilisations étaient réunies et par le test exact de Fisher dans le cas contraire. La comparaison des variables quantitatives a été réalisée à l'aide de l'analyse de variance lorsque les conditions d'utilisations étaient réunies et par des tests non paramétriques dans le cas contraire (test de Wilcoxon ou test de Kruskall-Walis).

Résultats

Sur les 844 questionnaires envoyés, 393 ont été retournés (46,6 %). Deux d'entre eux, insuffisamment renseignés, ont été exclus de l'analyse. Au final, 391 questionnaires ont été analysés.

L'échantillon étudié était composé majoritairement d'hommes (sex-ratio H/F de 1,2), d'âge moyen de 37 ans (Écart Type = 8,2 ans ; les hommes étant en moyenne plus âgés que les femmes) et pratiquant en moyenne 3 h 30 de sport par semaine (ET = 2,6 h). Dix pourcents (39/391) des médecins avaient un diplôme de MMO (ceux en cours de formation inclus). Près de la moitié des médecins (171/391) avait au moins un diplôme de médecine du sport (dont 56 % une capacité et 46 % un DIU).

Sur l'ensemble, 10,7 % (42/391) pratiquaient ou avaient déjà pratiqué la MMO. Cette population était composée majoritairement d'hommes (sex-ratio H/F de 1,6), d'âge moyen de 40 ans (ET = 8,5 ans, les hommes étant en moyenne plus âgés que les femmes), et pratiquait la MMO depuis 4 ans en moyenne (ET = 4,3 ans). Parmi les 34 médecins pratiquant la MMO au moment de l'enquête, 50 % la pratiquaient au moins une fois par semaine et 10 % avaient des créneaux de consultation dédiés à la MMO.

L'âge était associé à la pratique de la MMO : les médecins pratiquant la MMO étaient en moyenne significativement plus âgés que ceux ne la pratiquant pas (40,2 vs. 36,6 ans ; p = 0,01). En revanche, nous n'avons pas mis en évidence d'association significative entre le genre et la pratique de la MMO (62 % d'homme chez les pratiquants vs. 54 % chez les non-pratiquants ; p = 0,34). Nous n'avons pas mis en évidence d'association significative entre le nombre d'heures de sport et la pratique de la MMO (3,3 h de sport chez les pratiquants vs 3,7 h chez les non pratiquants ; p = 0,33).

Les médecins pratiquant la MMO étaient significativement plus fréquemment détenteur d'un diplôme de MMO ($p < 10^{-4}$), de médecine du sport ($p < 10^{-3}$) ou de mésothérapie (p = 0,04).

Les médecins des forces déclaraient avoir des connaissances moyennes voire insuffisantes en MMO (tab. I), ceux qui la pratiquaient déclarant toutefois de meilleures connaissances dans ce domaine ($p < 10^{-4}$). Près de 87 % des médecins (337/389) souhaitaient néanmoins améliorer leurs connaissances.

Pour 89 % des médecins, la MMO avait un intérêt important dans la pratique quotidienne en métropole. Pour 77 % des médecins, cette pratique avait un intérêt important en opérations extérieures (OPEX). Ces résultats correspondent au nombre de médecin ayant répondu « beaucoup » ou « assez » à la question 9 du questionnaire.

Quatre-vingt-deux pourcents des médecins des forces (317/388) orientaient leurs patients vers des kinésithérapeutes ostéopathes, 72 % (282/390) vers des médecins ostéopathes et 52 % (200/387) vers des kinésithérapeutes non-ostéopathes. Le fait de pratiquer la MMO modifiait significativement la prise en charge ostéopathique des patients en termes d'orientation et de thérapeutique. D'une part, les pratiquants orientaient significativement plus vers des médecins ostéopathes ($p < 10^{-3}$) et les non-pratiquants plus vers des kinésithérapeutes ostéopathes (p = 0,04). D'autre part, les pratiquants proposaient plus fréquemment la MMO de façon exclusive ($p < 10^{-4}$) et également en 1re intention ($p < 10^{-4}$).

Tableau I. Connaissances déclarées en MMO.

Connaissances déclarées en MMO (répondants)		Effectif	Proportion (%)	IC 95 %
Indications (389)	très bon	13	3,3	[1,9 ; 5,8]
	bon	125	32,1	[27,6 ; 37,1]
	moyen	166	42,7	[37,7 ; 47,8]
	insuffisant	85	21,9	[17,9 ; 26,4]
Contre-indications (389)	très bon	18	4,6	[2,8 ; 7,3]
	bon	115	29,6	[25,1 ; 34,4]
	moyen	153	39,3	[34,5 ; 44,4]
	insuffisant	103	26,5	[22,2 ; 31,2]
Méthodes/ Techniques (388)	très bon	4	1,0	[0,3 ; 2,8]
	bon	40	10,3	[7,6 ; 13,9]
	moyen	147	37,9	[33,1 ; 42,9]
	insuffisant	197	50,8	[45,7 ; 55,8]
Études publiées (388)	très bon	2	0,5	[0,1 ; 2,1]
	bon	17	4,4	[2,7 ; 7,1]
	moyen	74	19,1	[15,4 ; 23,4]
	insuffisant	295	76,0	[71,4 ; 80,1]
Législation (389)	très bon	6	1,5	[0,6 ; 3,5]
	bon	31	8,0	[5,6 ; 11,2]
	moyen	94	24,2	[20,1 ; 28,8]
	insuffisant	258	66,3	[61,4 ; 71,0]

Sur le plan de la pratique, notre étude montrait que les pathologies rachidiennes, de hanche, de cheville et de pied d'une part et les contractures musculaires d'autre part étaient les plus fréquemment traitées par la MMO. Les techniques les plus largement utilisées étaient les techniques musculaires (étirement myotensif et inhibition par pression maintenue) et articulaires. Les tableaux II et III détaillent la pratique des médecins-ostéopathes militaires exerçant dans les forces.

Tableau II. Indications de la MMO.

Indications (répondants)	Effectif	Proportion (%)	IC 95 %
Type de traitement			
Curatif (34)	34	100,0	[100,0 ; 100,0]
Préventif (32)	6	18,8	[7,2 ; 36,4]
Pathologie articulaire (34)	34	100,0	[100,0 ; 100,0]
Rachis lombaire (33)	32	97,0	[84,2 ; 99,9]
Rachis thoracique (34)	30	88,2	[72,5 ; 96,7]
Hanche (34)	30	88,2	[72,5 ; 96,7]
Cheville/pied (34)	26	76,5	[58,8 ; 89,3]
Rachis cervical (34)	25	73,5	[55,6 ; 87,1]
Épaule (34)	24	70,6	[52,5 ; 84,9]
Genou (34)	24	70,6	[52,5 ; 84,9]
Poignet/main (34)	20	58,8	[40,7 ; 75,4]
Coude (34)	19	55,9	[37,9 ; 72,8]
Pathologie musculaire (34)	24	70,6	[52,5 ; 84,9]
contracture (24)	23	95,8	[78,9 ; 99,9]
élongation (24)	4	16,7	[4,7 ; 37,4]
déchirure (24)	2	8,3	[1,0 ; 27,0]
Pathologie tendineuse (34)	13	38,2	[22,2 ; 56,4]
post-traumatique (12)	9	75,0	[42,8 ; 94,5]
inflammatoire (12)	8	66,7	[34,9 ; 90,1]
Pathologie douloureuse (34)	31	91,2	[76,3 ; 98,1]
Restriction de mobilité (34)	32	94,1	[80,3 ; 99,3]
Pathologie digestive (34)	2	5,9	[0,7 ; 19,7]
Pathologie gynécologique (34)	0	0,0	[0,0 ; 0,0]
Pathologie pédiatrique (34)	0	0,0	[0,0 ; 0,0]

Discussion

À notre connaissance, il s'agissait de la première étude épidémiologique décrivant les connaissances, attitudes et pratiques des médecins des forces dans le domaine de la MMO.

Notre étude présentait certaines limites. Nous avons tenté de contrôler le biais de sélection en réalisant une étude exhaustive. Toutefois, 46 % des médecins ont répondu au questionnaire : ce taux de réponse limite la puissance de notre étude et peut être à l'origine d'un biais de sélection. Le risque de biais d'information reste minime devant la standardisation du questionnaire envoyé à tous les participants. Certains médecins n'ont cependant rempli que partiellement le questionnaire. Un mail a été envoyé à ces médecins, afin de leur faire

Tableau III. Techniques utilisées.

Techniques utilisées (répondants)	Effectif	Proportion (%)	IC 95 %
Techniques neuro-musculaires (34)	33	97,1	[84,7 ; 99,9]
étirement myotensif (33)	32	97,0	[84,2 ; 99,9]
technique d'inhibition par pression maintenue (33)	27	81,8	[64,5 ; 93,0]
myofascial trigger point (33)	21	63,6	[45,1 ; 79,6]
corrections par positionnement (33)	19	57,6	[39,2 ; 74,5]
palpé-roulé (33)	18	54,5	[36,4 ; 71,9]
travail des tendons type MTP (33)	11	33,3	[18,0 ; 51,8]
crochetage myo-fascial (33)	8	24,2	[11,1 ; 42,3]
techniques cutanées ou réflexothérapie (33)	6	18,2	[7,0 ; 35,5]
fasciathérapie (33)	6	18,2	[7,0 ; 35,5]
techniques tissu conjonctif (33)	1	3,0	[0,1 ; 15,8]
Techniques articulaires (34)	30	88,2	[72,5 ; 96,7]
mobilisations (type TGO) (30)	29	96,7	[82,8 ; 99,9]
techniques structurelles sans thrust (LVHA) (30)	22	73,3	[54,1 ; 87,7]
techniques structurelles avec thrust (HVLA) (30)	21	70,0	[50,6 ; 85,3]
Techniques crânio-sacrées (34)	4	11,8	[3,3 ; 27,5]
Techniques viscérales (34)	1	2,9	[0,1 ; 15,3]
Ostéopathie tissulaire (34)	1	2,9	[0,1 ; 15,3]

préciser leurs réponses ou apporter quelques explications. Ainsi, seulement deux questionnaires insuffisamment renseignés n'ont pas pu être exploités. Enfin, la prise en compte des éventuels biais de confusion n'a pas encore été réalisée et sera l'objet d'une analyse multivariée.

Nos résultats concernant les connaissances des médecins des forces sont similaires à ceux d'une étude de Mingam (21), qui réalisa en 2010 une enquête de pratique dans le domaine de la MMO chez des médecins généralistes et internes de médecine générale en France. Selon cette étude, 52 % des médecins généralistes déclaraient n'avoir aucune ou peu de connaissances en matière d'indications et contre-indication, et 62 % d'entre eux souhaitaient améliorer leurs connaissances en termes de MMO.

Le fait de pratiquer la MMO modifiait la prise en charge ostéopathique des patients, en termes d'orientation et de thérapeutique. Comme dans notre étude, Mingam soulignait que plus de 80 % des médecins généralistes adressaient des patients à des médecins ostéopathes. Ces résultats sont toutefois à nuancer, l'orientation des patients vers différents praticiens étant également influencée par la ressource en ostéopathes autour du lieu d'exercice.

Concernant les pathologies traitées et les techniques utilisées, aucune enquête de pratique similaire n'a été retrouvée dans la littérature française. Nos résultats sont à rapprocher de ceux des enquêtes anglaises « *The Snapshot Survey* » (22). Selon ces enquêtes, les pathologies rachidiennes représentent l'essentiel de la consultation, alors que les pathologies de hanche, de

cheville et de pied sont très peu représentées. En outre, l'étirement des tissus mous (78 %), les manipulations articulaires (75 %) et les techniques de *thrust* (47 %) constituent les principales techniques employées.

Les commentaires libres des médecins des forces ont pu révéler certaines spécificités du milieu militaire propices à la pratique de la MMO.

D'une part, il était mentionné que certaines activités militaires entraînent des contraintes musculaires importantes, souvent majorées en contexte opérationnel. Nous pouvons citer par exemple les contraintes musculaires du pilote de chasse lors de diverses accélérations, du parachutiste lors de la réception d'un saut et de l'Entrainement physique militaire et sportif (EPMS) de tout militaire. Les personnels navigants et leur besoin de MMO ont été principalement étudiés dans les armées françaises. Par exemple, une enquête multicentrique menée en 2006 dans les Centres d'expertise médicale du personnel navigant (CEMPN) de Bordeaux et Toulon révèle qu'un tiers des navigants, plus particulièrement les pilotes de chasse, consultait un ostéopathe (23, 24). De même, dans un mémoire de juin 2013 (25) un kinésithérapeute du SSA souligne l'intérêt de la MMO dans le traitement des dysfonctions ostéopathiques du rachis cervical supérieur chez les pilotes de chasse embarqués de l'aéronavale.

D'autre part, certaines activités militaires nécessitent une vigilance accrue. Nous pouvons citer par exemple la conduite de véhicules terrestres ou aériens, le parachutisme, le tir, le travail de nuit et le travail posté. En raison de leurs effets indésirables sur la vigilance, de nombreux médicaments, comme les antalgiques contenant de la codéine et les myorelaxants, sont incompatibles voire contre indiqués avec le maintien de ces activités (26). Le recours à la MMO représente une alternative à ce type de traitement médicamenteux, en préservant les capacités opérationnelles des personnels, sans les contraintes de leurs effets secondaires. Ceci reste toutefois à modérer. Malgré l'absence d'étude retrouvée évaluant l'impact de la MMO sur la vigilance, il est souvent décrit une certaine fatigue suite à une séance d'ostéopathie. Ainsi, il est habituellement conseillé un arrêt des activités physiques ou nécessitant une vigilance accrue jusqu'à 72 h après une séance de MMO.

Enfin, la médecine du sport représente un domaine important de la pratique des médecins des forces. Les accidents du sport représentent 26 % des hospitalisations au CMA de Calvi d'après l'étude de Castello et al. (27). Notre étude a souligné le lien fort existant entre la MMO et la médecine du sport. Elle a montré l'association significative entre la pratique de MMO et la détention d'un diplôme de MMO, de médecine du sport ou de mésothérapie. Ce résultat pourrait laisser supposer une certaine complémentarité de ces différents champs médicaux, ainsi qu'un potentiel intérêt pour la prise en charge des patients.

Malgré les avantages décrits, des difficultés de mise en pratique ont été soulevées par les médecins des forces, à savoir le manque de temps pour se former et pratiquer, ainsi que le manque de matériel adapté.

La MMO semble trouver une place intéressante dans la pratique médico-militaire, tant en métropole qu'en opération extérieure. Ceci se confirme par le développement d'une offre de soin en thérapie manuelle et ostéopathie depuis quelques années au sein de différents centres médicaux des armées mais également au cours de nombreuses OPEX (8).

Parmi les armées étrangères, les États-Unis d'Amérique semblent les plus avancés dans ce domaine. Leurs armées disposent de « *physical therapists* » (PTs) militaires, physiothérapeutes pouvant être formés aux thérapies manuelles (28). Projetés en OPEX, ils jouent un rôle important dans la prévention, l'évaluation et le traitement de troubles musculo-squelettiques et apportent une alternative et une réponse efficace dans des situations d'algies posturales (29-34).

Conclusion

Cette étude souligne l'intérêt de la MMO dans ce contexte de réorganisation du SSA, de construction d'un parcours de soins au profit de l'ensemble de la communauté de défense et de création de parcours professionnels. Première étude à détailler la pratique de médecins ostéopathes militaires en France, elle révèle un exercice assez confidentiel de la MMO dans les armées françaises. Cette thérapie manuelle pourrait s'intégrer dans une prise en charge globale complexe du patient, autant curative que préventive, avec un objectif de maintien de la capacité opérationnelle. Le lien étroit existant entre la MMO et la médecine du sport est également souligné.

Une importante majorité des médecins praticiens des forces souhaitent améliorer leurs connaissances en MMO afin de pallier au manque de connaissance ressenti. Nous espérons que ce travail contribuera à dispenser une meilleure formation en MMO aux médecins praticiens des forces et incitera à la réalisation de projets de recherche, nécessaires au développement de cette pratique.

Les auteurs ne déclarent pas de conflits d'intérêts concernant les données présentées dans cet article.

Les positions exprimées dans cet article ne sont que les points de vue des auteurs et ne doivent pas être considérées comme le point de vue officiel du Service de santé des armées français.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Abehsera A, Delaunois P, Fossum C, Marcer N. Histoire, philosophie et principes scientifiques de l'ostéopathie. In : Liem T, Dobler TK (eds.). Guide d'ostéopathie – Techniques pariétales. Paris : Maloine ; 2004. 2-72.
2. Le Corre F, Toffaloni S. L'ostéopathie. 3e édition. Paris : PUF ; 2007.
3. Auquier O. Ostéopathie – Principes et applications ostéoarticulaires. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2007.
4. Projet de service SSA 2020. N° 515696/DEF/DCSSA/PS du 25 novembre 2013 [en ligne]. Disponible sur : http://www.defense.gouv.fr/sante/dossiers/projet-du-service-de-sante-des-armees-ssa-2020. Consulté le 22 avril 2014.
5. Touze JE. Conférence de consensus. Besoins prévention du militaire d'active. Médecine et Armées. 2010 ; 38 (3) : 195-202.
6. Goff BJ, Nelson AD, Deighton MG, Fredricks TR. Pain Management and Osteopathic Manipulative Medicine in the Army : New Opportunities for the Osteopathic Medical Profession. The journal of the American Osteopathic Association. 2011 ; 111 (5) : 331-4.
7. Cruser dA, Maurer D, Hensel K, Brown SK, White K, Stoll ST. A randomized, controlled trial of osteopathic manipulative treatment for acute low back pain in active duty military personnel. The Journal of Manual and Manipulative Therapy. 2012 ; 20 (1) : 5-15.
8. Heraudeau-Fritsch A, Lagadec T, Vion M, Bertran PE. L'ostéopathie dans les armées, où en est-on ? Médecine et Armées. 2014;42(3):227-36
9. Haus-Cheymol R, Boyavalle S, Verret C, et al. Évolution de l'offre de soin en centres médicaux des armées : confrontation entre la vision de la patientèle et celle du personnel soignant. Médecine et Armées. 2016 ; 44 (4) : 355-64.
10. Bertrand L, Chauvel M, Fournier M, Gros L. Besoins en offre de soin des patients du site principal du Centre médical des armées de St Dizier-Chaumont en 2014. Médecine et Armées. 2016 ; 44 (4) : 365-72.
11. Fagon JY, Viens-Bitker C. Médecines complémentaires de l'Assistance Publique – Hôpitaux de Paris [document électronique]. Rapport. 2012. Disponible sur : http://www.aphp.fr/wp-content/blogs.dir/11/files/2012/07/Rapport_Med_Compl_AP-HP-05-20122.pdf. Consulté le 8 septembre 2014.
12. Arrêté du 12 décembre 2014 relatif à la formation en ostéopathie (JORF n° 0289 du 14 décembre 2014) [document électronique]. Bulletin Officiel Santé – Protection sociale – Solidarité, 2014, n° 14/11, 214-321. Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/fichiers/bo/2014/14-11/ste_20140011_0000_p000.pdf. Consulté le 8 janvier 2014.
13. Fossum C. Histoire et évolution des techniques ostéopathiques – 2e partie. ApoStill. 2006 ;17.
14. Le Corre F, Toffaloni S. L'ostéopathie. 3e édition. Paris : PUF ; 2007.
15. Syndicat Français Des Ostéopathes. Consultation en ostéopathie – Quand consulter un ostéopathe exclusif ? [en ligne]. Disponible sur : http://www.osteopathe-syndicat.fr/component/rsifaq/?view=category&id=1. Consulté le 5 septembre 2014.
16. Registre des Ostéopathes de France. Champs d'application de l'ostéopathie. [en ligne]. Disponible sur : http://www.osteopathie.org/contre-indications.html. Consulté le 5 septembre 2014.
17. Delaunois P, Dobler T, Fossum C. Principes diagnostiques et thérapeutiques. In : Liem T, Dobler TK. Guide d'ostéopathie – Techniques pariétales. Paris : Maloine ; 2004. 105-11.
18. Le Corre F, Rageot E. Atlas pratique de médecine manuelle ostéopathique. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson ; 2010.
19. Ludes B. Rapport de mission « ostéopathie, chiropraxie » [document électronique]. 2007. Disponible sur : http://www.osteopathie.org/documents.php?url=116.pdf. Consulté le 16 décembre 2014.
20. Carnes D, Mars T, Mullinger B, Froud R, Underwood M. Adverse events and manual therapy : a systematic review. Manual Therapy. 2010 ; 15 (4) : 355-63.
21. Mingam S. La médecine manuelle-ostéopathie en France : enquête sur les opinions, les pratiques, les connaissances et les interactions entre les différents intervenants. [Thèse d'exercice dirigée par le docteur Cornelis P., Médecine]. Paris : Université Paris Descartes ; 2010. Disponible sur : http://www2.biusante.parisdescartes.fr/theses/theses_rech.htm. Consulté le 17 décembre 2014.
22. General Osteopathic Council. 2001 Snapshot Survey Results [document électronique]. 2001. Disponible sur : http://www.osteopathy.org.uk/news-and-resources/document-library/research-and-surveys/snapshot-survey-2001-results-dec-2001/. Consulté le 4 février 2015.
23. Heraudeau Fritsch A, Bertran PE, Monteil M. Pathologies articulaires en aéronautique : état des lieux en 2006. Médecine aéronautique et spatiale. 2007 ; 48 (180).
24. Heraudeau Fritsch A. Intérêt de la médecine manuelle et de l'ostéopathie chez le pilote de chasse. Mémoire DIU de médecine manuelle orthopédique et ostéopathie. Bordeaux : Université Victor Segalen Bordeaux 2 ; 2008. Courrier électronique du 10 mars 2015. Communication personnelle.
25. Amour N, Mailleuchet P, Huiban N, Monteil M. Approche ostéopathique des catapultages et des appontages sur le rachis cervical des pilotes de l'aéronavale. Médecine aéronautique et spatiale. 2014 ; 55 (207).
26. Les médicaments à l'origine de troubles nerveux. Les médicaments à l'origine de baisse de la vigilance [en ligne]. Disponible sur http://eurekasante.vidal.fr/sport/sport-medicaments/medicaments-genant-sport.html?pb=troubles-nerveux. Consulté le 6 novembre 2016.
27. Castello R, Samy J, Chinellato M, Aigle L. Douze ans d'admission en hospitalisation au Centre médical des Armées de Calvi : étude rétrospective sur 2512 patients. Médecine et Armées. 2016 ; 44 (4) : 373-82.
28. Role of a Physical Therapist [en ligne]. Disponible sur http://www.apta.org/PTCareers/RoleofaPT/. Consulté le 12 novembre 2016.
29. UK BEAM Trial Team. United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial : cost effectiveness of physical treatments for back pain in primary care. British Médical Journal. 2004 ; 329 (7479) : 1381-6.
30. Kuczynski J, Schwieterman B, Columber K, Knupp D, Shaub L, Cook CE. Systematic review effectiveness of physical therapist administered spinal manipulation for the treatment of low back pain : a systematic review of the litterature. The International Journal of Sports Physical Therapy. 2012 ; 7 (6) : 647-62.
31. Goff BJ, Nelson AD, Deighton MG, Fredricks TR. Pain Management and Osteopathic Manipulative Medicine in the Army : New Opportunities for the Osteopathic Medical Profession. The Journal of the American Osteopathic Association. 2011 ; 111 (5) : 331-4.
32. Cruser dA, Maurer D, Hensel K, Brown SK, White K, Stoll ST. A randomized, controlled trial of osteopathic manipulative treatment for acute low back pain in active duty military personnel. The Journal of Manual and Manipulative Therapy. 2012 ; 20 (1) : 5-15.
33. Rhon DI, Gill N, Teyhen D, Scherer M, Goffar S. Clinician Perception of the Impact of Deployed Physical Therapists as Physician Extenders in a Combat Environment. Military Medicine. 2010 ; 175 : 305-12.
34. Rhon DI. A Physical Therapist Experience, Observation, and Practise With an Infantry Brigade Combat Team in Support of Operation Iraqi Freedom. Military Medicine. 2010 ; 175 : 442-7.

Thèse

Place et Besoins de la Médecine Manuelle – Ostéopathie (MMO) dans la pratique des médecins des forces

Ce questionnaire est divisé en 2 parties :
- une première concernant tous les médecins des forces (pages 1 et 2)
- une seconde sur des questions spécifiques à la médecine manuelle – ostéopathie, à ne remplir que par les médecins pratiquant la médecine manuelle – ostéopathie, diplômés ou non (pages 3 et 4).

Age : ans Sexe : homme ☐ femme ☐

I – Questions générales sur la MMO (pour tous les médecins des forces)

CONNAISSANCES SUR LA MMO

1. Avez-vous un diplôme de MMO ? OUI ☐ NON ☐

Si OUI :
Nom du diplôme :
Type : DU ☐ DIU ☐ Capacité ☐
Année d'obtention :
Nom de la faculté / école d'ostéopathie :
Durée de la formation : 1 an ☐ 2 ans ☐ 3 ans ☐ 5 ans ☐
Date du dernier séminaire de recyclage : <1 an ☐ entre 1 et 5 ans ☐ >5 ans ☐ pas de recyclage ☐

Si vous avez plusieurs diplômes dans ce domaine, veuillez les rajouter en annexe (page 4).

2. Comment évaluez-vous vos connaissance sur la MMO ?

indications :	très bon ☐	bon ☐	moyen ☐	insuffisant ☐
contre-indications :	très bon ☐	bon ☐	moyen ☐	insuffisant ☐
méthodes/techniques :	très bon ☐	bon ☐	moyen ☐	insuffisant ☐
études publiées :	très bon ☐	bon ☐	moyen ☐	insuffisant ☐
législation :	très bon ☐	bon ☐	moyen ☐	insuffisant ☐

3. Aimeriez-vous améliorer vos connaissances en matière de MMO ? OUI ☐ NON ☐

4. Avez-vous ce type de diplômes ?

Nutrition :	OUI ☐	NON ☐
Posturologie :	OUI ☐	NON ☐
Acupuncture :	OUI ☐	NON ☐
Mésothérapie :	OUI ☐	NON ☐
Homéopathie :	OUI ☐	NON ☐

5. Avez-vous un diplôme de Médecine du sport ? OUI ☐ NON ☐
Si OUI : Type : DU ☐ DIU ☐ Capacité ☐

6. Nombre d'heures par semaine consacrée à votre pratique sportive : h/semaine

7. Avez-vous déjà eu recours vous-même à la MMO ? OUI ☐ NON ☐

1

ATTITUDES VIS-A-VIS DE LA MMO

8. Pensez-vous que la MMO est efficace?

très ☐ assez ☐ peu ☐ non ☐

9. Pensez-vous que la MMO peut avoir un intérêt dans la pratique de médecine d'armée ?

dans la pratique quotidienne : beaucoup ☐ assez ☐ peu ☐ non ☐

en Opération Extérieure : beaucoup ☐ assez ☐ peu ☐ non ☐

10. Pour la prise en charge ostéopathique de vos patients, orientez-vous vers :

médecin ostéopathe (vous inclus): OUI ☐ NON ☐

Si OUI, médecin militaire (OUI ☐ NON ☐) ou civil (OUI ☐ NON ☐)

kinésithérapeute ostéopathe : OUI ☐ NON ☐

ostéopathe non professionnel de santé (ni médecin ni kiné) : OUI ☐ NON ☐

kinésithérapeute non ostéopathe : OUI ☐ NON ☐

personne (traitement médical strict) : OUI ☐ NON ☐

11. Dans quelles circonstances proposez-vous la MMO ?

seul, sans traitement médicamenteux (exclusif) : OUI ☐ NON ☐

associé à un traitement médicamenteux : OUI ☐ NON ☐

après un traitement conventionnel inefficace : OUI ☐ NON ☐

en 1ère intention : OUI ☐ NON ☐

en 2ème intention : OUI ☐ NON ☐

jamais : OUI ☐ NON ☐

12. Vos patients relevant de la MMO sont majoritairement :

sexe :	homme	☐	femme	☐	*pourcentage représenté* :		%			
tranche d'âge :	≤25 ans	☐	26-35ans	☐	36-45ans	☐	46-55ans	☐	≥56ans	☐
profil physique :	sédentaire	☐	peu sportif	☐	sportif moyen	☐	très sportif	☐		
sport / semaine :	0h		]0h ; 3h]		]3h ; 6h]		> 6h			

13. Selon vous, y-a-t-il une spécialité particulière nécessitant plus particulièrement de la MMO ?
(ex : stagiaires commando, GIGN ou moniteur de sport, pilote d'hélicoptère ou de char, parachutiste, plongeur, équitant, administratif, …) :

14. Vous arrive-t-il de proposer la MMO dans des situations d'exception (ex : traitement conventionnel inemployable ou contre-indiqué ; en OpEx, myorelaxant chez des pilotes, …)

OUI ☐ NON ☐

Commentaire libre :

15. Quels sont les freins à votre recours à la MMO ? (en termes de prescription et de pratique personnelle)

absence ou manque de connaissances en terme de MMO : OUI ☐ NON ☐

difficulté de maintien des compétences : OUI ☐ NON ☐

responsabilité du médecin (ex : risque lors de manipulations cervicales) : OUI ☐ NON ☐

trop grande proximité physique avec les patients : OUI ☐ NON ☐

manque de connaissance médicale des ostéopathes non médecin : OUI ☐ NON ☐

peu de confiance dans la pratique des ostéopathes : OUI ☐ NON ☐

inefficacité de la MMO : OUI ☐ NON ☐

16. Pratiquez-vous la MMO ? OUI ☐ NON ☐

Si non, l'avez-vous déjà pratiquée ? OUI ☐ NON ☐

Si vous ne pratiquez pas la MMO, merci de vous rendre page 4 pour d'éventuels commentaires.

PRATIQUE DE LA MMO
II – Questions spécifiques (que pour les médecins pratiquant la MMO, diplômés ou non)

17. Concernant votre pratique de la MMO dans votre activité de médecine générale :

- depuis combien de temps pratiquez-vous la MMO ? années

- à quelle fréquence ?
quotidienne ☐ hebdomadaire ☐ mensuelle ☐ moins d'une fois par mois ☐

- quel pourcentage de votre activité de médecine générale représente la MMO ? %

- avez-vous des créneaux de consultation dédiés à la pratique de la MMO ? OUI ☐ NON ☐

- quelles sont vos indications de MMO ?
curatif : OUI ☐ NON ☐ préventif : OUI ☐ NON ☐
(en complément ou à la place des traitements conventionnels)

18. Dans votre pratique, traitez-vous :

Pathologie articulaire : OUI ☐ NON ☐

Rachis	cervical :	OUI ☐ NON ☐	thoracique :	OUI ☐ NON ☐	lombaire :	OUI ☐ NON ☐
Membre supérieur	épaule :	OUI ☐ NON ☐	coude :	OUI ☐ NON ☐	poignet/main :	OUI ☐ NON ☐
Membre inférieur	hanche :	OUI ☐ NON ☐	genou :	OUI ☐ NON ☐	cheville/pied :	OUI ☐ NON ☐

Pathologie musculaire : OUI ☐ NON ☐

	contracture :	OUI ☐ NON ☐	déchirure :	OUI ☐ NON ☐	élongation :	OUI ☐ NON ☐

Pathologie tendineuse : OUI ☐ NON ☐

tendinopathie inflammatoire :	OUI ☐ NON ☐	tendinopathie post-traumatique :	OUI ☐ NON ☐

Pathologie douloureuse : OUI ☐ NON ☐

Restriction de mobilité : OUI ☐ NON ☐

Pathologie digestive : OUI ☐ NON ☐

Pathologie gynécologique : OUI ☐ NON ☐

Pathologie pédiatrique : OUI ☐ NON ☐

19. Quelles techniques utilisez-vous?

Techniques neuro-musculaires : OUI ☐ NON ☐

étirement myotensif (contracté- relâché) :	OUI ☐	NON ☐
myofascial trigger point (Travell et Johnson) :	OUI ☐	NON ☐
corrections par positionnement (type Jones) :	OUI ☐	NON ☐
technique d'inhibition par pression maintenue :	OUI ☐	NON ☐
techniques cutanées ou réflexothérapie (Moneyron, Niromathé, …) :	OUI ☐	NON ☐
palpé-roulé (dermalgies de Jarricot, …) :	OUI ☐	NON ☐
travail des tendons type MTP (massage transverse profond) :	OUI ☐	NON ☐
techniques tissu conjonctif (Dicke) :	OUI ☐	NON ☐
fasciathérapie :	OUI ☐	NON ☐
crochetage myo-fascial :	OUI ☐	NON ☐

3

Techniques articulaires : OUI ☐ NON ☐

mobilisations (type Travail Global Ostéopathique) : OUI ☐ NON ☐

techniques structurelles sans thrust (Low Velocity High Amplitude) : OUI ☐ NON ☐

techniques structurelles avec thrust (High Velocity Low Amplitude) : OUI ☐ NON ☐

Techniques crânio-sacrées : OUI ☐ NON ☐

Techniques viscérales : OUI ☐ NON ☐

Ostéopathie tissulaire (Pierre Tricot, ...) : OUI ☐ NON ☐

20. Comment maintenez-vous vos compétences en terme de MMO ?

pratique régulière : OUI ☐ NON ☐

échanges avec d'autres praticiens : OUI ☐ NON ☐

séminaires de recyclage : OUI ☐ NON ☐

congrès de médecine manuelle – ostéopathie : OUI ☐ NON ☐

pas d'effort particulier : OUI ☐ NON ☐

Commentaires libres

Je vous remercie pour le temps passé à répondre à ce questionnaire et me tiens à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

IHA SAHUT Mathieu
mathieu0654@gmail.com

Annexe à la questions 2

Nom du diplôme :
Type : DU ☐ DIU ☐ Capacité ☐
Année d'obtention :
Nom de la faculté / école d'ostéopathie :
Durée de la formation : 1 an ☐ 2 ans ☐ 3 ans ☐ 5 ans ☐
Date du dernier séminaire de recyclage : <1 an ☐ entre 1 et 5 ans ☐ >5 ans ☐

Nom du diplôme :
Type : DU ☐ DIU ☐ Capacité ☐
Année d'obtention :
Nom de la faculté / école d'ostéopathie :
Durée de la formation : 1 an ☐ 2 ans ☐ 3 ans ☐ 5 ans ☐
Date du dernier séminaire de recyclage : <1 an ☐ entre 1 et 5 ans ☐ >5 ans ☐