



MANIPULATIONS VERTEBRALES DANS LA PRISE EN CHARGE DES LOMBALGIQUES CHRONIQUES

Pr MH ELLEUCH, S GHROUBI

Service Médecine Physique CHU Habib Bourguiba Sfax-Tunisie



INTRODUCTION

OBJECTIF

Étudier l'efficacité d'une série de 4 manipulations vertébrales (MV) dans la PEC d'un lombalgique chronique (LC) ayant à l'examen clinique un dérangement intervertébral mineur (DIM) et/ou une contracture musculaire para vertébrale associée



MATERIEL ET METHODES

Les participants à l'étude

- ❑ Des patients ayant une lombalgie chronique (douleur > 6 mois)
- ❑ Deux groupes
 - 1) GROUPE 1 : 4 Vraies manipulations vertébrales réalisées à une semaine d'intervalle (GMV)
 - 2) GROUPE 2 : 4 manipulations fictives (GMV-F)



MATERIEL ET METHODES

Les participants à l'étude

CRITERES D'INCLUSION

- ❑ $18 < \text{Age} < 55$ ans
- ❑ 1^{er} episode de lombalgie chronique
- ❑ Composante musculaire à l'examen clinique

MATERIEL ET METHODES

Les participants à l'étude

CRITERES D'EXCLUSION

- ☐ ATCD de pathologie tumorale ou inflammatoire
- ☐ Notion de traumatisme dans les 6 semaines précédant l'étude
- ☐ Fracture du rachis
- ☐ Ostéoporose du rachis
- ☐ Lombosciatique
- ☐ Grossesse
- ☐ Maladie psychiatrique sévère

MATERIEL ET METHODES

Les paramètres d'évaluation :

1. La douleur :

évaluée par EVA douleur en se référant à la semaine précédant la consultation



MATERIEL ET METHODES

Les paramètres d'évaluation :

2- L'incapacité :

Évaluée par l' indice d'« Oswestry »:

- ☐ Échelle largement utilisée dans les études scientifiques
- ☐ La version adaptée à la population Tunisienne et validée en langue arabe



MATERIEL ET METHODES

Les paramètres d'évaluation

3-La satisfaction des patients par le traitement

- ☐ Pour apprécier la satisfaction des patients pour les deux groupes

MATERIEL ET METHODES

Les paramètres d'évaluation

4-L'évaluation clinique avant et après manipulation:

- ☐ Souplesse rachidienne (indice de Schöber)
- ☐ Examen segmentaire palpatoire
(cellulalgie, douleur des épineuses, contracture des muscles paravertébraux)

MATERIEL ET METHODES

Les procédures

➤ 2 groupes randomisés :

- ☐ Groupe 1 : 4 vraies manipulations vertébrales (GMV)
- ☐ Groupe 2 : 4 manipulations vertébrales fictives (GMV-F)

➤ Mêmes conditions / Même thérapeute

➤ Évaluation par un autre médecin ignorant la nature de l'acte

- ☐ Avant et immédiatement après les 4 manœuvres
- ☐ Un mois après = Au deuxième mois

➤ Le malade ignore la technique effectuée



MATERIEL ET METHODES

Les procédures

➤ **Tests statistiques :**

- ❑ Test de Pearson Chi-Deux
- ❑ Test de Fisher exact

ont été employés pour comparer les deux groupes avant et après MV/MV-F



RESULTATS

COMPARABILITE DES DEUX GROUPES

	GROUPE 1	GROUPE 2
nombre	50	35
Age (en an)	39,34±11,83	36,91±7,35
Profession exposante	10	12
Activité sportive	17	12
Traitement médical	41	27
l'indice d'oswestry	15,36/40±6,12	12,88/40±5,89

Paramètres démographiques des 2 groupes

RESULTATS			
COMPARABILITE DES DEUX GROUPES			
	GROUPE 1	GROUPE 2	P
Début de la douleur (mois)	19,46 ± 7,82	17,45 +/-6,86	NS
Schöber (cm)	13,56 ±1,04	13,46 ±0,93	NS
Oswestry initial	15,36 ± 6,12	12,88 ± 5,89	NS
EVA douleur initiale	69,36 ±17,11	63,85 ±19,33	NS

Tableau 1 : Paramètres démographiques de comparabilité entre les deux groupes.

COMPARABILITE DES DEUX GROUPES

		GROUPE 1 n = 50	GROUPE2 n=35	P
Sexe	Féminin	41 (82%)	27 (77%)	NS
	Masculin	9 (18%)	8 (23%)	
Indication	LC + DIM	12 (24 %)	22 (63%)	NS
	LC + CMPV	38 (76%)	22 (66 %)	
Profession	Sans prof ou sédentaire	40 (80%)	23 (66%)	NS
	Travail de force	10 (20%)	12 (34%)	
Activité sportive	Sans activité	33 (66 %)	23 (66 %)	NS
	Actif	17 (34 %)	12 (34 %)	
Traitement en cours	Avec ttt	41 (82 %)	27 (77%)	NS
	Sans ttt	9 (18%)	8 (23%)	

Tableau 2 : Comparabilité entre les deux groupes.

LC : Lomбалgie chronique ; DIM : dérangement intervertébral mineur ; CMPV contracture des muscles paravertébraux ; NS : non significatif



RESULTATS

❑ La comparaison des deux groupes selon ces différents paramètres n'a pas montré de différence significative ($P > 0,05$)

➡ groupes statistiquement comparables



RESULTATS

EVOLUTION APRES MANIPULATIONS

Groupe 1 (n=50)					
	Avant MV	1 mois	P	2 mois	P
Schöber	13,56 ± 1,05	13,66 ± 0,9	NS	13,6 ± 0,9	NS
Oswestry	15,36 ± 6,12	12,2 ± 5,79	<0,001	11,86 ± 5,27	NS
EVA DL	49 ±17,73	36,6 ± 16,78	< 0,001	39,6 ± 15,25	<0,001
EVA satisfaction	—	39,23 ± 25,12	—	34,23 ± 14,47	NS

Tableau 3 : Amélioration des paramètres d'évaluations après manipulations dans le groupe 1(GMV)

RESULTATS

EVOLUTION APRES MANIPULATIONS

Groupe 2 (n=35)					
	Avant MV	1 mois	P	2 mois	P
Schöber	13,46 +/- 0,9	13,44 +/- 0,8	NS	13,6 +/- 0,9	NS
Oswestry	12,883 +/- 5,89	12,28 +/- 5,13	NS	12,25 +/- 5,23	NS
EVA DL	63,85 +/- 19,33	63,28 +/- 21,3	NS	61,28 +/- 21,15	NS
EVA satisfaction	—	35,7 +/- 29,1	—	35,14 +/- 16,15	NS

Tableau 4 : Amélioration des paramètres d'évaluations après manipulation dans le groupe 2 (GMV-F)

RESULTATS

EVOLUTION APRES MANIPULATIONS

- Amélioration de la douleur dans les deux groupes plus importante dans le groupe 1 (GMV)
- Cette amélioration persiste au deuxième mois dans le groupe manipulé (GMV)
- Amélioration sur le plan fonctionnel dans le groupe manipulé
- Mais absence d'amélioration sur le plan fonctionnel dans le groupe manipulations fictives (GMV-F)

RESULTATS

EVOLUTION APRES MANIPULATIONS

- ❑ L'évaluation basée sur les paramètres objectifs de l'examen clinique a montré une disparition de la cellulalgie, de la CMPV chez la majorité des patients dans le GMV avec un effet qui persiste au deuxième mois
- ❑ la majorité des patients du GMV-F ont gardé une CMPV (63%), une cellulalgie (60%) et une douleur des épineuses (60%) au deuxième mois

RESULTATS

EVOLUTION APRES MANIPULATIONS

	1 mois		P	2 mois		P
	Groupe 1	Groupe 2		Groupe 1	Groupe 2	
Pas de cellulalgie	41 (82%)	22 (62%)	NS	37 (74%)	14 (40%)	0,03
Pas de CMPV	36 (78%)	20 (57%)	NS	34(74%)	13 (37%)	0,008
Pas de DL à la palpation des épineuses	39 (78%)	21 (60%)	NS	39 (78%)	14 (40%)	0,001

Tableau 5 : Comparaison de l'évolution des paramètres de l'examen clinique après MV/MV-F à 1 mois et à 2 mois entre les deux groupes

DISCUSSION

- ❑ Lombalgies chroniques (L.C) : véritable problème de santé public
- ❑ Physiopathologie de la douleur : non identifiable
- ❑ Les interventions spécifiques sont peu efficaces vu la présence de facteurs psychosociaux entretenir la douleur



DISCUSSION

- ❑ Les désordres musculosquelettiques = une cause potentielle de Lombalgies chroniques
- ❑ La LC sans atteinte rachidienne évidente peut être expliqué par ces désordres musculosquelettiques

→ **Les thérapies manuelles** ont une place dans le traitement des douleurs lombaires chroniques

Lewit K. In: Friction R, Awad E, ed. Advances in Pain Research and Therapy. Vol. 17. New York, NY: Raven Press; 1990:315-317.
Bonica JJ, Sola AE. In: Bonica JJ, ed. The Management of Pain. Vol. 2. 2nd ed. Philadelphia, PA: Lea and Febiger; 1990:1484-151.
Rosomoff HL, Fishbain DA, Goldberg M, et al. Pain. 1989;37:279-287.



DISCUSSION

DANS NOTRE ETUDE NOUS AVONS
CHOISI D'EVALUER L'EFFET à
COURT TERME des
MANIPULATIONS CHEZ LE
LOMBALGIQUE CHRONIQUE
AYANT A L'EXAMEN CLINIQUE UN
DIM et/ou une CMPV ASSOCIEE



DISCUSSION

- ❑ Notre étude a montré une amélioration significative à court terme de **la douleur** et de **la fonction** dans le groupe ayant eu une série de 4 manipulations vertébrales
- ❑ Cette amélioration est nettement supérieure par rapport au groupe ayant eu des manipulations fictives

DISCUSSION

- ▣ Waagen et al rapportent un avantage des manipulations vertébrales dans les LC par rapport aux manipulations fictives sur la douleur après deux semaines de traitement
- ▣ De même triano et al ont montré une amélioration supérieure de la douleur et de la fonction avec la MV par rapport au placebo

Waagen GN, Haldeman S, Cook G, Lopez D, DeBoer KF. Manual Med 1986;2:63-7.
Triano JJ, McGregor M, Hondras MA, Brennan PC. Spine1995;20:948-55.

DISCUSSION

Plusieurs études ont déjà essayé d'évaluer l'apport de cette thérapie dans les lombalgies → mais les résultats sont discordants

Evans DP, Burke MS, Lloyd KN, et al. Rheumatol Rehabil. 1978;17:46-53.
Koes BW, Assendelft WJJ, van der Heijden GJMG, et al. Spine. 1996;21:2860-2873.
Timm KE. J Orthop Sports Phys Ther. 1994;20:276-286.
Waagen GN, Haldeman S, Cook G, Lopez D, DeBoer KF. Manual Med 1986;2:63-7.
Triano JJ, McGregor M, Hondras MA, Brennan PC. Spine1995;20:948-55.

DISCUSSION

En effet Herzog et al. 1991 ne trouvent pas de différence significative à court terme pour l'amélioration de la DL et de la fonction entre:

- ❖ Manipulation
- ❖ Économie rachidienne
- ❖ Pratique d'exercices physiques

Herzog W, Conway PJ, Willcox BJ. J Manipulative Physiol Ther 1991;14:104–9

DISCUSSION

Plusieurs études comparent cette thérapie manuelle à d'autres moyens thérapeutiques → ont conclu à une **efficacité discrètement supérieure des MV** par rapport aux autres traitements

Meade TW, Dyer S, Browne W, Frank AO. BMJ 1995;311:349–51.

Cherkin DC, Deyo RA, Battié M, Street J, Barlow W. N Engl J Med 1998;339:1021–9.

Coxhead CE, Inskip H, Meade TW, North WR, Troup JD. Lancet 1981;1:1065–8.

Hsieh CY, Phillips RB, Adams AH, Pope MH. J Manipulative Physiol Ther 1992;15:4–9.

Pope MH, Phillips RB, Haugh LD, Hsieh CY, MacDonald L, Haldeman S. Spine 1994;19:2571–7.

Hemmila HM, Keinaanen-Kiukaanniemi S, Levoska S, Puska P. J Manipulative Physiol Ther 2002;25:99–104.

DISCUSSION

- ❑ En effet **Cherkin 1998** : a trouvé un bénéfice supérieur des MV comparé à la rééducation classique, la méthode de Mackenzie et à l'école de dos à 5 semaines mais l'effet devient comparable à un an
- ❑ **Coxhead 1981** : a montré un effet meilleur des M V à court terme par rapport à la traction, l'exercice physique, le port de corset et l'absence de traitement

Cherkin DC, Deyo RA, Battié M, Street J, BarlowW. N Engl J Med 1998;339:1021–9.

Coxhead CE, Inskip H, MeadeTW,North WR, Troup JD. Lancet 1981;1:1065–8.

DISCUSSION

- ❑ **Pope 1994** : effet meilleur des MV par rapport à l'utilisation du TENS dans la réduction de la douleur chez le LC
- ❑ **Hemmila 2002** : résultats meilleurs à court et à long terme sur la fonction avec les MV par rapport aux exercices du dos fait à domicile et au ttt physique
- ❑ **Meade 1995**: avantage des MV à 3 ans comparé aux soins hospitaliers sur la douleur, l'incapacité et la satisfaction des patients

Meade TW, Dyer S, Browne W, Frank AO. BMJ 1995;311:349–51.

Hemmila HM, Keinaˆnen-Kiukaanniemi S, Levoska S, Puska P. J Manipulative Physiol Ther 2002;25:99–104.

Pope MH, Phillips RB, Haugh LD, Hsieh CY, MacDonald L, Haldeman S. Spine 1994;19:2571–7.

DISCUSSION

- ❑ Méta analyse récente **Bronfort G 2004** **Léger bénéfice des MV** dans la LC comparée aux AINS , à l'école du dos , à la méthode de Mackenzie, aux soins de ville...
- ❑ **MAIS** une autre méta analyse **Assendelft WJ 2003** **aucune différence significative** entre l'effet de MV comparé à l'effet placebo, aux soins de ville, aux analgésiques, aux thérapies physiques et à l'école du dos à court et à long terme

Bronfort G, Haas M, Evans RL, Bouter LM. Spine J 2004;4:335–
Assendelft WJ, Morton SC, Yu EI, Suttrop MJ, Shekelle PG. Ann Intern Med 2003;138:871–81.

DISCUSSION

- ❑ **Notre étude** : effet nettement meilleur des MV/MV-F sur la douleur, la fonction, les éléments de l'examen clinique à court terme
- ❑ Mais l'effet bénéfique des manipulations tend à diminuer avec le temps → Nécessité de répéter ces MV à un intervalle fixe et/ou d'associer d'autres moyens thérapeutiques

DISCUSSION

- En effet plusieurs études ont montré un bénéfice supérieur des MV lorsqu'elles sont intégrées dans un programme de traitement
- Aure et all 2003 ont rapporté un gain sensiblement meilleur sur la douleur et l'incapacité des exercices physiques associées à des thérapies manuelles
- Geisser et all effet meilleur des thérapies manuelles associés à des exercices spécifiques sur la douleur mais sans effet sur la fonction

Aure OF, Nilsen JH, Vasseljen O. Spine. 2003;28:523-532
Geisser Michael E PhD, Wiggert Elizabeth A PT, Haig Andrew J MD, Colwell Miles O MD.
Clinical Journal of Pain. 2005;21: 463-470

DICUSSION

CRITERES D'OBJECTIVITE DE NOS RESULTATS

- La randomisation des patients
 - l'évaluation des résultats par un médecin autre que le manipulateur
 - La réalisation des manipulations fictives dans les mêmes conditions
- Sont des éléments en faveur de l'objectivité de nos résultats

LIMITES DE NOTRE TRAVAIL

- Absence d'évaluation à long terme
- Importance du phénomène placebo dans les MV

CONCLUSION

- ❑ Notre étude vient confirmer l'hypothèse de l'efficacité des MV à court terme dans les Lombalgies chroniques
- ❑ Les MV doivent faire partie de l'arsenal thérapeutique d'un lombalgique chronique
- ❑ Ces MV doivent être répétées à un intervalle régulier et associées à d'autres moyens thérapeutiques
- ❑ Nécessité d'une évaluation à long terme