

Kinésithérapie

la revue

70558 - Publication mensuelle

Votre mensuel de référence professionnelle

ISSN : 1770-0123

numéro
145
Janvier 2014



SAVOIRS Lombalgie : prévalence des syndromes McKenzie et des préférences directionnelles

Pratique

- Massage et douleurs post-opératoires
- Atelier de Décision kinésithérapique : fracture de jambe traitée par traction trans-calcaneenne

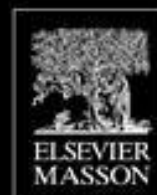
Actualités

- Grande enquête sur l'arthrose et les français
- La kinésithérapie dans 15 ans : colloque

Savoirs

- Le vieillissement du système neuromusculaire : de la sarcopénie à la dynapénie

Disponible en ligne sur www.em-consulte.com/revue/kine



A CONSULTER SUR PLACE - MERCI

Lombalgie : prévalence des syndromes McKenzie et des préférences directionnelles

Low back pain: Prevalence of McKenzie's syndromes and directional preferences

^a2, rue Charles-Piot, 38320 Eybens, France

^b4, rue Edouard-Quénu, 75005 Paris, France

Jacky Otéro^a
Flavio Bonnet^b

Reçu le 19 juin 2013 ; reçu sous la forme révisée le 4 septembre 2013 ; accepté le 5 octobre 2013

RÉSUMÉ

Objectif. – Étudier la prévalence des syndromes McKenzie, de la centralisation des douleurs (CD) et des préférences directionnelles (PD) des lombalgiques, ainsi que leur stabilité entre la 1^{re} et la 5^e séance.

Méthode. – Soixante-six kinésithérapeutes français certifiés MDT devaient collecter les données de 10 lombalgiques consécutifs.

Résultats. – Trente-six praticiens ont évalué 349 patients. Au bilan initial, étaient retrouvés 92 % de « Déangement », 2,3 % de « Dysfonction », 0,9 % de « Postural » et 4,9 % de catégorie « Autre ». Dans 70,5 % des cas on retrouvait une CD. L'extension concernait 79,5 % des PD, les mouvements latéraux 12,6 % et la flexion 4,3 %. L'évaluation finale confirmait 90,1 % des diagnostics. La CD progressait à 75,8 % et la PD restait la même dans 73,5 % des cas.

Conclusion. – Cette étude prospective confirme le fort taux du syndrome de déangement et de CD dans la lombalgie. La classification est confirmée 9 fois sur 10, alors que la PD change dans 26,5 % des cas. Ces résultats confortent les études précédentes.

Niveau de preuve. – Niveau II.

© 2013 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

SUMMARY

Objective. – To investigate the prevalence of McKenzie syndromes, the centralization of pain (CP) and directional preferences (DP) of low back pain (LBP), as well as their stability between the 1st and the 5th session.

Method. – Sixty-six French Certified MDT physiotherapists collected data from 10 consecutive patients with LBP.

Results. – Thirty-six practitioners evaluated 349 patients. At baseline, 92% were classified as "Derangement", 2.3% at "Dysfunction", 0.9% at "Postural" and 4.9% at "Other" category. A CP was found in 70.5% of cases. The extension involved 79.5% of DP, lateral movements 12.6% and flexion 4.3%. The final evaluation confirmed 90.1% of diagnoses. The CP grew to 75.8% and the DP stayed the same in 73.5% of cases.

Conclusion. – This prospective study confirms the high rate of Derangement syndrome and CP in LBP. The classification is confirmed 9 times out of 10, while the PD changes in 26.5% of cases. Level of evidence. – Level II.

© 2013 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Mots clés

Centralisation
Classification
Lombalgie
Méthode McKenzie
Préférence directionnelle

Keywords

Centralization
Classification
Low back pain
McKenzie method
Directional preference

Auteur correspondant :

J. Otéro,
2, rue Charles-Piot, 38 320
Eybens, France.
Adresses e-mail :
jacky.otero@wanadoo.fr,
flavio.bonnet@gmail.com
(J. Otéro)

INTRODUCTION

La lombalgie est une pathologie fréquente pour laquelle la prescription de kinésithérapie est courante [1]. Malgré le nombre important d'études cherchant des preuves d'efficacité des techniques utilisées, les recommandations [1,2] préconisent l'utilisation des exercices, sans qu'une forme particulière n'ait démontré une supériorité.

La différenciation des lombalgies s'appuie sur une recherche des causes anatomo-pathologiques, ou sur la durée des symptômes. Pourtant la cause des douleurs reste inconnue pour la majorité des patients : « En dépit des avancées technologiques, nous n'avons pas encore la capacité d'identifier l'origine exacte de la douleur lombaire » [3]. Autour de 85 % des patients sont donc classés dans la catégorie lombalgie non spécifique ou commune [4]. Une minorité (12 %) peut être objectivement classifiée en pathologie discale avec atteinte radiculaire [5,6].

Ces constatations ont conduit des chercheurs et des cliniciens à envisager de classer les patients lombalgiques sur des critères cliniques, pour obtenir des sous-groupes homogènes [7–9]. Leur objectif était d'en déduire le type de prise en charge le plus adapté. Plusieurs systèmes ont vu le jour et ont été évalués [7,8,10–12].

Le système de classification préconisé par R. McKenzie, aussi dénommé Mechanical Diagnosis and Therapy (MDT), est très

utilisé dans les pays anglo-saxons et du nord de l'Europe [13,14].

Cette classification ne s'appuie pas sur une étiologie anatomo-pathologique, mais sur les réponses symptomatiques récoltées lors d'un interrogatoire standardisé et de tests cliniques validés [9,15–17].

En fonction des réponses obtenues, les patients seront provisoirement classifiés dans des groupes « mutuellement exclusifs », pour lesquels une prise en charge spécifique sera utilisée [18]. La classification sera confirmée ou ajustée en fonction de l'évolution des symptômes et des signes lors des séances suivantes, pour adapter la prise en charge à l'évolution du patient.

Les éléments récoltés lors de l'évaluation initiale reposent sur plusieurs éléments :

- le premier concerne la notion de centralisation des douleurs (CD) [7,19–21]. Cette observation est retrouvée lorsque, en exposant les articulations à des contraintes de fin d'amplitude, répétées (tests des mouvements répétés, *Fig. 1*) ou continues (postures), les douleurs disparaissent de la périphérie pour se rapprocher la racine du membre, ou se rapprochent de la colonne. Cette réponse symptomatique particulière est obtenue en utilisant une direction de mouvements spécifique. Cette direction a été dénommée la préférence directionnelle (PD) [7,22,23]. Lors de l'application de forces dans la direction inverse,



Figure 1. Tests des mouvements répétés en charge et en décharge.

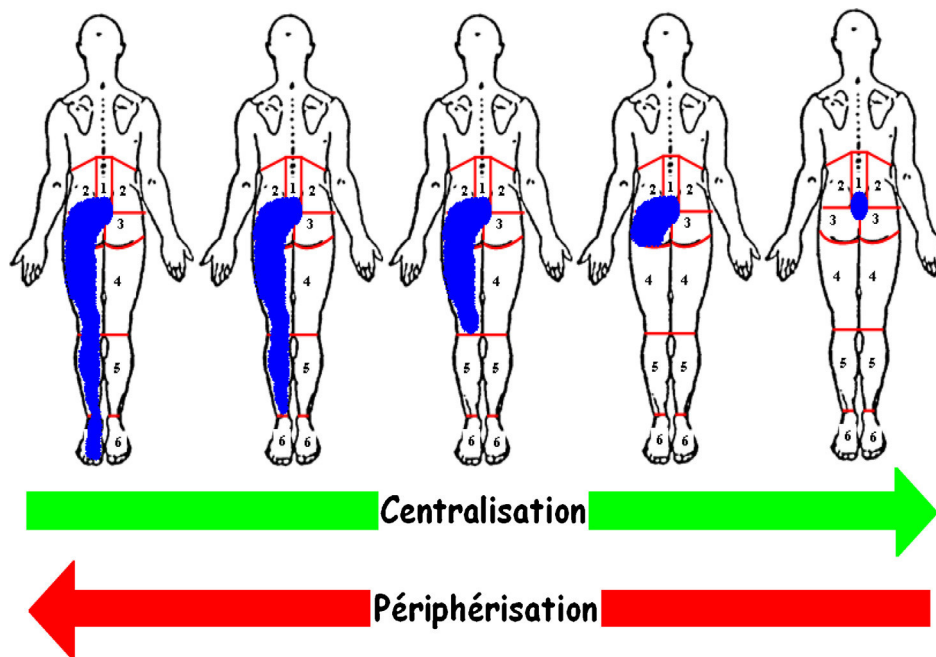


Figure 2. Centralisation et périphérisation des douleurs lombaires.

on observe à contrario une périphérisation des douleurs (Fig. 2) ;

- le deuxième concerne la diminution de la douleur en utilisant la PD et son augmentation en utilisant la direction contraire. La douleur ne change pas de localisation. Cette réponse caractéristique est observée chez certains patients [22] ;
- le troisième concerne l'amélioration des amplitudes articulaires, lors de l'application de forces dans la PD.

Ces trois types de réponses aux tests des mouvements répétés ou aux postures de fin d'amplitude, permettent de constituer le premier sous-groupe, le syndrome de dérangement, initialement décrit par McKenzie [7].

Il est divisé en deux catégories :

- dérangement réductible (DR) : Le patient présente une préférence directionnelle. Il peut être sous-classifié comme : centralisateur (la douleur reste plus proche de la colonne à la fin des tests), centralisateur partiel (la douleur ne reste pas centralisée à la fin de l'examen), ou non-centralisateur (aucun déplacement de la douleur, mais diminution de l'intensité et/ou gain des amplitudes articulaires) [24] ;
- dérangement irréductible (DI) : une ou plusieurs directions aggravent ou « périphérisent » les symptômes et/ou bloquent le mouvement, mais aucune ne diminue, centralise ou abolit les douleurs, ni n'améliore les amplitudes.

Certains patients répondent différemment. Ils présentent des douleurs uniquement en fin d'amplitude. Cette dernière est limitée. En revanche, l'amplitude ne change pas rapidement à la répétition des compressions. Les douleurs ne persistent pas une fois la pression interrompue. McKenzie a nommé ce sous-groupe particulier, le syndrome de dysfonction [7].

Une autre catégorie de patients ne présente aucune limitation d'amplitudes, ni de douleurs durant les tests de mouvements répétés. Par contre, leurs symptômes apparaissent systématiquement lors du maintien prolongé d'une position de fin

d'amplitude et disparaissent immédiatement à son interruption. Ce sous-groupe a été dénommé syndrome postural [7]. Tous les patients ne rentrant pas dans ces définitions opérationnelles sont placés dans le groupe « Autre » [7]. Il inclut, de fait, les pathologies spécifiques connues (pelvi-spondylite rhumatismale, canal lombaire étroit, spondylolisthésis...) mais aussi les patients que l'on ne peut classer à ce jour (Fig. 3). La confirmation définitive de la classification des patients, dans l'un de ces sous-groupes, nécessite plusieurs séances. Werneke et al. [19] ont montré que la prévalence du phénomène de centralisation augmente au cours des séances effectuées. Cette étude prospective de 289 patients, (avec lombalgie ou cervicalgie aiguë) a montré que 51,6 % des patients, qui ont centralisé au terme du traitement, l'ont effectivement fait dès la 3^e séance, 73,7 % à la 5^e, et 92,6 % à la 7^e. Une fois classifiés, les patients sont traités en fonction des caractéristiques trouvées :

- le syndrome de dérangement : en utilisant la PD, par des postures ou des mouvements répétés dans cette direction, sur quelques jours ou semaines. La direction opposée est initialement évitée ou limitée, avant de chercher à la réintroduire progressivement, une fois le dérangement stabilisé ;
- le syndrome de dysfonction : par des mouvements répétés dans la direction limitée, sur plusieurs semaines ou mois, de façon à reproduire les symptômes sans les aggraver, et sans restreindre la direction opposée ;
- le syndrome postural : par une prise de conscience des positions nocives et une correction posturale adaptée, au long cours, pour éviter la détérioration des structures.

Ce système de classification a été évalué plusieurs fois et montre une forte reproductibilité en inter- et en intrapraticien, s'ils sont suffisamment formés (valeur du coefficient de Kappa 0,79 à 1,0) [15,16,19]. La certification MDT, obtenue lors d'un

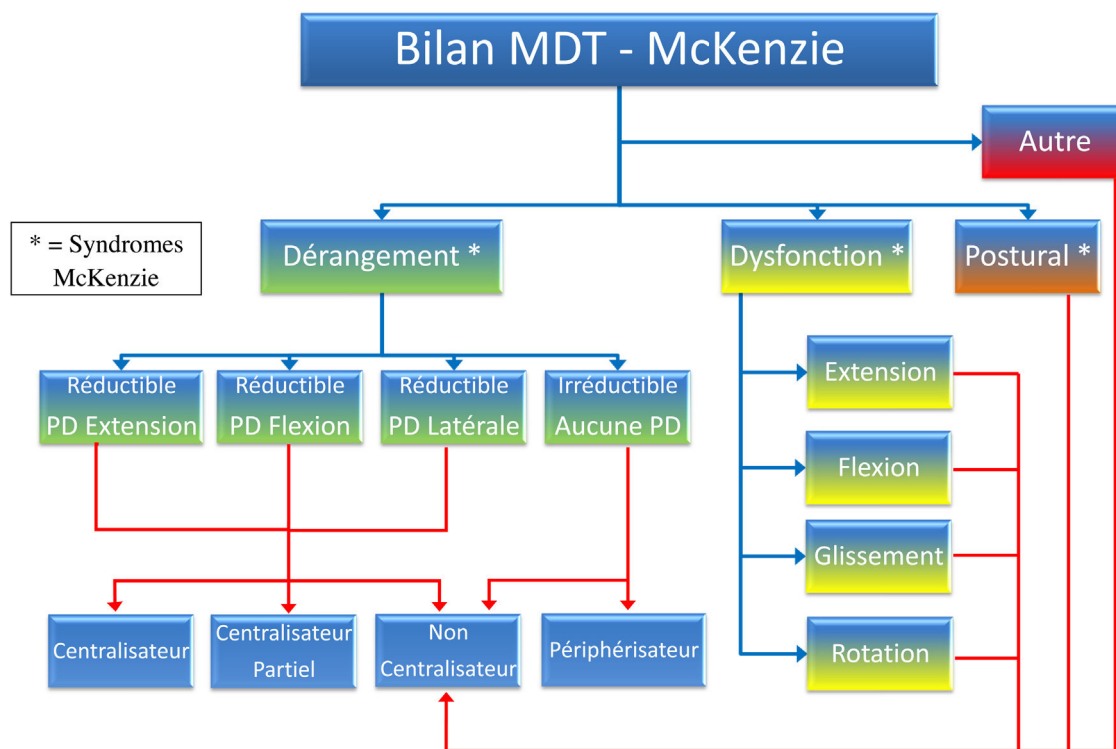


Figure 3. Classification lors du bilan McKenzie.

examen de compétence identique au niveau international, semble suffisante [17].

L'objectif de cette étude était d'évaluer la prévalence des syndromes du système de classification McKenzie, de la centralisation des douleurs (CD) et des préférences directionnelles (PD), ainsi que leur stabilité sur 5 séances chez les rachialgiques.

Il a été décidé de collecter des informations distinctes pour chacune des régions anatomiques du rachis (cervicale, thoracique et lombaire). Cet article s'attachera exclusivement à l'étude des patients ayant une lombalgie.

MÉTHODE

Afin d'obtenir une classification fiable, seuls les certifiés MDT français, au 31/12/2011, ont été sollicités. Le profil démographique et professionnel des participants a été collecté. Nos critères d'inclusion étaient : patient ou patiente de plus de 18 ans, consultant sur prescription médicale pour des douleurs lombaires non spécifiques, avec ou sans irradiation dans les membres inférieurs. La participation à l'étude était proposée aux 10 premiers patients consécutifs correspondant aux critères d'inclusion. Il fallait obtenir leur accord écrit par la signature d'un formulaire de consentement pour pouvoir collecter et transmettre les résultats obtenus. Les critères de non-inclusion concernaient l'âge et le refus de participer.

Les critères d'exclusion étaient l'éventuelle découverte d'éléments en faveur d'une pathologie spécifique nécessitant une prise en charge médicale ou la volonté d'un participant de quitter l'étude.

Les données relevées concernaient le bilan initial et une réévaluation au bout de 5 séances. Ce suivi avait pour but d'étudier l'évolution des symptômes, et de la PD des patients en cas de syndrome de dérangement. Les données concernaient le genre, l'âge, l'ancienneté de l'atteinte, la localisation des douleurs et des autres symptômes, la classification McKenzie, la CD, la PD ou la dysfonction retrouvées. Une précision sur le type de prise en charge était demandée. Courant janvier 2012, nous avons transmis aux praticiens participants des documents formalisant les définitions opérationnelles sur les données qu'ils auraient à collecter et les tableaux Excel[®] servant à les transmettre. Les réponses possibles ont été déterminées à l'avance entre les concepteurs de l'étude (JO et FB), en respectant le système de classification MDT [18]. Elles étaient de type fermé, par menu déroulant, de façon à catégoriser les réponses. Des définitions opérationnelles précises ont été transmises afin d'éviter des interprétations erronées.

L'étude a démarré le 1^{er} février 2012 pour une durée de 6 mois. Chaque thérapeute ne collectait les données que sur les 10 premiers patients correspondant aux critères d'inclusion. Si au bout de 6 mois, le nombre de patients inclus dans l'étude était inférieur à 10, seules les données obtenues étaient transmises. Au moins 2 séances étaient nécessaires pour valider la classification, dans la limite de 5 séances. Les données collectées par les praticiens étaient transmises par courrier électronique, et évaluées pour validation, par l'un

des concepteurs (JO). En cas de doute, des explications étaient demandées. Les arbitrages, en cas de litige, étaient évalués en concertation avec le deuxième concepteur (FB). Les modifications des tableaux étaient apportées par les praticiens eux-mêmes, si besoin.

RÉSULTATS

Praticiens

Sur 84 masseurs-kinésithérapeutes certifiés MDT au 31/12/2011, nous avons obtenu l'accord préalable de 66. Six ont refusé de participer pour raisons personnelles. Douze praticiens n'ont pas donné de réponses malgré plusieurs relances par mail. Au bout des 6 mois de l'étude, 36 praticiens (54,55 %) ont fait parvenir un tableau Excel® de données. Les informations les concernant sont reproduites dans le [Tableau I](#).

Patients

Au terme des 6 mois d'investigation, 360 patients répondaient aux critères d'inclusion. À l'évaluation initiale, 349 patients (97 %) ont donné leur accord et ont été inclus. La synthèse des données collectées au bilan initial est reproduite dans le [Tableau II](#).

Six patients ont été perdus de vue avant la deuxième séance, portant le nombre de patients réévalués à 343.

Douleurs

La localisation de la douleur la plus distale est représentée sur la [Fig. 4](#). À l'évaluation initiale (S1), 53,01 % avaient des douleurs dans le membre inférieur et 0,86 % étaient sans douleurs. À l'évaluation finale (S5), 19,48 % avaient des douleurs dans le membre et 32,36 % étaient sans douleurs.

Classifications McKenzie

Les classifications initiales et au bout de 5 séances maximum sont représentées sur le tableau correspondant ([Tableau III](#)). À l'évaluation initiale, le syndrome de dérangement représentait 321 patients, dont 292 dérangements réductibles (DR).

Le syndrome de dysfonction concernait 8 patients et le syndrome postural 3 patients. La catégorie « Autre » concernait 17 participants. À S5, on retrouvait 305 dérangements (dont 284 DR) ; 7 « Dysfonction » ; 3 « Postural » ; 28 « Autre ». Le diagnostic mécanique était confirmé pour 309 patients. Les changements de classification retrouvés sont représentés dans le graphique correspondant ([Fig. 5](#)).

Centralisation des douleurs

Initialement, la CD concernait 246 patients, dont 175 centralisateurs et 71 centralisateurs partiels (CP). À l'évaluation finale, la centralisation était retrouvée chez 260 patients, dont 220 centralisateurs et 40 CP ([Tableau IV](#)).

Préférence directionnelle

À l'évaluation initiale, 291 patients classés dans la catégorie « dérangement réductible » présentaient une PD (83,34 % des patients). La répartition était de 232 (79,45 %) en

Tableau I. Données concernant les praticiens ayant participé.

Caractéristiques des kinésithérapeutes participants (n = 36)		
	Nombre	%
<i>Praticiens</i>		
Certifiés	84	100
Accord	66	78,6
Participants	36	54,5
<i>Genre</i>		
Homme	26	72,2
Femme	10	27,8
Total	36	100
<i>Âge</i>		
Moyen ± écart-type	42 ± 9,69	
Min	26	
Max	57	
<i>Diplôme kiné</i>		
Moyenne	1993	
Min	1978	
Max	2009	
<i>Certification MDT</i>		
Moyenne	Févr-10	
Min	Juin-91	
Max	Nov-11	
<i>Exercice</i>		
Libéral	34,6	96
Salarié	1,4	4
Total	36	100
<i>Lieu d'exercice</i>		
Rural	11	31
< 50 000 habitants	4	11
< 100 000 habitants	8	22
< 500 000 habitants	7	19
> 500 000 habitants	6	17
Total en ville	25	69
Total	36	100

MDT : *mechanical diagnosis and therapy*.

extension (dont 201 en extension stricte et 31 avec le bassin décalé), 44 (15,07 %) en latéral (dont 24 en glissement et 20 en rotation), pour 15 (5,14 %) en flexion.

Au final, la PD restait la même pour 252 des 343 patients (73,47 %). On retrouvait 228 (80,28 %) en extension (184 en extension stricte et 44 avec le bassin décalé), 40 (14,08 %) en latéral (14 en glissement et 26 en rotation) et 16 (5,53 %) en flexion. Les 91 changements de PD sont détaillés sur la [Fig. 6](#).

Traitement

Sur les 349 patients évalués, nous avons collecté 321 précisions du traitement utilisé. Il en résulte que 76,95 % d'entre eux ont été traités exclusivement par une prise en charge MDT, 17,76 % par une prise en charge MDT associée à un autre traitement et 5,30 % par une prise en charge non-MDT.

Tableau II. Données concernant les patients inclus.

Caractéristiques des patients participants (n = 349)		
	Nombre	%
<i>Patients</i>		
Première séance	349	100
Cinquième séance	343	98
<i>Genre</i>		
Homme	169	48
Femme	180	52
Total	349	100
<i>Âge</i>		
Moyen \pm écart-type	49 \pm 16	
Min	19	
Max	87	
<i>Stade</i>		
< 7 jours	49	14
< 7 semaines	93	27
Total aigu	142	41
< 12 semaines	53	15
> 12 semaines	154	44
Total	349	100

DISCUSSION

Cette première étude française sur la classification MDT a l'intérêt d'avoir inclus un panel de population important. Elle concerne l'ensemble du rachis mais seuls les résultats concernant les patients évalués pour lombalgie sont exposés dans cet article.

Interprétation des résultats

La classification est confirmée dans plus de 90 % des cas, confortant la stabilité de l'évaluation initiale. Les changements concernent moins les DR (5,57 %), que les DI (50 %), dysfonction (25 %) et « Autre » (11,76 %). Cette stabilité et la forte

prévalence des dérangements confortent l'intérêt de rechercher une PD dès l'évaluation initiale.

Avec 70,5 % de centralisateurs à l'évaluation initiale, les résultats sont proches de ceux retrouvés dans les études antérieures (autour de 70 % chez les aigus et 50 % chez les chroniques à j1) [19–21].

Pour la répartition des différents syndromes MDT, nous observons une confirmation de la prépondérance du dérangement, autour de 90 % (80,75 % dans l'étude de Hefford [25]). Le DR est largement majoritaire et semble au-dessus des résultats antérieurs, tant à l'évaluation initiale que finale (autour de 83 %). Long et al. [26] trouvaient 74 % et Hefford 75 % à la 1^{re} séance. Les autres syndromes McKenzie restent marginaux, en dessous du groupe « Autre », comme dans l'étude de Hefford [25]. Ce dernier augmente à l'évaluation finale : sept DR devenus « Autre », pour un « Autre » devenu DR. Le changement entre « Réductible » et « Irréductible » paraît équivalent ; neuf DR devenus DI pour 10 DI devenus DR. Le passage de « Irréductible » vers « Autre » semble être moins fréquent (4 changements). La répartition des patients dans les différents syndromes MDT se précise avec l'augmentation des séances.

Pour la PD nous observons que l'extension est toujours largement majoritaire (79,45 % DR initiaux). Le résultat est proche de l'étude de Long et al. en 2004 (83 %) [26], et de celle de Hefford en 2008 (70 %) [25]. À noter qu'elle augmente au cours de la prise en charge, que ce soit par la découverte d'une PD au fil des séances ou par un changement de PD. La PD latérale (glissement ou rotation) reste supérieure à la flexion, comme précédemment. Il est toutefois important de noter que l'extension n'est pas la seule PD que l'on peut retrouver lors d'une évaluation mécanique du rachis lombaire, même au bout de plusieurs séances.

Au final, il ressort que cette étude confirme et renforce les résultats des études précédentes au niveau de la répartition des patients dans les différents syndromes et de la CD. Elle apporte aussi des éléments nouveaux sur la stabilité dans le temps de la classification et à un moindre niveau de la PD. Pour un praticien ne connaissant pas la méthode McKenzie, il peut paraître étonnant que cette PD évolue au cours des soins. Pour la première fois, cette étude montre que ce n'est pas un

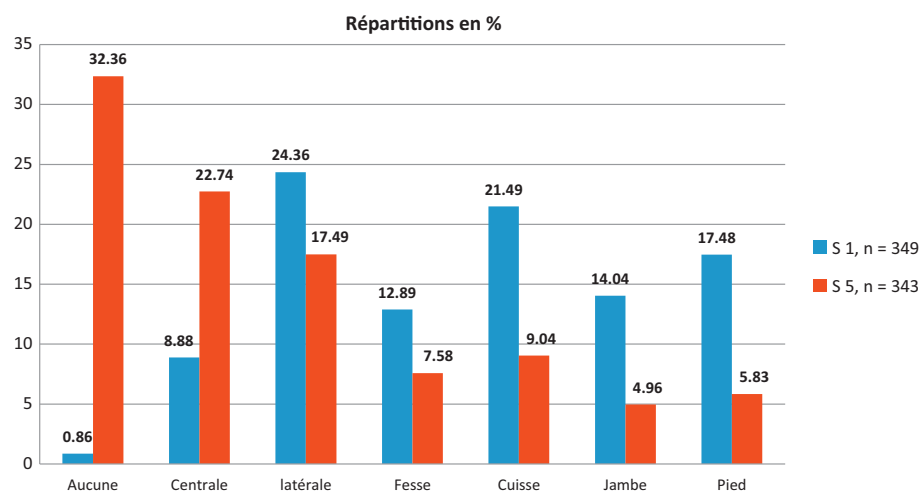


Figure 4. Localisation des douleurs distales à S1 et S5.

Tableau III. Classifications à SI et S5.

	1 ^{re} séance		5 ^e séance	
	Nombre	%	Nombre	%
Patients	349	100	343	98,3
Dérangements réductibles	292	83,7	284	82,8
Dérangements irréductibles	29	8,3	21	6,1
Dérangements (total)	321	92,0	305	88,9
Dysfonction	8	2,3	7	2,0
Postural	3	0,9	3	0,9
Autres	17	4,9	28	8,2
Total	349	100	343	100

fait rare dans la prise en charge des patients lombalgiques. Même si les résultats valorisent l'intérêt du plan sagittal, il peut falloir initialement exploiter le plan frontal ou transversal pour obtenir une centralisation. Il sera ensuite possible d'utiliser le plan sagittal pour abolir les douleurs. Inversement, certains patients peuvent finalement avoir besoin de mouvements dans les autres directions, alors qu'initialement ils s'amélioreraient dans le plan sagittal. Le praticien doit donc adapter le traitement à l'évolution de la symptomatologie du patient.

Les limites de l'étude

Les limites de l'étude sont inhérentes aux études multicentriques.

La certification ayant montré une bonne reproductibilité de l'évaluation MDT [15,16,19], le risque d'erreur de classification est faible. De plus, les rappels des définitions opérationnelles et la forme de remplissage des tableaux de résultats ont probablement diminué les risques. La relecture et la sollicitation des praticiens par les concepteurs ont permis de sécuriser les réponses. Enfin, le double contrôle des données

enregistrées et leur analyse a permis de neutraliser les risques d'erreurs de saisie ou d'interprétation.

En revanche, la possibilité de généraliser les résultats obtenus est limitée à une catégorie de praticiens expérimentés. Cela ne permet pas de garantir sa transposition à l'ensemble des praticiens, moins ou non formés.

La quasi-totalité des patients a été évaluée lors d'une prise en charge en libéral. La généralisation des résultats ne peut se concevoir pour ceux qui sont traités en institution.

Perspectives

Il faudrait donc renouveler cette étude en sollicitant des praticiens non certifiés ou en institution, pour déterminer si le type de prise en charge influence les résultats.

Certains patients ayant eu une prise en charge mixte, il serait aussi important de déterminer si la prise en charge exclusive MDT influence le résultat final de la classification.

Plusieurs études ont déjà apporté des preuves de l'intérêt de l'utilisation de la centralisation et de la PD [8,9,11], mais cette étude ne permet pas de le confirmer. Il faudrait des études contrôlées et randomisées (ECR) pour le démontrer.

Tableau IV. Centralisation à SI et S5.

	1 ^{re} séance		5 ^e séance	
	Nombre	%	Nombre	%
Patients	349	100	343	98,3
Centralisateur	175	50,1	220	64,1
Centralisateur partiel	71	20,3	40	11,7
Centralisateurs (total)	246	70,5	260	75,8
Non centralisateur	98	28,1	79	23,0
Périopérateur	5	1,4	4	1,2
Non centralisateurs (total)	103	29,5	83	24,2
Total	349	100	343	100

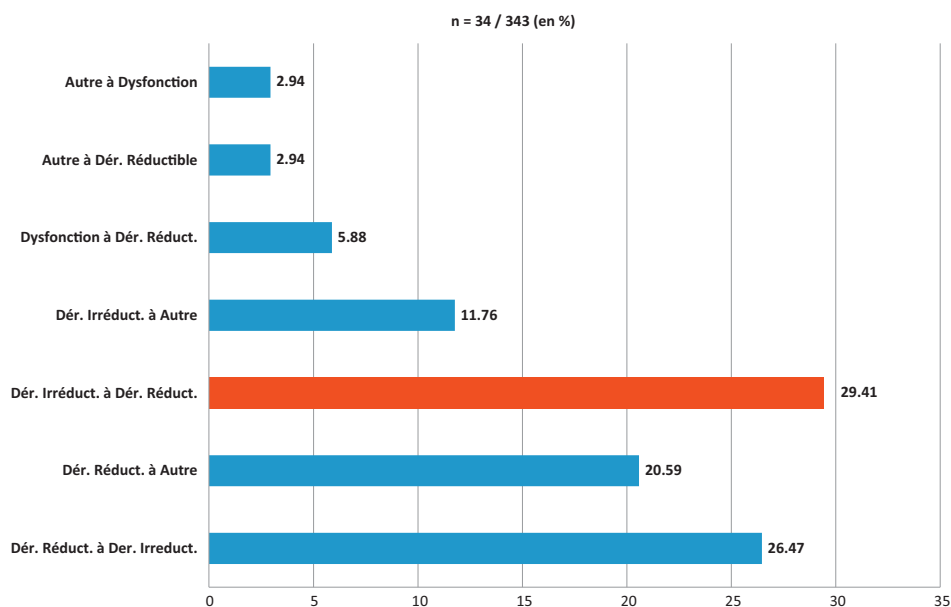


Figure 5. Changements de classification entre S1 et S5.

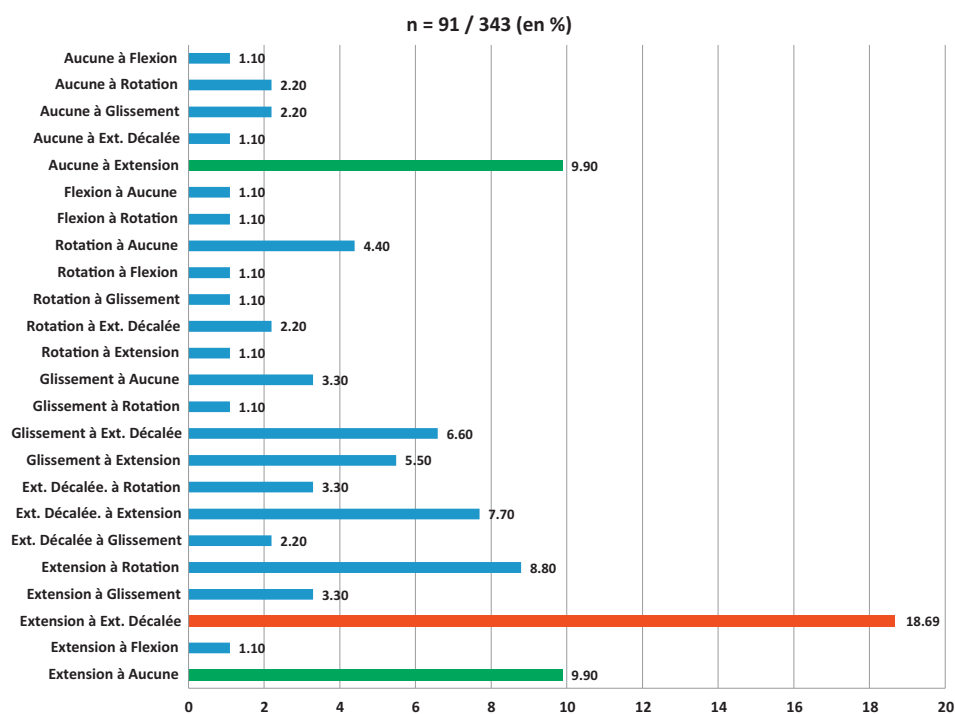


Figure 6. Changements de préférence directionnelle entre S1 et S5.

CONCLUSION

Cette étude est la première étude de cohorte prospective et multicentrique sur le MDT en France.

Les résultats confirment la prépondérance du syndrome de dérangement dans la lombalgie, autour de 90 % (dont 83 % de réductible).

Ils précisent les pourcentages des autres syndromes MDT.

Malgré certaines limites méthodologiques, la classification mécanique est confirmée, sur 5 séances, chez 90 % des patients.

La prévalence de la centralisation des douleurs (70,5 % à S1) est proche des autres études sur le sujet et augmente avec les séances (75,8 % à S5).

L'extension reste la préférence directionnelle majoritaire pour près de 80 % des patients. De même, la PD latérale (glissement et rotation) est supérieure à la flexion, comme dans les études antérieures. La PD évolue au cours du traitement dans près de 27 % des cas.

De futurs travaux de recherche sont nécessaires pour confirmer ces résultats et investiguer, avec une méthodologie plus adaptée, les problématiques soulevées par cette étude.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Remerciements

Nous tenons à remercier l'ensemble des masseurs-kinésithérapeutes qui ont donné de leur temps pour que cette étude puisse aboutir.

RÉFÉRENCES

- [1] Haute Autorité de santé (HAS). Prise en charge masso-kinésithérapique dans la lombalgie commune : modalités de prescription. Paris: HAS; 2005; [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Lombalgie_2005_rap.pdf ou http://prod-has.integra.fr/portail/jcms/c_464893/prise-en-charge-masso-kinésithérapique-dans-la-lombalgie-commune-modalites-de-prescription?xtmc=&xtcr=166&portal=c_63456].
- [2] Henrotin YE, Cedraschi C, Duplan B, Bazin T, Duquesnoy B. Information and low back pain management: a systematic review. *Spine* 2006;31(11):E326–34.
- [3] Bogduk N. Clinical anatomy of the lumbar spine and sacrum, 4th ed., New York, NY: Churchill Livingstone Inc; 2005.
- [4] Vibe Fersum K, O'Sullivan PB, Kvale A, Skouen JS. Inter-examiner reliability of a classification system for patients with non-specific low back pain. *Man Ther* 2009;14(5):555–61.
- [5] Fordyce WE, Atkinson RE, Battie M, et al. Back pain in the workplace management of disability in non-specific conditions. Seattle: IASP Press; 1995.
- [6] Deyo RA, Tsui-Wu YJ. Descriptive epidemiology of low-back pain and its related medical care in the United States. *Spine* 1987;12:264–8.
- [7] McKenzie RA. The lumbar spine: mechanical diagnosis and therapy. Waikanae: Spinal Publications New Zealand; 1981.
- [8] Delitto A, Erhard RE, Bowling RW. A treatment-based classification approach to low back syndrome: identifying and staging patients for conservative treatment. *Phys Ther* 1995;75(6):470–85 [discussion 485–9].
- [9] Fritz JM, George S. The use of a classification approach to identify subgroups of patients with acute low back pain. Interrater reliability and short-term treatment outcomes. *Spine* 2000;25(1):106–14.
- [10] Spitzer WO. In: Approach to the problem; *Spine* 1987;12 (Suppl.):9–11.
- [11] Petersen T, Laslett M, Thorsen H, Mannich C, Ekdahl C, Jacobsen C. Diagnostic classification of non-specific low back pain. A new system integrating patho-anatomic and clinical categories. *Physiother Theory Pract* 2003;19:213–37.
- [12] Fairbank J, et al. The role of classification of chronic low back pain. *Spine* 2011;36(21S):S19–42.
- [13] Gracey JH, McDonough SM, Baxter GD. Physiotherapy management of low back pain: a survey of current practice in northern Ireland. *Spine* 2002;27(4):406–11.
- [14] Poitras S, Brosseau L. Evidence-informed management of chronic low back pain with transcutaneous electrical nerve stimulation, interferential current, electrical muscle stimulation, ultrasound, and thermotherapy. *Spine J* 2008;8(1):226–33.
- [15] Kilpikoski S, Airaksinen O, Kankaanpää M, Leminen P, Videman T, Alen M. Interexaminer reliability of low back pain assessment using the McKenzie method. *Spine* 2002;27(8):E207–14.
- [16] Razmjou H, Kramer JF, Yamada R. Interrater reliability of the McKenzie evaluation in assessing patients with mechanical low-back pain. *J Orthop Sports Phys Ther* 2000;30(7):368–83 [discussion 384–9].
- [17] Clare A, Adams R, Maher C. Reliability of the McKenzie spinal pain classification using patient assessment forms. *Physiotherapy* 2004;90:114–9.
- [18] Sagi G, et al. La méthode McKenzie – Dossier. *Kinesither Ann* 2005;43:13–46.
- [19] Wemeke M, Hart DL, Cook D. A descriptive study of the centralization phenomenon. A prospective analysis. *Spine* 1999;24(7):676–83.
- [20] Aina A, May S, Clare H. The centralization phenomenon of spinal symptoms – a systematic review. *Man Ther* 2004;9(3):134–43.
- [21] May S, Aina A. Centralization and directional preference: a systematic review. *Man Ther* 2012;17(6):497–506.
- [22] Donelson R, Grant W, Kamps C, Medcalf R. Pain response to sagittal end-range spinal motion. A prospective, randomized, multicentered trial. *Spine* 1991;16(6 Suppl.):S206–12.
- [23] Surkitt LD, Ford JJ, Hahne AJ, Pizzari T, McMeeken JM. Efficacy of directional preference management for low back pain: a systematic review. *Phys Ther* 2012;92(5):652–65.
- [24] Wemeke M, Hart DL. Centralization phenomenon as a prognostic factor for chronic low back pain and disability. *Spine* 2001;26(7):758–64 [discussion 765].
- [25] Hefford C. McKenzie classification of mechanical spinal pain: profile of syndromes and directions of preference. *Man Ther* 2008;13(1):75–81.
- [26] Long A, Donelson R, Fung T. Does it matter which exercise? A randomized control trial of exercise for low back pain. *Spine* 2004;29(23):2593–602.