Dans ce numéro:

- Commentaire principal
- Commentaire des invités I
- Commentaire des invités II
- Revue de presse scientifique
- Coin Marketing & Business



COMMENTAIRE PRINCIPAL

APERÇU DE LA TREIZIEME CONFERENCE INTERNATIONALE MDT : SOUTENIR LES OBSERVATIONS CLINIQUES

KIMBERLY GREENE, PT, DIP. MDT

La treizième conférence internationale MDT à Copenhague, au Danemark, a offert une abondance de recherches MDT les plus récentes et les plus pertinentes, présentées par des intervenants renommés mondialement. Ces intervenants ont tout d'abord insisté sur l'importance d'identifier les facteurs de risque psychosociaux lors de la classification de patients dans la catégorie AUTRE/Douleur Chronique. Le professeur Tamar Pincus a parlé de la barrière de la dépression et de l'expression « oui, mais » souvent rencontrée chez des patients dépressifs. Ses recherches soutiennent l'importance de renvoyer vers un spécialiste face à des « drapeaux orange » psychologiques tels que la dépression, les troubles de la personnalité ou les syndromes de stress post-traumatiques. Elle a également insisté sur l'importance du réconfort cognitif plutôt qu'affectif, en proposant de l'éducation plutôt que de l'empathie. Jonathan Hill a de nouveau insisté sur l'importance d'identifier les indicateurs de pronostics à l'aide du STarT Back Tool en différenciant l'offre disponible de traitements adaptés pour les patients à risque (Annexe A). Ses recherches montrent que 12 % des patients présentent un haut risque et que la mise en place d'un traitement biopsychosocial leur serait bénéfique. Brigitta Oberg a exposé les facteurs associés aux accidents du travail (drapeaux noirs). Elle constate que l'opinion des patients sur les besoins d'adaptation au travail est un facteur important à prendre en compte pour déterminer le retour au travail, et le thérapeute joue un rôle important auprès de l'employeur pour répondre aux inquiétudes. Adri Apeldoorn a parlé de la fiabilité et de la validité des questionnaires utilisés pour les dépistages psychologiques et du besoin de prise en charge comportementale spécifique pour les patients chroniques.

Georg Supp, membre de la faculté MDT, a évalué un patient lombalgique à haut risque à l'aide du questionnaire STarT Back et du questionnaire des comportements d'évitement et de peur (FABQ, Annexe B). L'évaluation de Supp souligne qu'il est important de prendre en compte les facteurs biopsychosociaux lors de la classification des patients et insiste sur l'importance de mettre en place un outil de mesure pour les patients présentant un drapeau jaune. Cela permettrait d'inclure dans le traitement les stratégies décrites par les chercheurs ci-dessus.

Hanne Albert a participé aux séances qui ont suivi dans l'après-midi. Elle présentait des données sur les changements de Modic de type 1 (Œdème osseux vertébral). Sa recherche indique qu'un fort taux de handicap est associé aux changements pathologiques. Albert rapporte que 6 % de la population lombalgique chronique présente un changement de Modic entrainant un handicap. Pour les changements de Modic de type 1, Albert préconise un traitement par antibiotiques de plusieurs semaines entrainant une amélioration marquée sous six à huit semaines. Jaro Karppinen ajoute que les changements de Modic de type 1 et les extrusions de disques ont souvent une pertinence clinique, mais que les résultats radiologiques de dégénérescence sont fréquents parmi les individus asymptomatiques, et que ces résultats radiologiques augmentent avec l'âge. Karppinen a insisté sur l'importance de modérer les rapports radiologiques comme une partie intégrale du traitement afin de prévenir les comportements d'évitement et de peur.

Albert a également présenté ses recherches sur les avantages de la rééducation conservatrice active, insistant sur le fait que les exercices guidés par les symptômes sont efficaces pour les radiculopathies chez des patients candidats à une intervention chirurgicale. Ses conseils de traitement incluent des suggestions de rester actif tout en évitant des activités qui empireraient les symptômes dans les membres inférieurs. Oberg a présenté une étude similaire sur les avantages de la kinésithérapie par rapport à la fusion cervicale. Le suivi à deux ans n'a montré aucune différence sur l'amélioration fonctionnelle entre le groupe chirurgical et le groupe non-chirurgical, indiquant ainsi que la kinésithérapie devrait être le premier choix de traitement pour les radiculopathies cervicales.

Ron Schenk, Hans van Helvoirt et Gunilla Svensson ont débattu sur les recherches les plus récentes concernant la centralisation. Tout comme pour le rachis lombaire, l'étude de Schenk soutient la centralisation comme bon indicateur de pronostic favorable pour le rachis cervical. De plus, son étude démontre un meilleur taux d'amélioration concernant le niveau fonctionnel perçu par le patient pour les patients qui centralisent. L'étude de Svensson révèle que 50 % de patients présentant des hernies discales centralisent grâce au MDT. L'étude de Van Helvoirt démontre une amélioration immédiate pour les signes cliniques suivants lorsque les patients lombalgiques centralisent : mouvements lombaires anormaux, test d'Elévation Jambe Tendu (Lassègue), test de Trendelenburg et test d'instabilité en procubitus. Une seconde étude de Van Helvoirt indique de meilleurs résultats pour les non-centraliseurs avec le MDT suite à une injection épidurale de stéroïdes.

Jeremy Lewis a présenté son étude sur l'épaule comparant les exercices aux traitements passifs. Il a également revisité la prise en charge des pathologies de la coiffe des rotateurs, contredisant les preuves en faveur d'une intervention chirurgicale. Dans l'esprit du MDT, il préconise l'utilisation d'un algorithme de l'épaule mettant en évidence les réponses symptomatiques afin de déterminer le traitement approprié. Il souligne que les Tests Spéciaux Orthopédiques (OST) ne sont pas spécifiques à un tissu en particulier car ils sollicitent plusieurs structures. Il démontre ainsi le manque de fiabilité et de validité des OST. Dr Lewis souligne qu'un mauvais pronostic est associé à des symptômes d'épaules qui durent depuis plus d'un an. Il décrit les changements néovasculaires à la jonction musculosquelettique pour les tendinopathies chroniques (dysfonction contractile) et suggère une mise en charge des tissus à l'aide d'exercices physiques deux à trois fois par semaine.

Richard Rosedale et Afshin Abady ont présenté leur nouvelle étude sur l'application du MDT aux douleurs d'épaules. Leurs recherches démontrent également la fiabilité et la validité limitée des Tests Spéciaux Orthopédiques (*Orthopedic Special Tests*, OST) pour la détermination d'une structure pathoanatomique. Leur étude démontre que les OST (Test de Hawkins, de Jobe et manœuvre de Speed) peuvent changer rapidement en présence d'un dérangement. La recherche indique qu'environ un tiers des patients référés pour des douleurs d'épaule présente une composante cervicale. Cette étude démontre également que la classification des douleurs d'épaule aide à prévoir le résultat et le taux de fin de traitement. Pour soutenir cette recherche, Grant Watson a évalué en direct un patient envoyé pour des douleurs d'épaule et présentant également un dérangement cervical, illustrant ainsi le fort pourcentage de dérangements rachidiens parmi la population souffrant de l'épaule.

Mark Miller a présenté les avantages économiques d'un diagnostic mécanique précis lié à une prise en charge spécifique en utilisant un taux négocié plutôt qu'une prise en charge sociale standard avec paiement à la carte. Cette étude met en valeur une économie de 40% en diminuant l'utilisation d'IRM, d'injections, et d'interventions chirurgicales, avec pour résultat un taux de guérison plus rapide et une plus grande satisfaction des patients. C'est la première étude à mettre en avant la rentabilité du MDT comparé aux soins standards, ce qui devrait attirer l'attention des responsables financiers.

Pour conclure, Helen Clare a fait un très beau travail en résumant les recherches les plus récentes utilisant les évaluations MDT comme outils de dépistage. Les domaines abordés incluaient les dépistages de pathologies sérieuses, le pronostic, le besoin d'une intervention chirurgicale, les barrières psychologiques, les indicateurs de soins et la présence d'implication rachidienne pour les troubles des extrémités (Annexe C).

La conférence incluait également plusieurs événements sociaux, dont le tout premier « fun run » de la fondation internationale pour la recherche MDT (*International MDT Research Foundation*, IMDTRF), une course à pied le samedi matin réunissant plus de soixante participants. Les coureurs se sont réunis pour une course de 5 km ou pour une promenade en ville avec leurs pairs. L'IMDTRF compte organiser une course pour la Conférence des Amériques MDT en 2016 à Miami, n'oubliez pas de venir avec vos chaussures de course! Le dîner de gala fut à nouveau l'occasion pour les confrères de se rencontrer et se détendre. La soirée a débuté avec un tour en bateau le long des canaux qui a mené les participants de la conférence au Palais de Moltke où un repas délicieux accompagné de grands vins les attendait dans un cadre unique.

Le dimanche soir, le comité de conférence a délivré le prix de la Dame de Bronze pour services exceptionnels à l'institut durant les trois dernières années. Les lauréats étaient :

2013: Antoine Gemayel, PT, Dip MDT (Italie), Mary Sheid, PT, Cert. MDT (USA)

2014: Richard Rosedale, PT, Dip MDT (Canada)

2015: Lawrence Dott, Président-directeur général, McKenzie Institute International

Comme pour chaque conférence MDT, des connaissances ont été partagées, des souvenirs se sont créés et de nouvelles amitiés se sont liées. En attendant que le MII nous indique le lieu de la prochaine conférence internationale 2018, nous espérons vous voir nombreux pour l'évènement des Régions d'Amérique en août 2016!

Références

- 1. Hill JC, Whitehurst DGT, Hay EM. (2011). Comparison of Stratified Primary Care Management for Low Back Pain with Current Best Practice (STarT): a RTC. The Lancet; Vol.378: 9802.
- 2. Wahlin C, Ekberg K, Peterson J, Bemfort L, Oberg B. (2012). Association between clinical and work-related interventions and return-to-work for patients with musculoskeletal or mental disorders. J Rehabilitation Med; 44(4):355-62.
- 3. Albert HB, Sorensen JC, Christensen BS, Manniche C. (2013). Antibiotic Treatment in Patients with Chronic Low Back Pain and Vertebral Bone Edema (Modic Type 1 Changes): a double-blind RTC of efficacy. Eur Spine J; 22:697-707.
- 4. Albert HB, Lambert P, Rollason J, Sorensen JS, Worthington T, Pedersen MB, Norgaard HS, Vervallis A, Busch F, Manniche S, Elliot T. (2013). Is nuclear tissue infected with bacteria following disc herniations which leads to Modic changes in the adjacent vertebra? Eur Spine J; 22:690-6/.
- 5. Brinjikji et al. Systematic Literature Review of imaging features of Spinal Degeneration in Asymptomatic Populations. (2015). AJNR Am J Neuroradiol; 36: 811-6.
- 6. Albert HB, Manniche C. The Efficacy of Systematic Active Conservative Treatment for Patients with Severe Sciatica (2012). A single-blind clinical controlled trial. Spine; 37: 531-42.
- 7. Albert HB, Hauge E, Manniche C. (2012). Centralization in Patients with Sciatica: are pain responses to repeated movement and positioning associated with outcome r types of disc lesions? Eur Spine; 21:630-6.
- 8. Peolsson A₁, Söderlund A, Engquist M, Lind B, Löfgren H, Vavruch L, Holtz A, Winström-Christersson A, Isaksson I, Öberg B. (2013). Physical function outcome in cervical radiculopathy patients after physiotherapy alone compared with anterior surgery followed by physiotherapy: a prospective randomized study with a 2-year follow-up. Spine; 15;38(4):300-7.
- 9. Svensson L, Wendt K, Thomee R. (2015). The Occurrence of Centralisation of Pain after Mckenzie Therapy for Patients with MRI-verified Lumbar Disc Herniation and Long-standing Pain. Physiotherapy.
- 10. Van Helvoirt H, Apeldoorn AT, Ostelo RW, Knot DL, Arts MP, Kamper SJ, van Tulder MW. (2014). Transforminal epidural steroid injections followed by Mechanical Diagnosis and Therapy to prevent surgery for lumbar disc herniation. Pain Med.; 15:(7).
- 11. Ainsworth R, Lewis JS, Conboy V. (2009). A prospective randomized placebo controlled clinical trial of a rehabilitation programme for patients with a diagnosis of massive rotator cuff tears of the shoulder. Shoulder & Elbow; 1 (1):55-60.
- 12. Cook JL, Rio E, Lewis JS. (2015). Managing tendinopathies. Grieve's Modern Musculoskeletal Physiotherapy (4th edition). Jull G, Moore A, Fall D, Lewis JS, McCarthy C, Sterling M (eds) Elsevier, London.
- 13. Lewis, JS. (2011). Subacromial Impingement Syndrome: A Musculoskeletal Condition or a Clinical Illusion? Physical Therapy Reviews; 16(5): 388-398.
- 14. Heidar A, Rosedale R, Overend T, Chesworth BM, Rotondi M. Association of the Orthopaedic Special Tests (OSTs), commonly used in the assessment of shoulder joint disorders, with the McKenzie System of Mechanical Diagnosis and Therapy (MDT) classifications. In press.
- 15. Heidar A, Rosedale R, Overend T, Chesworth BM, Rotondi M. Application of the McKenzie System of Mechanical Diagnosis and Therapy (MDT) in patients with Shoulder Pain. In press.

ANNEXE A, Outil d'évaluation du dos Keele STarT :

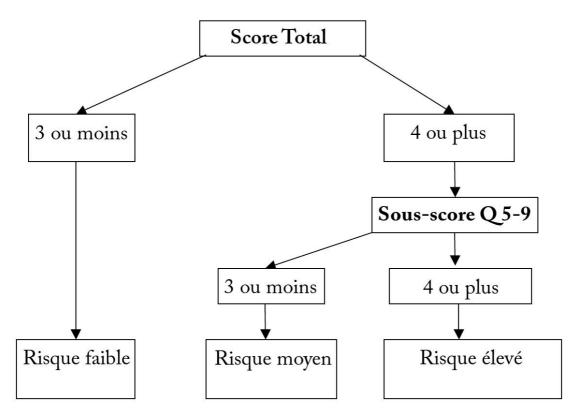
		ack Screening Tool -	- Fr _ Date:			•
1000		fonction de votre a nières semaines :	ccord ou désaccord a	ux affir	mations suiva	intes en vous
					Pas d'accord	D'accord
	¥ 2:				0	1
1			2 dernières semaines, ns mon/mes memb			
2	À un moment of mal à l'épaule		2 dernières semaines, j	i'ai eu		
3	Je n'ai parcou mon mal de do		urtes distances à cau	se de		
4		2 dernières semaines d'habitude à cause d	, je me suis habillé(e) e mon mal de dos.	plus		
5		raiment prudent po sur le plan physique.	ur une personne dans	mon		
6	J'ai souvent été	é préoccupé(e) par mo	on mal de dos.			
7		que mon mal de do e cela ne s'améliorera	s est épouvantable d a jamais.	et j'ai		
8		énérale, je n'ai pas ais l'habitude à cause	apprécié toutes les cl de mon mal de dos.	hoses		
9	Globalement, à des 2 dernière		de dos vous a-t-il gêné((e) au c	ours	
	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beau	icoup E	xtrêmement
	0	0	0		1	1
Sco	ore total (les 9 it	ems): S	ous-Score (Items 5-9):	:	_	

© Keele University 01/08/07 Financé par Arthritis Research UK

Adapté de Bruyere et al. Archives of Public Health 2012, 70:12 doi:10.1186/0778-7367-70-12 Version complète disponible à cette adresse :

http://www.archpublichealth.com/content/70/1/12

Système de notation du STarT Back Tool



© Keele University 01/08/07 Financé par Arthritis Research UK

ANNEXE B, Outil d'évaluation du dos Keele STarT (complété)

600		ck Screening Tool	– Fr <u>2</u> Date: <u>31/08/15</u>			
Co	chez la case en		ccord ou désaccord aux	affirma	tions suivan	tes en vous
				Pa	s d'accord	D'accord
					0	1
1		AND REPORT OF STREET OF STREET, BUT AND STREET, BUT AND STREET,	2 dernières semaines, n ans mon/mes membre			Х
2	À un moment de mal à l'épaule d		2 dernières semaines, j'ai	eu		Х
3	Je n'ai parcour mon mal de dos		urtes distances à cause	de		×
4		dernières semaines d'habitude à cause d	s, je me suis habillé(e) p de mon mal de dos.	lus		×
5	Il n'est pas vr état d'être actif s	non		×		
6	J'ai souvent été préoccupé(e) par mon mal de dos.					又
7	Carlotte and and the control of the	ue mon mal de d e cela ne s'améliorer	os est épouvantable et a jamais.	j'ai		X
8		835.9910	apprécié toutes les cho de mon mal de dos.	ses		Х
9	Globalement, à des 2 dernières	with the property of the second of the secon	de dos vous a-t-il gêné(e)	au cou	rs	
	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beauco	up Ext	rêmement
				A		
Sco	0 ore total (les 9 ite	0 :ms): <u>9</u> s	0 Sous-Score (Items 5-9):	1 <u>5</u>		1

© Keele University 01/08/07 Financé par Arthritis Research UK Nom: KAJA WESTBAEK Date: 31/08/15

Voici certains éléments que d'<u>autres</u> patients nous ont rapporté concernant leur douleur. Pour les affirmations suivantes, encerclez un numéro de 0 à 6 en fonction de l'impact qu'ont ou pourraient avoir des activités physiques telles que se pencher, soulever, marcher ou conduire sur <u>votre</u> mal de dos.

	TALEMENT 'ACCORD			AS SÛF	PA D'ACC		
1. Ma douleur est provoquée par l'activité physique	0	1	(2)	3	4	5	6
2. L'activité physique empire ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
3. l'activité physique pourrait me faire mal au dos	0	1	2	3	4	5	6
4. Je ne devrais pas faire d'activité physique augmentant, ou susceptible d'augmenter mon mal de dos	0	1	2	3	4	5	6
5. Je ne peux pas faire d'activité physique augmentant, ou susceptible d'augmenter mon mal de dos	0	1	2	3	4	5	6

Les affirmations suivantes concernent la façon dont le travail normal affecte ou pourrait affecter votre mal de dos.

TOT	[ALEM]	ALEMENT PAS SÛR					
D	'ACCORD					D'ACC	ORD
6. Ma douleur a été provoquée par le travail ou par un accident survenu au travail	0	1	2	3	4	5	6
7. Mon travail a aggravé ma douleur	0	1	2	(3)	4	5	6
8. J'ai déposé une demande d'indemnisation pour ma douleur	0	1	2	3	4	5	6
9. Mon travail est trop lourd pour moi	(0)	1	2	3	4	5	6
10. Mon travail augmente ou augmenterait mon mal de dos	0	1	2	3	(4)	5	6
11. Mon travail pourrait me faire mal au dos	0	1	2	3	4	5	6
12. Je ne devrais pas travailler normalement avec ma douleur actuelle	0	1)	2	3	4	5	6
13. Je ne peux pas travailler normalement avec ma douleur actuelle	0		2	3	4	5	6
14. Je ne peux pas travailler normalement tant que ma douleur n'est pas traitée	0	(1)	2	3	4	5	6
15. Je ne pense pas pouvoir retourner au travail dans les trois prochains mois	(0)	1	2	3	4	5	6
16. Je ne pense pas pouvoir retravailler un jour	0	1	2	3	4	5	6

	Keele STarT Back					· ·			
Non	n du patient: <u>KAJA</u>	WESTBAEK	Date: <u>06/09/15</u>						
750.75.74.77.75.6	Cochez la case en fonction de votre accord ou désaccord aux affirmations suivantes en vous référant à ces 2 dernières semaines :								
					Pas d'accor	d D'accord			
					0	1			
1			2 dernières semaines, ins mon/mes memb			×			
2	À un moment doni mal à l'épaule ou		2 dernières semaines, j'	ai eu		X			
3	Je n'ai parcouru a mon mal de dos.	à pied que de co	urtes distances à caus	se de		Х			
4	4 Au cours des 2 dernières semaines, je me suis habillé(e) plus lentement que d'habitude à cause de mon mal de dos.								
5	5 II n'est pas vraiment prudent pour une personne dans mon état d'être actif sur le plan physique.					х			
6	6 J'ai souvent été préoccupé(e) par mon mal de dos.					×			
7	Je considère que l'impression que ce		es est épouvantable e a jamais.	et j'ai	X				
8			apprécié toutes les ch de mon mal de dos.	ioses		х			
9	Globalement, à qu des 2 dernières s		de dos vous a-t-il gêné(e	e) au c	ours				
	Pas du tout	Un peu	Modérément	Beau	coup I	Extrêmement			
				х	1				
	0	0	0	1		1			
Sco	re total (les 9 item	s): <u>7</u> S	ous-Score (Items 5-9):	4	_				

MDT WORLD PRESS

Nom: KAJA WESTBAEK Date: 06/09/15

Voici certains éléments que d'<u>autres</u> patients nous ont rapporté concernant leur douleur. Pour les affirmations suivantes, encerclez un numéro de 0 à 6 en fonction de l'impact qu'ont ou pourraient avoir des activités physiques telles que se pencher, soulever, marcher ou conduire sur <u>votre</u> mal de dos.

	TALEMENT 'ACCORD			PAS SÛR			S ORD
Ma douleur est provoquée par l'activité physique	0	1	2	3	4	5	6
2. L'activité physique empire ma douleur		1	2	3	4	5	6
3. l'activité physique pourrait me faire mal au dos		1	2	3	4	5	6
4. Je ne devrais pas faire d'activité physique augmentant, ou susceptible d'augmenter mon mal de dos		1	2	3	4	5	6
5. Je ne peux pas faire d'activité physique augmentant, ou susceptible d'augmenter mon mal de dos	0	1	2	3	4	5	6

ANNEXE C, Références

Apeldorm A, Bosselaar H, Ostelo R et al. Identification of patients with Chronic Low Back Pain who might benefit from additional Psychological Assessment. Clinical Journal of Pain. Voln. 28 (1) 2012

Chaniotis S (2012) Clinical reasoning for a patient with neck and upper extremity symptoms: A case requiring referral Journal of Bodywork & Movement Therapies (2012) 16, 359e – 363.

Chen J, Phillips A, Ramsey M, Schenk R. A case study examining the effectiveness of MDT in a patient who met the CPR for spinal manipulation. Journal of Manual and Manipulative Therapy. 13 (4)

Christiansen D, Larsen K, Jensen OK, Nielsen CV; Pain Responses in Repeated End-Range Spinal Movements and Psychological Factors in Sick-Listed Patients with Low Back Pain: is there an Association? J Rehabil Med; 41.545-549, 2009.

Donelson R, April C, Medcalf R, Grant W. A Prospective Study of Centralization of Lumbar and Referred pain. A Predictor of Symptomatic Discs and Annular Competence Spine 22 (1997) 1135-1122

Gregg CD, McIntosh G, Hall H, Hoffman CW, Prognostic Factors Associated Low Back Pain Outcomes, *J Primary Healthcare*, 6: 23-30, 2014.

Gutke A, Kjellby-Wendt G, Oberg B.The inter-rater reliability of a standardised classification system for pregnancy-related lumbopelvic pain. Man Therapy 15;13-18. 2010.

Gutke A, Josefsson A, O'Berg, A. Pelvic Girdle Pain and Lumbar Pain in Relation to Postpartum Depressive Symptoms. Spine 32, (13) 1430–1436. 2007

Gutke A, O"Stgaard H, O"Berg B. Pelvic Girdle Pain and Lumbar Pain in Pregnancy: A Cohort Study of the Consequences in Terms of Health and Functioning. Spine 31 (5) E149-E155. 2006.

Hartvigsen L, Kongsted A, Hesback L; Clinical examination findings as prognostic factors in low back pain. A systematic review of the literature. Chiropractic and Manual Therapies. 23:13. 2015

Herbert J, Fritz J, Koppenhaver S, Thackeray A, Kjaer P. Predictors of Clinical outcome following lumbar disc surgery: the value of historical, physical examination and muscle function variables. Eur Spine J, April 2015,

Horton S, Franz A. Mechanical Diagnosis and Treatment approach to assessment and treatment of Derangement of the SIJ. Manual Therapy; 12 (2) 126-132. 2013

Long A; The centralization phenomenon: its usefulness as a predictor of outcome in conservative treatment of chronic low back pain (a pilot study Spine; 20(23):2513-2521, 1995.

Laslett M, Young SB, April CN, McDonald B: Diagnosing painful sacroiliac joints: A validity study of a McKenzie evaluation and sacroiliac provocation tests. Aus J Physio; 49: 89-97. 2003.

Long A, Donelson R, Fung T. Does it Matter Which Exercises? A RCT of Exercise for Low back Pain. Spine, 23, 2593-2602 2004.

May S, Aina A; Centralization and directional preference: a systematic review. Manual Therapy; 2012:17:497-506, 2012.

May S, Gardiner E, Young S, Klaber-Moffett J; Predictor variables for a positive long-term functional outcome in patients with acute and chronic neck and back pain treated with a McKenzie approach: a secondary analysis. J Manual Manip Ther; 16.155-160, 2008.

May S, Rosedale R,. A case study of potential manipulation responder whose back pain resolved with flexion exercises. Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics. 2007.

Menon A , May S. Shoulder pain: differential diagnosis and therapy extremity assessment - a case report. Manual Therapy 18; 354-357. 2013

Petersen T, Larsen K, Nordsteen J, Olsen S, Fournier G, Facobsen S. The McKenzie Method compared with manipulation when used adjunctive to information and advice in low back pain patients presenting with centralization or peripheralization. A RCT. Spine 36 (2011) 1999-2010

Rasmussen C, Nielsen G, Hansen V, Jensen O, Schioeltz-Christensen B. Rates of Lumbar Disc Surgery before and After Implementation of Multidisciplinary Non surgical spine Clinics. Spine 30 (21) 2469-2473.

Rosedale R, Rastogi R, May S, Chesworth BM, Filice F, Willis S, Howard J, Naudie D, Robbins SM. Efficacy of Exercise Intervention as Determined by the McKenzie System of Mechanical Diagnoiss and Therapy for Knee Osteoarthritis: A Randomized Controlled Trial. J Orth Sports Phys Ther, 2014:44:3:173-181.2014.

Schenk R, Lozefczy K, Kopf A. A Randomized trial comparing interventions in patients with lumbar posterior derangements. Journal of Manual and Manipulative Therapy. Voln 11 (2003) 95-102

Skytte L, May S, Petersen P; Centralization: Its prognostic value in patients with referred symptoms and sciatica Spine; 30:E293-E299, 2005.

Soerensen B . (2011) Mechanical diagnosis and therapy (MDT) approach for assessment and identification of serious pathology. Manual Therapy 16; 406e-408.

Svensson GL, Wendt GL, Thomee R., A Structured Physiotherapy Treatment Model Can Provide Rapid Relief to Patient who Qualify for Lumbar Disc Surgery: A Prospective Chohort Study. Journal of Rehab Med. 46(3)233-40, 2013

Tuttle N; Is it reasonable to use an individual patient's progress after treatment as a guide to ongoing clinical reasoning? J Manip Physiol Ther; 32.396-403, 2009.

Van Helvoirt, Apeldoorn, A, Ostelo R, Arts M, Kamper S, van Tulder M. Transforaminal Epidural Steroid Injections followed by Mechanical Diagnosis and Therapy to prevent surgery for Lumbar Disc Herniation. Pain medicine 15(7) 1100-1108. 2014

Werneke M, Hart DL, Cook D; A descriptive study of the centralization phenomenon. A prospective analysis. Spine; Apr 1; 24(7): 676-83, 1999.

Werneke M, Hart DL; Centralization phenomenon as a prognostic factor for chronic low back pain and disability. Spine; Apr 1; 26 (7): 758-65, 2001.

Werneke M, Hart DL. Centralization: association between repeated end-range pain responses and behavioural signs in patients with acute non-specific low back pain. Journal of Rehabilitation Medicine 2005; 37: 286e90.

Werneke MW, Hart DL, George SZ, Stratford PW, Matheson JW, Reyes A. Clinical outcomes for patients classified by fear avoidance beliefs and centralization phenomenon. Archives Physical Medicine and Rehabilitation 2009; 90: 768e77.

COMMENTAIRE DES INVITÉS

Le MDT et les athlètes

Allan Besselink, PT, Dip. MDT et Greg Lynch, Dip. Phty, Dip. MDT, Dip. MT, MPNZ, MNZCP

La treizième conférence internationale de l'Institut McKenzie à Copenhague a vu pour la première fois un atelier pré-conférence inclus dans le programme d'une conférence internationale. L'atelier, intitulé « Le MDT et les athlètes », a été développé et présenté par Allan Besselink (USA), Greg Lynch (NZ) et Ole Meyer (Danemark). Les deux ateliers se sont immédiatement remplis à peine l'information publiée, totalisant 89 participants provenant de 23 pays.

Avec un manuel complet, les quatre heures d'ateliers ont surtout porté sur l'application du MDT sur une population athlétique et sportive. L'atelier a été divisé en plusieurs parties concernant le large éventail de la médecine sportive et de l'entraînement, suivi d'une introduction à la pertinence du MDT pour les athlètes, à l'évaluation et au traitement, au regain fonctionnel et à la prévention. Des études de cas et des mises en situation ont été utilisées pour insister d'avantage sur les processus d'évaluation et de prise en charge.

Les discusisons en groupe concernaient non seulement les défis rencontrés par le modèle actuel de médecine du sport, mais aussi le rôle et les défis potentiels de l'application et de l'intégration du MDT à la médecine du sport. Les limites du modèle actuel de médecine du sport – très semblable à l'ensemble de la communauté orthopédique – sont l'importance accordée à l'imagerie pour le diagnostic et le traitement, la dépendance à certains tests orthopédiques pour le diagnostic, et les bases du modèle pathoanatomique. Comme l'a montré la recherche, la fiabilité et la validité de tous ces domaines sont remises en question, ce qui fait du MDT un choix naturel pour l'évaluation et la prise en charge des blessures liées au sport.

La valeur du MDT à travers le spectre athlétique – de la blessure à la récupération fonctionnelle, et de l'entraînement à la prévention des blessures – a été présentée. La progression des forces – un élément clé du MDT – s'inscrit tout à fait dans la continuité de l'entraînement. Des discussions se sont centrées sur la progression en force chez l'athlète diagnostiqué avec un dérangement et la progression de mise en charge pour les dysfonctions contractiles pour ramener l'athlète à l'entraînement et au sport. L'utilisation d'une terminologie MDT précise peut aider le clinicien, l'athlète et l'entraîneur à guider l'athlète vers un retour à l'entraînement et au sport de manière sûre et efficace. Cette même terminologie peut aussi être utilisée dans un contexte d'entraînement. Les principes du MDT permettent à l'athlète de prendre en charge son retour et d'être un acteur actif dans ce processus. Pour les athlètes qui ne correspondent pas spécifiquement aux critères de classification, le groupe a débattu d'une classification appropriée dans le sous-groupe « AUTRE », ainsi que d'une façon de prendre en charge ces patients selon leur présentation clinique et sportive individuelle.

Cet atelier a été reprogrammé en tant qu'atelier pré-conférence lors de la conférence McKenzie des Amériques 2016 à Miami. Les organisateurs incluront Allan Besselink et Greg Lynch, avec l'aide de Josh Kidd, PT, DPT, OCS, Dip. MDT, CSCS, Mathieu Sequin, BSc, PT, Cert. MDT, Cert. Kiné du sport et Nicolas Turcotte, PT. Cert. MDT. L'atelier « Le MDT et les athlètes » continue d'évoluer depuis ses origines à Copenhague, et nous vous attendons avec impatience à Miami.

COMMENTAIRE DES INVITÉS

Les kinésithérapeutes McKenzie et l'Association Dentaire Américaine : ce que nous avons appris des évaluations à San Fransisco

David J Pleva, PT, MA, Dip. MDT et Timothy J Caruso, PT, MBA, Cert. MDT

Depuis 15 ans, Tim Caruso s'adresse aux professionnels dentaires lors de conférences au niveau des États ou au niveau national concernant les effets d'une mauvaise posture, les techniques ou l'équipement inadaptés, et les douleurs fréquentes dans la profession. Lors de ses déplacements, il a remarqué qu'un nombre croissant de professionnels dentaires cherchaient des suggestions pour soulager leur douleur et leur inconfort, pour choisir du matériel adapté et pour mettre en place une routine d'exercices répondant à leurs besoins spécifiques. Il est également membre du Comité de Conseil du Bien-Être Dentaire (*Dental Wellness Advisory Committee*, DWAC) de l'Association Dentaire Américaine (*American Dental Association*, ADA) et a travaillé avec eux dans le but de protéger la santé des professionnels dentaires. Il a également contribué à la création de fiches de conseils ergonomiques pour les membres d'ADA afin d'éviter les troubles rencontrés dans leur pratique quotidienne. Une question ressort toutefois sur la manière d'établir une façon rentable de traiter la douleur des praticiens lorsque ceux-ci sont au travail, leur permettant de prolonger leur carrière sans douleur.

Afin de répondre à quelques-unes de ces questions, l'Association Dentaire Américaine nous a conviés en 2011, Tim et moi-même, pour leur conférence annuelle à Las Vegas. Nous avons participé à la Section de Dépistage Santé (*Health Screening Portion*, HSP) du congrès national afin d'effectuer des évaluations musculo-squelettiques et posturales auprès des professionnels dentaires participants. Les évaluations musculo-squelettiques ont été effectuées selon les recommandations du système de Diagnostic et Thérapie Mécanique (MDT) pour l'évaluation des troubles musculo-squelettiques du rachis et des extrémités.

Nous avons évalué 62 participants en deux jours. Au départ, nous avions mis en place des « séances » de 20 minutes, mais en raison de nombreux problèmes informatiques, nous avons rapidement été submergés par des professionnels dentaires désirant être évalués. Le protocole comprenait une prise de photo de la posture des patients en position assise et debout, avant et après leur évaluation. Ils remplissaient ensuite un questionnaire sur la douleur musculo-squelettique et recevaient une évaluation succincte de MDT. Les plaintes enregistrées allaient des douleurs rachidiennes aux douleurs des extrémités, ainsi que quelques tableaux non-mécaniques nécessitant une enquête plus poussée. Les professionnels dentaires participant ont fortement apprécié ce temps passé ensemble, les conseils que nous leurs avons donnés et les conseils de suivi auprès de thérapeutes certifiés en McKenzie près de chez eux. Nous nous sommes alors demandé s'il n'existait pas là un réel besoin.

Les évaluations ont été tellement appréciées que nous avons été réinvités lors de leur conférence annuelle en 2012 à San Francisco. En plus de la mise à jour des questionnaires et de notre emploi du temps, nous avons fait appel à trois thérapeutes certifiés McKenzie californiens (Todd Soares, PT, Cert. MDT, Karl von Tiesenhausen, PT, Cert. MDT, et Marianne Potts, PT, Cert. MDT) pour effectuer les évaluations en raison de la loi relative aux praticiens de Californie. Plus de 100 professionnels dentaires (dentistes, hygiénistes et assistants) ont été évalués pour différentes plaintes concernant le rachis et les extrémités. Une fois de plus, nous avons pris des photos des postures en position assise et debout avant de faire compléter le questionnaire de douleur musculo-squelettique et d'effectuer l'évaluation MDT.

Sur le questionnaire HSP, 61% des professionnels dentaires actifs ont dit ressentir régulièrement de la douleur, des fourmillements ou engourdissements, dont 42,6 % indiquant que leurs symptômes étaient liés à leur pratique professionnelle. En revenant sur les données obtenues à San Francisco, nous avions 61 hommes (51,3 %) et 58 femmes (48,7 %). Le nombre d'années de pratique variait entre 0 et 55 ans, avec une majorité comprise entre 31 et 35 ans de pratique. L'âge allait de 25 à plus de 75 ans. La moyenne de l'Echelle Visuelle Analogique (EVA) était de 4,03 sur 10. Les douleurs dont les praticiens se plaignaient incluaient les migraines, les cervicalgies, les douleurs d'épaule, de coude, de poignet/main, du rachis, les cruralgies, les douleurs de jambe et de pied. Certains participants présentaient des symptômes des extrémités supérieures ou inférieures correspondant à un dérangement cervical ou lombaire. Les zones douloureuses les plus fréquentes étaient le dos, la nuque et les épaules aussi bien pour les hygiénistes que pour les dentistes. Les hygiénistes présentaient plus de symptômes des poignets, des avant-bras, des mains et des doigts que les dentistes. Les dentistes présentaient plus de douleurs du dos et de la nuque. Soixante-dix pour cent des professionnels dentaires évalués ont ressenti des douleurs dans les douze derniers mois.

Les symptômes ont été catégorisés comme suit : Présent depuis zéro à deux ans chez 41 sujets (37 %), deux à cinq ans chez 22 sujets (20 %), cinq à dix ans chez 17 sujets (15,5 %) et plus de 10 ans chez 30 sujets (27 %). Parmi eux, 22 (19 %) avaient la sensation d'aller mieux, 67 (59 %) étaient stables et 23 (20,5 %) avaient la sensation de s'empirer. Presque 43 % présentaient des douleurs depuis plus de cinq ans et la majorité présentait des symptômes qui ne changeaient pas, ou s'empiraient. Soixante-seize pourcents ont eu des épisodes antérieurs, dont 36 % ayant eu plus de 11 épisodes. Trente-sept pourcents pensaient que leurs symptômes provenaient de mouvements professionnels répétitifs, 34 % ne trouvant pas de cause spécifique. Huit pourcents ne pouvaient plus pratiquer à cause de leurs symptômes.

Au total, 78,4 % ont répondu positivement à la thérapie mécanique après une courte évaluation. Cinquante-deux pourcents présentaient une préférence directionnelle en extension, 27 % en latéral, 3 % en flexion et 19 % n'avaient pas de préférence directionnelle. Suite à la classification de ces participants, 55 % présentaient un dérangement, 17 % une dysfonction, 2 % un trouble postural et 15 % ont été classés dans la catégorie AUTRE. Parmi les dérangements, 73 % ont répondu à l'extension, 14 % aux principes latéraux et 13 % en flexion. En corrigeant simplement la position assise, 31,8 % ont obtenu une amélioration de leurs symptômes. Ces résultats démontrent que la majorité des professionnels dentaires ayant pris part à ces évaluations ont répondu rapidement à un plan de traitement conservateur adapté.

Nous avons également obtenu des résultats intéressants que l'on devra analyser plus précisément. La latéralité manuelle ne semblait pas jouer un rôle prépondérant pour les symptômes, pas plus que le nombre d'heures de travail par an ou que le nombre d'heures passées assis ou debout n'étaient corrélés aux lombalgies. Les facteurs de risque dominants étaient la taille, l'âge, les années de pratique et la posture.

Les deux années suivantes, nous avons participé aux conférences de l'ADA en proposant des évaluations posturales et ergonomiques auprès des participants, dans un cadre informel. Nous avons obtenu des résultats similaires, et avons pu constater un manque général d'information concernant les praticiens compétents vers qui se tourner

MDT WORLD PRESS

Lorsque l'on regarde ces chiffres, on peut se demander pourquoi devoir souffrir si longtemps avec des symptômes qui ne s'améliorent pas alors qu'une aide est disponible à portée de main. Notre expérience, ainsi que les retours que nous avons reçus ont été extrêmement précieux. Cela souligne également l'importance d'aller chercher et d'essayer largement les méthodes rachidiennes conservatrices avant d'avoir recours à l'imagerie médicale onéreuse, de devoir suivre des démarches inutiles ou de se tourner vers les interventions chirurgicales. Un nombre significatif de personnes provenant de diverses organisations professionnelles ne savent pas par où commencer pour trouver un soin initial et un traitement efficace à long terme pour les douleurs de dos, de cou ou des extrémités. Nous pouvons constater qu'un partenariat avec l'Association Dentaire Américaine aura un impact positif sur les professionnels dentaires grâce au partage d'informations sur le MDT et le service que ce dernier peut rendre à ces professionnels.

Nous avons été réinvités en 2014 à la conférence de l'ADA à San Antonio où, en plus de l'évaluation d'un nombre plus important de professionnels dentaires, nous avons présenté les résultats initiaux de San Francisco à plus de 150 professionnels dentaires. Nous travaillons actuellement à l'amélioration de notre questionnaire musculo-squelettique afin de proposer des recommandations appropriées à l'ADA. Nous présenterons des résultats plus détaillés de San Francisco avec l'aide de l'épidémiologiste de l'association lors de la conférence de l'Association Dentaire Américaine en novembre.

REVUE DE PRESSE SCIENTIFIQUE

Résumé et point de vue sur les publications récentes Celia Monk, Dip. Phys (Otago), Dip. MDT, MNZSP, MINZ

Hebert J, Fritz J, Koppenhaver S, Thackeray A, Kjaer P. (2014). Facteurs prévisionnels des résultats cliniques suite à une intervention chirurgicale sur disque lombaire : la valeur de l'historique, de l'examen clinique et les variables des fonctions musculaires. (Predictors of clinical outcome following lumbar disc surgery: the value of historical, physical examination, and muscle function variables). *European Spine Journal*.

Objectif

Explorer le lien entre les données préopératoires et les résultats cliniques suite à une intervention chirurgicale sur disque lombaire et étudier la valeur pronostique des résultats de l'examen physique en prenant en compte les informations recueillies à partir de l'historique clinique.

Conception

Analyse secondaire d'un essai contrôlé randomisé de groupes parrallèles comparant deux protocoles de rééducation suite à une intervention chirurgicale sur disque lombaire.

Cadre

Patients sélectionnés dans des centres académiques et privés de chirurgie rachidienne neurologique et orthopédique de Salt Lake City, Utah.

Patients

Critères d'inclusion:

- Âge compris entre 18 et 60 ans.
- Hernie discale lombaire confirmée par imagerie.
- Identifié par leur chirurgien comme nécessitant une discectomie ou une microdiscectomie d'un étage lombaire

Critères d'exclusion:

- Antécédents d'intervention chirurgicale lombaire.
- Comorbidités significative ou complications périopératoires contre-indiquant l'activité physique.

Deux semaines après l'opération, tous les participants ont suivi un programme d'exercice de huit semaines comprenant des séances supervisées chaque semaine et des exercices quotidiens à faire à domicile. Le groupe 1 a effectué des exercices lombaires généraux, le groupe 2 des exercices lombaires spécifiques.

À la fin de l'étude d'origine, aucune différence n'a été observée entre le groupe d'exercices spécifiques et le groupe d'exercices généraux.

Critères d'évaluation principaux

Changement d'incapacité et d'intensité de la douleur, entre l'évaluation préopératoire et l'évaluation finale suite au programme de rééducation. L'incapacité liée à la lombalgie a été évaluée à l'aide du questionnaire modifié d'Owestry.

Résultats principaux

À la fin de l'étude d'origine, aucune différence n'a été observée entre le groupe d'exercice spécifique et le groupe d'exercices généraux. La comparaison entre l'histoire préopératoire et les résultats physiques d'une part et les résultats de fin de rééducation d'autre part a révélé les liens suivants :

Analyse univariée:

- Une douleur préopératoire plus intense dans la jambe que dans le dos est associée à une meilleure amélioration en termes d'incapacité et d'intensité de la douleur dans la jambe, mais une moindre amélioration en termes d'intensité de la douleur lombaire.
- Un temps plus long précédant l'intervention est associé à une plus grande amélioration de l'incapacité.
- Une plus grande amélioration de l'intensité de la douleur dans la jambe a été observée chez les patients ayant reçu des antalgiques.
- La présence de déformation préopératoire est associée à une plus grande amélioration de l'incapacité, de l'intensité de la douleur dans la jambe et de l'intensité de la lombalgie.
- Une plus grande amélioration de l'incapacité est liée à la présence d'une EJT et d'une EJT croisée positive, d'une périphérisation de la douleur ainsi qu'à une diminution des réflexes, de la sensation ou de la force avant l'intervention.
- Une EJT positive ou un déficit de force est associé à une plus grande amélioration de l'intensité de la douleur dans la jambe.
- Aucun lien n'a été trouvé entre la fonction des multifides lombaires et le résultat clinique.

Analyse multivariée (pour prendre en compte la variation de l'histoire clinique) :

• La présence de périphérisation de la douleur à l'inclusion est associée à une plus grande amélioration à la fois en termes d'incapacité et d'intensité de la lombalgie après dix semaines post-opératoires

Conclusion

L'analyse multivariée indique qu'une présence de périphérisation de la douleur préopératoire est associée à une amélioration de l'incapacité et de l'intensité de la lombalgie suite à l'intervention et à la rééducation. Aucun lien n'a été démontré entre les multifides lombaires préopératoires et le résultat clinique suite à une discectomie lombaire et une rééducation postopératoire. La présence d'une douleur de la jambe prédominante comparée à la lombalgie est un prédicteur de résultat d'une discectomie lombaire.

Commentaires/implications pour les cliniciens MDT

L'évaluation mécanique préopératoire des auteurs laisse beaucoup à désirer. Ils ont évalué la réponse des patients aux extensions maintenues (postures) en décubitus et aux répétitions d'extension lombaire, simples ou répétées, aux flexions et glissements latéraux debout, et non couché, ne contrôlant que la centralisation et la périphérisation mais pas la réponse mécanique. L'évaluation et les définitions de la centralisation et de la périphérisation étaient curatives, aucune attention n'a été prêtée à la préférence directionnelle et le plan sagittal n'a pas été entièrement testé. On peut se demander comment l'évaluation mécanique pourrait différer si

MDT WORLD PRESS

The McKenzie Institute® International

2015 Vol. 4, No. 3

elle avait été effectuée par des praticiens formés. Ceci étant dit, 32,7 % des patients présentaient une centralisation et 85,5 % présentaient une périphérisation.

Les auteurs soulignent que la centralisation n'était pas associée au résultat suite à une intervention chirurgicale lombaire. Si un patient centralise lors d'une évaluation mécanique, les recommandations seraient de continuer la thérapie, et non de le diriger vers une intervention chirurgicale. La présence de centralisation doit être étudiée davantage car elle indique que la lésion peut être réduite. Cela correspond précisément au patient ne devant pas subir d'intervention, il n'est donc pas surprenant qu'une personne ne correspondant pas aux indications d'une intervention chirurgicale puisse ne pas avoir des résultats optimaux. Ainsi, il n'est pas surprenant que la centralisation n'indique pas un bon résultat post-chirurgical.

Cette étude démontre que la présence de périphérisation préopératoire est un des meilleurs indicateurs de bons résultats post-chirurgicaux. Ce résultat correspond à ce que voient les cliniciens MDT dans leur pratique. La présence de périphérisation est d'une importance fondamentale. Elle guide notre prise de décision, nous indique quand changer de direction, de force, ou quand rediriger notre patient. En ce qui concerne la périphérisation, cette étude nous montre que l'un des piliers sur lesquels se base le MDT continue d'être solide.

http://researchrepository.murdoch.edu.au/26285/

COIN MARKETING & BUSINESS

Une perspective globale : développer un cabinet MDT contre toutes probabilités

Celia Monk, Dip. Phys (Otago), Dip. MDT, MNZSP, MINZ

Au début de l'année 2010, des changements de mode de financement de la santé en Nouvelle-Zélande m'ont donné le privilège inattendu d'avoir à ouvrir rapidement mon propre cabinet de kinésithérapie sans aucune préparation ni planification. C'était un défi important d'implanter un cabinet dans une ville déjà sur-dotée et dans un pays qui commençait à ressentir l'effet de la crise économique mondiale. Il fallait également composer avec l'idée, dans la population locale, que la kinésithérapie n'était pas efficace et qu'elle n'était pas la première option en cas de douleur suite à une blessure. Cette idée était le résultat de plusieurs années de traitement kinésithérapique gratuit offert par la source principale de financement, conduisant à des traitements trop nombreux avec peu de résultats.

La première étape face à ce défi fut d'écrire une étude de marché. Ce procédé fut une opportunité fantastique de s'assoir et de poser sur le papier un rêve émergent. Etudier ce que faisaient mes concurrents, analyser la démographie locale pour mettre en place des stratégies marketing efficaces et mettre en place un plan de fonctionnement quotidien de la clinique. N'ayant strictement aucune expérience dans l'écriture d'une étude de marché, je me suis tourné vers Google et j'ai trouvé de très bonnes ressources. Cette tâche fut donc à la fois facile et utile.

La seconde étape importante fut de développer un plan marketing. Cela impliquait d'identifier ce qui me différenciait des sept autres cabinets de kinésithérapie situés dans un rayon de 3 kilomètres de mon cabinet. Le MDT était un de mes points forts, en particulier parce que j'offrais ainsi un traitement efficace et demandant peu de consultations, contrairement à l'expérience et aux attentes de la population locale. Le bouche à oreille a été un outil puissant et a assuré une croissance régulière de mon cabinet, même avec les difficultés rencontrées par notre ville lors des tremblements de terre de 2010 et 2011 et leurs conséquences. Je dois donc m'assurer que chaque contact de mes patients avec mon cabinet soit positif, du premier contact, par téléphone ou en personne, jusqu'aux échanges et au traitement.

L'un des conseils marketing les plus utiles que j'ai reçu était de calculer combien de patients j'aurais à traiter pour payer chaque stratégie de marketing. Il s'agissait de diviser le prix d'une stratégie marketing par la valeur monétaire de 3,5 séances pour chaque patient (mon nombre moyen de séances par patient). J'ai ensuite suivi chaque stratégie marketing pendant une année pour voir lesquelles étaient les plus rentables. De toutes les stratégies que j'ai utilisées : publicité dans les journaux, distribution de prospectus dans les boîtes aux lettres, parrainage d'équipes de sport, publicité Google, développement d'un site web, envoi d'une lettre d'information à l'adresse mail des patients, pour n'en citer que quelques-unes, les plus rentables ont été mon site web et la communication en ligne via les lettres d'informations aux patients, les blogs et l'utilisation des média sociaux. J'ai donc investi du temps et de l'argent dans ces seules stratégies.

MDT WORLD PRESS

The McKenzie Institute® International

2015 Vol. 4, No. 3

Une autre étape importante fut de rassembler une équipe de soutien autour de moi. Je rencontre régulièrement mon comptable, j'ai des réunions mensuelles avec un autre kinésithérapeute qui est dans une situation similaire à la mienne. J'ai également une équipe de conseil commercial qui comprend quatre de mes plus proches amis. Ils peuvent me poser des questions difficiles et m'apporter des idées nouvelles et des initiatives originales. Sans tout ce soutien, j'aurais risqué de perdre de vue mon rêve et mon objectif final, et mon entreprise n'aurait pas grandi comme elle l'a fait.