

## Dans ce numéro :

- Commentaire principal
- Point de vue clinique
- Revue de presse scientifique : Commentaire des invités
- Revue de presse scientifique
- Coin Marketing & Business



---

## COMMENTAIRE PRINCIPAL MISES À JOUR DE L'ENSEIGNEMENT MDT

Comité d'enseignement de l'Institut McKenzie International

Depuis son développement, le système de classification McKenzie est sujet à examen aussi bien par les chercheurs que par les universitaires et les cliniciens. Ce système a été modifié au fil du temps en réponse aux besoins cliniques et aux découvertes scientifiques (par exemple avec le retrait de la numérotation des dérangements car elle réduisait le niveau de fiabilité). Des révisions mineures seront nécessaires de temps à autres afin d'assurer que le système de classification MDT reste d'actualité, continue de rejoindre les critères de fiabilité acceptés et contribue à de meilleurs résultats lorsque le MDT est utilisé.

Le comité d'enseignement international (IEC) de l'Institut McKenzie a préparé cette mise à jour de l'enseignement McKenzie afin de définir et d'expliquer les modifications terminologiques récentes du MDT, et surtout afin d'en informer les cliniciens déjà certifiés et diplômés.

Ces modifications concernent :

1. Le sous-groupe AUTRE
2. Les dérangements irréductibles
3. Les définitions de « dérangement » / « centralisation » / « périphérisation » / « préférence directionnelle »

L'un des changements clés entérinés par l'IEC est l'utilisation de majuscules pour le terme AUTRE afin de s'assurer qu'il ne soit pas confondu avec les différents usages de ce mot.

Il faudra un certain temps pour mettre en œuvre cette transition au sein de toute la documentation de l'institut, mais l'IEC demande à toutes les facultés et à tous les prestataires de MDT d'appliquer dès à présent ces modifications lorsque cela semble approprié.

Les mises à jour complètes de l'enseignement MDT sont disponibles sur les pages suivant cette introduction.



## MISES À JOUR DE L'ENSEIGNEMENT MDT

### CONTEXTE

Depuis son développement, le système de classification McKenzie est sujet à examen aussi bien par les chercheurs que par les universitaires et les cliniciens. Le système de classification MDT a été modifié au fil du temps en réponse aux besoins cliniques et aux découvertes scientifiques (par exemple avec le retrait de la numérotation des dérangements car elle réduisait le niveau de fiabilité). Des révisions mineures seront nécessaires de temps à autres afin d'assurer que le système de classification MDT reste d'actualité, continue de rejoindre les critères acceptés de fiabilité et contribue à de meilleurs résultats lorsque le MDT est utilisé.

#### 1. Sous-groupe AUTRE

Le système de classification MDT est souvent critiqué pour son manque de globalité et parce qu'il ne permet pas la classification de l'ensemble des patients au sein du modèle biopsychosocial. Cette critique est en partie due au fait que les personnes extérieures à l'institut ne comprennent pas qu'il existe une quatrième catégorie – AUTRE. Pour autant, les critères d'identification des sous-groupes de la catégorie AUTRE pour le rachis ou les membres et la prise en charge de ces patients n'est pour le moment pas décrite de manière satisfaisante dans le programme d'enseignement MDT.

L'utilisation du MDT pour les extrémités a permis de développer la catégorie AUTRE afin d'assurer que tous les patients présentant des symptômes musculosquelettiques puissent être catégorisés, et a mis en avant le fait que le MDT est un système exhaustif de classification des troubles musculosquelettiques.

Au vu de ces modifications, l'intérêt pour la catégorie AUTRE s'est développé au sein du système de classification MDT. Pour le rachis comme pour les extrémités, le sous-groupe AUTRE a été défini et des critères ont été établis (voir tableau 1 et 2 pages suivantes). La prise en charge de chaque sous-groupe sera déterminée en fonction des recommandations actuelles issues de la recherche. Il est important de souligner que la catégorisation dans l'une des sous-catégories AUTRE ne peut s'effectuer que lorsque les dérangements, les dysfonctions et les syndromes posturaux ont été exclus.

L'enseignement des sous-groupes de la catégorie AUTRE va devenir partie intégrante du programme d'enseignement de l'institut McKenzie international et une discussion sur la prise en charge des sous-groupes sera incluse dans les parties C et D de la formation. Un résumé d'article décrivant le groupe AUTRE pour les membres a été publié et un article semblable sur le rachis est en préparation afin de s'assurer que les cliniciens n'ayant pas été formés au MDT prennent conscience de ce développement.

**Tableau 1 : Classification McKenzie AUTRE pour le rachis**

Pathologies sévères (Liste non exhaustive)		
Catégorie	Découvertes cliniques (Drapeaux rouges)	Exemples cliniques
<b>Cancer</b>	Âge > 55 ans, <b>antécédent de cancer</b> , perte de poids inexpliquée, progressif, non soulagé par le repos	
<b>Syndrome de la queue de cheval / compression de la moelle</b>	Rétention urinaire, incontinence fécale, anesthésie en selle, faiblesse globale ou motrice des MI, maladresse des MI	
<b>Fracture du rachis</b>	Antécédent de traumatisme sévère, âge avancé, utilisation prolongée de stéroïde OU jeune, actif avec une douleur rachidienne liée au sport	Fracture tassement, spondylolyse
<b>Infection rachidienne</b>	Fièvre, malaise, douleur continue, empirée par tous les mouvements	Abcès épidural, discite
<b>Vasculaire</b>	Maladie vasculaire, antécédent tabagique, antécédents familiaux, âge >65 ans, homme>femme	Anévrisme aortique abdominal

Sous-groupe	Définition	Critères (communs)	Exemples cliniques
<b>Syndrome de douleur chronique</b>	Mécanisme douloureux influencé par les facteurs psychosociaux ou les changements neurophysiologiques	Douleur généralisée persistante, aggravation lors de toute activité, réponse algique disproportionnée aux stimuli mécaniques, croyances et attitudes inappropriées concernant la douleur	
<b>Inflammatoire</b>	Arthropathie inflammatoire	Douleur constante, raideurs matinales, les mouvements excessifs exacerbent les symptômes	PR, polyarthrites séronégatives
<b>Mécaniquement non-concluant</b>	Pathologie musculosquelettique inconnue	Exclusion de toute autre classification. Symptômes affectés par la position ou le mouvement <b>MAIS</b> pas de schéma reconnaissable identifié <b>OU</b> réponse symptomatique ou mécanique inconstante à la charge	
<b>Radiculopathie mécaniquement non-répondante</b>	Présentation radiculaire correspondant à une situation d'atteinte de la racine nerveuse non-répondante	Symptômes apparaissant dans un schéma radiculaire des MI ou des MS Accompagné de signes et de symptômes neurologiques de degrés variés Pas de centralisation, les symptômes ne restent pas améliorés suite à des répétitions de mouvements, des maintiens de postures ou des stratégies de mises en charge	
<b>Post-chirurgical</b>	Présentation correspondant à une intervention récente	Intervention récente et encore en période de protocole post-opératoire	
<b>ASI / douleur de la ceinture pelvienne liée à la grossesse (DCP)</b>	Mécanisme algique émanant de l'ASI ou de la symphyse pubienne	Trois tests positifs de provocation de la douleur de l'ASI ou plus, en ayant exclu la colonne lombaire et les hanches	Si lié à la grossesse : DCP
<b>Sténose spinale</b>	Restriction symptomatique dégénérative du canal médullaire ou du foramen	Colonne lombaire : population plus âgée, historique de symptômes des MI soulagés par les activités en flexion et exacerbés en extension, perte d'extension de longue date. Colonne cervicale : symptômes des MS produits systématiquement en fermeture du foramen, abolis ou réduits en ouverture	Sténose lombaire, sténose cervicale foraminale latérale
<b>Traumatisme / suite de traumatisme</b>	Traumatisme récent associé au déclenchement des symptômes	Traumatisme récent associé au déclenchement de symptômes constants / Traumatisme récent associé au déclenchement de symptômes, en amélioration et avec une douleur intermittente	Post-coup du lapin

**Tableau 2 : Classification McKenzie AUTRE pour les membres**

Pathologies sévères (Liste non exhaustive)		
Catégorie	Découvertes cliniques (Drapeaux rouges)	Exemples cliniques
Cancer	Âge > 55 ans, antécédents de cancer, perte de poids inexpliquée, progressif, non soulagé par le repos	
Fracture	Antécédent de traumatisme sévère (ou traumatismes mineurs en cas d'ostéoporose). Perte de fonction Empiré par tout mouvement	

Sous-groupes	Définition	Critères	Exemples cliniques
Structure articulaire compromise	Altération des tissus mous et/ou osseux compromettant l'intégrité des articulations	Symptômes mécaniques (amplitudes restreintes, craquements, blocages, accrochages) Sensation d'instabilité possible Nombreux antécédents de symptômes, ou antécédent de traumatisme Irréversible avec des soins conservateurs	Stade avancé d'arthrose, déchirure labrale, rupture du ligament croisé, déchirure méniscale irréductible
Syndrome de douleur chronique	Mécanisme douloureux influencé par les facteurs psychosociaux ou les changements neurophysiologiques	Douleur généralisée persistante, aggravation lors de toute activité, réponse algique disproportionnée aux stimuli mécaniques, croyances et attitudes inappropriées concernant la douleur	Syndromes douloureux régionaux
Inflammatoire	Arthropathie inflammatoire	Douleur constante, raideurs matinales, les mouvements excessifs exacerbent les symptômes	PR, polyarthrites séronégatives, certains stades d'arthrose
Mécaniquement non-concluant	Pathologie musculosquelettique inconnue	Exclusion de toute autre classification. Symptômes affectés par la position ou le mouvement <u>MAIS</u> pas de schéma reconnaissable identifié <u>OU</u> réponse symptomatique ou mécanique inconstante à la charge	
Prise au piège d'un nerf périphérique	Prise au piège d'un nerf périphérique	Pas de symptômes spinaux. Paresthésie/anesthésie locale. Présence possible de faiblesse musculaire	Syndrome du canal carpien, meralgie paresthésique
Post-chirurgical	Présentation correspondant à une intervention récente	Intervention récente et encore en période de protocole post-opératoire	
Évolution de maladie des tissus mous	Évolution de maladie fibroblastique ou dégénérative affectant les tissus mous inertes avec une étiologie inconnue ou contestée	Chaque évolution de maladie a un tableau clinique unique, une histoire unique et une réponse à une variété d'interventions unique	Épaule gelée, Maladie de Dupuytren, aponévrosite plantaire
Traumatisme / suite de traumatisme	Traumatisme récent associé au déclenchement des symptômes	Traumatisme récent associé au déclenchement de symptômes constants / Traumatisme récent associé au déclenchement de symptômes, en amélioration et avec une douleur intermittente	
Vasculaire	Symptômes causés par un faible apport de sang en raison d'une augmentation de pression dans un espace anatomique clos	Symptômes situés sous le genou, majoritairement chez les jeunes athlètes. Provoqués de manière constante par un exercice ou une activité physique. Peut avoir une douleur et/ou une paresthésie sur le territoire d'un nerf cutané local et un gonflement local. Sentiment de raideur ou de gonflement musculaire	Syndrome des loges

## 2. Dérangement irréductible

Le terme de Dérangement Irréductible est progressivement devenu partie intégrante du système de classification MDT. Bien que Robin McKenzie ait utilisé ce terme pour décrire des dérangements avec pathologies discales avancées n'ayant pas répondu mécaniquement, il a fallu attendre la révision des manuels pour que les dérangements irréductibles deviennent une « classification indépendante ».

Cela a soulevé deux sortes de « difficultés » :

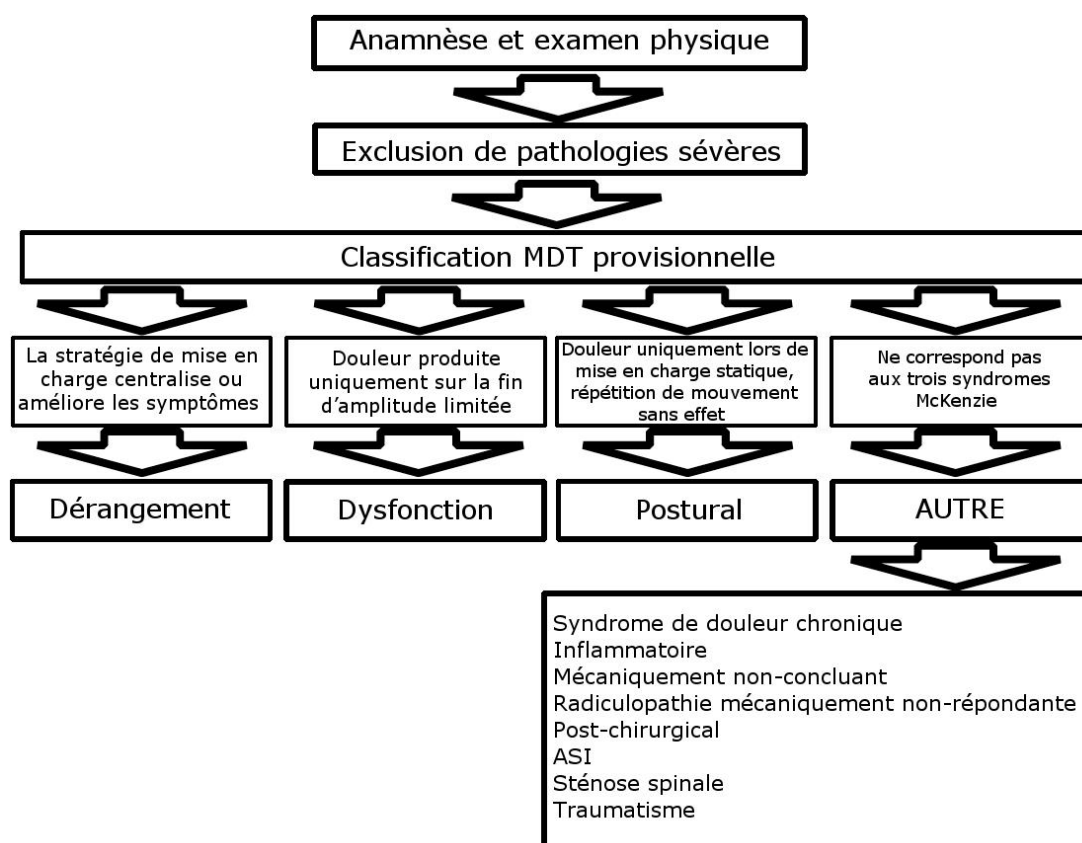
1. Les données de la recherche concernant la prévalence des dérangements : certaines études ont inclus les « données irréductibles » dans la catégorie des dérangements, alors que d'autres ont créé une classification séparée de « dérangement irréductible ». Il en résulte une difficulté à comparer les études de prévalence.
2. Enseignement : le critère d'utilisation de la catégorie de « dérangement irréductible » ou l'utilisation de la catégorie « mécaniquement non concluant » sous « Autre » n'a jamais été établi. Lors de formations comprenant des démonstrations avec patients, les « dérangements » non-répondants pouvaient soit s'appeler « dérangements irréductibles » soit « mécaniquement non-concluant », selon l'opinion de chaque faculté. Cela pouvait entraîner une confusion pour les participants à la formation.

Suite à une discussion avec Robin McKenzie en mars 2013, il a été établi que le terme Dérangement Irréductible devait cesser d'être utilisé et que le groupe de patients qui semblaient présenter des « dérangements », mais qui ne répondaient pas sur une période de 3 à 5 séances, devait être catégorisé comme « Autre », soit en tant que « Mécaniquement Non Concluant » soit en tant que « Radiculopathie Mécaniquement Non Répondante (RMNR) ». La distinction entre ces deux notions est importante car les personnes présentant une radiculopathie peuvent nécessiter d'autres interventions, comme une intervention chirurgicale.

Voici la définition de ces deux termes :

Mécaniquement non concluant	Pathologie musculosquelettique inconnue	Tous les syndromes MDT et le sous-groupe AUTRE sont exclus Les symptômes répondent aux positions et aux mouvements <u>MAIS</u> aucun schéma reconnaissable n'est identifié <u>OU</u> la réponse mécanique et symptomatique à la mise en charge est variable
Radiculopathie mécaniquement non répondante	Présentation radiculaire correspondant à un tableau d'atteinte de la racine nerveuse actuellement non répondante	Symptômes selon des schémas radiculaires dans les MS et les MI Accompagnés de signes et symptômes neurologiques de degrés variés Pas de centralisation, et les symptômes ne restent pas améliorés suite aux répétitions de mouvements, aux maintiens de position ou aux stratégies de mises en charge sur plusieurs jours/séances

Algorithme de classification tel qu'il sera enseigné:



### 3. Définition de dérangement / Centralisation / Périphérisation / Préférence directionnelle

La définition de dérangement, centralisation, périphérisation et préférence directionnelle a été légèrement modifiée afin d'assurer l'inclusion de ce qui est vu en pratique clinique. Encore une fois, ces changements proviennent du besoin d'une terminologie constante à enseigner aux étudiants.

#### **Dérangement**

Le syndrome de dérangement est une présentation clinique associée à une obstruction mécanique de l'articulation touchée. La préférence directionnelle en est une caractéristique essentielle et la centralisation est un phénomène important observé sur le rachis.

#### **Centralisation / Centralise / Centralisé**

- **Centralisation** : La Centralisation décrit le phénomène par lequel une douleur distale provenant du rachis est progressivement abolie de manière disto-proximale. Cela se produit en réponse à une répétition de mouvement spécifique et/ou à un maintien de posture et ce changement de localisation est maintenu dans le temps jusqu'à ce que la douleur soit complètement abolie. À mesure que la douleur centralise, on observe souvent une augmentation significative de la douleur centrale. Lorsque la douleur est uniquement rachidienne, elle évolue d'une douleur généralisée vers une douleur plus centrale, pour être finalement abolie.
- **Centralise** : Le terme Centralise signifie que lors des stratégies de mise en charge, la douleur distale est abolie. La douleur est en train de devenir centrale, mais cela ne sera confirmé que lorsque la douleur distale sera abolie de manière durable.
- **Centralisé** : Le terme Centralisé est utilisé lorsque le patient rapporte que la douleur distale a été abolie suite à des stratégies de mise en charge appropriées, et qu'il ne présente plus que des douleurs rachidiennes. La douleur centrale continuera alors de diminuer pour être finalement abolie.

## Définition de Périphérisation / Périphérise / Périphérisé

- **Périphérisation** : La Périphérisation décrit le phénomène par lequel les symptômes proximaux provenant du rachis sont produits progressivement de manière proximo-distale. Cela se produit en réponse à une répétition de mouvement spécifique et/ou à un maintien de posture et ce changement de localisation est maintenu dans le temps. Cela peut s'accompagner d'une aggravation du statut neurologique.
- **Périphérise** : Le terme Périphérise signifie que lors des stratégies de mise en charge, une douleur distale est déclenchée. Les symptômes sont en train de devenir périphérisés, mais cela ne sera confirmé que lorsque la douleur distale persistera.
- **Périphérisé** Le terme Périphérisé signifie que lors des stratégies de mise en charge inappropriées, le patient rapporte que les symptômes distaux produits persistent.

## Préférence Directionnelle

La Préférence Directionnelle décrit le phénomène clinique par lequel une direction spécifique de répétition de mouvement et/ou de maintien de posture entraîne une amélioration cliniquement significative mécanique et/ou des symptômes, bien que ces symptômes ne soient pas toujours centralisés. C'est une caractéristique essentielle du syndrome de dérangement.

## Différence entre Centralisation et Préférence Directionnelle

La Préférence Directionnelle inclut un éventail plus large de réponses que la centralisation. La **Centralisation** fait référence au changement durable de localisation des symptômes suite à une stratégie de mise en charge, alors que la **Préférence Directionnelle** entraîne une amélioration durable mécanique et/ou des symptômes sans forcément modifier la localisation de la douleur. Ainsi, tous les centraliseurs ont une préférence directionnelle, **mais** tous ceux qui ont une préférence directionnelle ne centralisent pas forcément.



## ÉTUDE DE CAS : POINT DE VUE CLINIQUE

### Le patient présente-t-il un shift ?

*Kimberly Greene, PT, Dip. MDT*

De nombreux praticiens éprouvent des difficultés à déterminer si un patient présente ou non une déformation pertinente en shift lombaire. La littérature indique une fiabilité faible à bonne concernant l'examen d'un shift<sup>2,3</sup>, ce qui confirme la difficulté à laquelle fait face le thérapeute avec cet aspect de l'examen. La définition du MDT d'une déformation en shift comporte les critères suivants<sup>4</sup> :

- a. Le haut du corps est visuellement déporté sur un coté
- b. La survenue du shift est concomitant des douleurs du rachis
- c. Le patient n'arrive pas à corriger ce shift de manière volontaire
- d. Si le patient parvient à corriger ce shift, il ne peut pas maintenir la correction
- e. La correction affecte l'intensité des symptômes
- f. La correction entraîne une centralisation ou une aggravation des symptômes périphériques

Deux questions se posent fréquemment : tous les critères sont-ils présents ? Si ce n'est pas le cas, combien doivent être présents pour conclure que le patient présente une déformation significative ?

J'ai récemment pris en charge une patiente qui a remis ces critères en question. La patiente avait des antécédents anciens de symptômes asymétriques à droite du dos, de la hanche et du membre inférieur. Elle a décrit avoir commencé à glisser latéralement il y a deux mois. Plutôt que de décrire des antécédents épisodiques typiques de shift, elle a mentionné des symptômes durant depuis plus d'un an avec une survenue de la déformation relativement récente. Depuis son shift il y a deux mois, elle a ressenti une augmentation en intensité de la douleur et une diminution fonctionnelle, indiquant ainsi une détérioration. Elle répondait donc à trois des six critères (a, d et e). Elle a rapporté un shift associé à des activités fonctionnelles comme la station assise prolongée, la marche et la danse prolongée.

L'examen physique a révélé les points suivants :

- Elle présentait une déformation en shift gauche controlatéral visuellement évidente
- Perte de mouvement : Perte mod d'ext, perte mod de gliss lat dr, perte min fl, pas de perte du gliss lat g
- Pas de modification des symptômes suite à la correction posturale
- Examen neurologique négatif et Test d'Élévation Jambe Tendue opposé (EJT / SLR croisé) négatif
- Toute tentative d'extension empirait les symptômes du membre inférieur
- L'auto-correction améliorait son shift et ses symptômes immédiatement

Suite à l'auto-correction sans composante d'extension, elle gardait un léger shift gauche, mais grandement amélioré. De plus, ses symptômes et sa motricité se trouvaient améliorés avec moins de douleurs associées à la mise en charge. Elle ne centralisait pas. Cependant, ses symptômes les plus distaux diminuaient en intensité, ce qui suggérait une préférence directionnelle. Étant donné qu'un léger shift persistait, j'ai essayé de corriger manuellement cette déformation. Cette technique produisait une douleur et empirait son membre inférieur droit. Elle était capable de s'améliorer avec l'auto-correction sans composante d'extension donc fut renvoyée à la maison avec comme exercices de réduction des auto-corrections sans extension.

Elle a continué l'auto-correction pendant deux séances avec des améliorations fonctionnelles et symptomatiques à chaque visite, mais en restant mécaniquement identique avec un shift gauche. Toute tentative de correction manuelle du shift empirait les symptômes des membres inférieurs. Toutes tentatives d'extension empiraient les symptômes des membres inférieurs.

Lors de la troisième séance, elle me dit : « les exercices aident parfois, mais peuvent aussi parfois empirer les symptômes de ma jambe ». Elle continuait de signaler un shift suite à la position assise, debout ou à la danse prolongées, mais elle pouvait désormais maintenir ses activités sur une plus longue période de temps avant que le shift ne survienne. Elle présentait toujours un léger shift gauche et les techniques d'extension continuaient à empirer les symptômes des membres inférieurs. La patiente

ayant atteint un plateau avec les auto-corrections et s'empirant avec les corrections manuelles, une stratégie alternative de mise en charge latérale a été mise en place avec un maintien de posture en flexion-rotation gauche. La patiente a éprouvé une amélioration temporaire en station debout.

Cependant, en quelques minutes, le shift s'était réinstallé. Les gliss lat dbt en fin d'amplitude produisaient systématiquement une douleur du membre inférieur comme lors de l'évaluation initiale. Elle est retournée chez elle avec des maintiens de posture en flexion-rotation gauche à effectuer.

Après trois séances de maintien de posture en flexion rotation gauche avec la progression de force incluant des mobilisations, elle est parvenue à effectuer des techniques d'extension sans empirer ses symptômes des membres inférieurs. Cependant, mécaniquement, elle présentait toujours un léger shift gauche quelques minutes après avoir effectué ses exercices de réduction. Ses mouvements latéraux droits restaient légèrement limités et symptomatiques, mais elle continuait à obtenir des gains fonctionnels.

Lors de la sixième visite, elle rapportait qu'elle continuait à shifter lors d'activités prolongées. Cependant, à ma grande surprise, il lui arrivait de shifter sans symptôme. C'est la première fois dans mon souvenir qu'un patient rapportait un shift sans symptôme. Le tableau clinique de la patiente illustre les défis inhérents à l'identification d'une déformation significative en shift:

- a. Glissement du haut du corps « visuellement évident ». Les degrés de glissement peuvent varier à chaque séance, rendant difficile l'évaluation de leur pertinence.
- b. Un shift peut se présenter après la survenue de douleurs rachidiennes ou de symptômes des membres inférieurs.
- c. Après correction du shift, le tronc peut continuer d'être visuellement en shift suite à la réduction de la composante latérale. Le shift peut également être visuellement évident et sa composante latérale impossible à réduire complètement.
- d. Le phénomène de centralisation peut ne pas être observé au sein de la population chronique<sup>5</sup>, il est donc plus difficile de définir une centralisation ou une détérioration des symptômes devant un tableau chronique.

Cette patiente démontre bien que l'identification et le traitement d'une déformation en shift est un grand défi. Voici ci-dessous quelques conseils pour aider le thérapeute à améliorer ses capacités à identifier et à prendre en charge les déformations en glissement latéral.

## *Conseils pour réussir à **identifier** une déformation en glissement latéral*

- 1 Évaluez le patient de face et de dos. Souvent, le shift est plus évident de face que de dos. Évaluez la ligne blanche. Demandez au patient d'enlever sa chemise et évaluez la distance entre les membres supérieurs et le tronc.
- 2 Évaluez la posture du patient immédiatement après qu'il se soit assis. Le shift peut être plus évident s'il est resté assis dans la salle d'attente ou s'il a passé du temps en voiture.
- 3 Si vous n'êtes pas sûr que le glissement soit significatif, évaluez précautionneusement les techniques d'extension. Cela est particulièrement critique chez une population chronique. La détérioration de la position debout, la périphérisation et la diminution de mouvements latéraux sont souvent produits suite à des techniques d'extension si le shift est pertinent.
- 4 Évaluez la tolérance du patient à la marche. Les shifts pertinents seront souvent détériorés suite à une marche prolongée, ou alors les patients ne pourront pas marcher plus de quelques minutes sans provoquer un shift.
- 5 Demandez aux patients s'ils ont l'impression d'être « de travers ». La plupart des patients savent qu'ils ont une déformation et pourront décrire le coté vers lequel ils glissent. Rarement, certains patients décriront un shift alternant.

## Conseils pour **prendre en charge** une déformation aigue en glissement latéral :

1. N'oubliez pas que la déformation aigue en glissement latéral nécessite du temps et de la patience. Même après avoir permis à un patient de se tenir parfaitement droit au bout d'un certain temps à l'aide de corrections manuelles du shift, il peut revenir à une position en shift en quelques minutes de position debout ou assise.
2. Surveillez constamment les symptômes les plus distaux lorsque vous effectuez une correction manuelle du shift ou faites faire une auto-correction. Une attention limitée uniquement à l'aspect mécanique sans surveillance des symptômes les plus distaux peut entraîner de mauvais résultats.
3. Pensez au gliss lat dbt en milieu d'amplitude. Certains patients nécessitent des dizaines, voire des centaines de gliss lat dbt en milieu d'amplitude avant de parvenir à une hyper-correction complète.
4. Si un patient présentant un shift aigu peut éviter de s'asseoir, il pourrait répondre plus rapidement que s'il retournait à son siège de bureau. Prendre quelques jours de repos n'est pas une demande irraisonnable en cas de déformation en shift aigu.
5. De nombreux patients nécessitent 30 à 40 répétitions d'auto-correction par heure pendant plusieurs jours pour pouvoir se tenir droit.
6. Une fois le shift corrigé, insistez sur l'importance de la répartition équilibrée du port de charge en position debout. De nombreux patients continuent de mettre plus de poids sur le membre inférieur sain malgré l'amélioration de leurs symptômes et de leur posture.
7. Suite à une correction du shift, tous les patients ne supportent pas de rétablir la lordose le premier jour. Parfois, les patients ne tolèrent pas la Rep Ext dbt en raison de problèmes périphériques. Faites particulièrement attention aux radiculopathies.

## Conseil pour **effectuer** une correction de shift manuelle :

1. **Position du patient**  
Avant de commencer, assurez-vous que le patient essaie bien de répartir équitablement son poids sur les deux membres inférieurs, les pieds écartés à la largeur des épaules (un miroir peut être utile). Le genou que le patient évite de mettre en charge doit rester en extension afin de permettre plus de port de poids par la colonne lombaire. Le coude du patient doit être fléchi à 90 degrés en direction du coté du glissement.
2. **Position du thérapeute**  
La partie supéro-antérieure de l'épaule du thérapeute doit s'appuyer contre le tiers distal de l'humérus du patient, du coté du Shift. Le thérapeute doit s'assurer que le coude du patient n'est pas en appui sur l'ilion avant d'effectuer la correction, et se positionner avec une base de sustentation large et les mains sont jointes sur l'ilion opposé, tête derrière le patient.
3. **Application de force**  
Appliquez une pression lente et progressive avec la même force en poussant le tronc avec l'épaule en tirant le pelvis en direction du thérapeute. Contrairement aux mobilisations, la correction manuelle du glissement ne doit être relâchée que partiellement tout en travaillant lentement vers la fin d'amplitude toutes les trois à cinq secondes. Dans une position légèrement hyper corrigée, guidez le patient en extension afin de rétablir la lordose. Assurez-vous que la ligne de poussée permet une translation des hanches vers l'avant.



## *Rappels concernant la nomenclature des glissements latéraux*

- Shift pertinent = déformation = dérangement, toujours. Le terme « shift » ne sous-entend pas toujours un dérangement sauf s'il est accompagné de « pertinent » ou de « déformation ». De nombreux patients présentent un shift anatomique sans symptôme.
- Tous les shifts pertinents ont une composante latérale (sauf en cas de radiculopathie mécaniquement non-répondante qui représente un fort pourcentage dans cette population). De nombreux patients présentant une composante latérale ne présentent pas de shift pertinent
- Le shift est toujours décrit par rapport à la direction des épaules. À l'inverse, une Rep EEP avec décentrage des hanches est toujours décrite par rapport aux hanches.

D'autres présentations pouvant ressembler à une déformation en glissement latéral :

- Toute pathologie musculosquelettique des membres inférieurs, en particulier une hanche douloureuse.
- Radiculopathie mécaniquement non répondante
- Articulation sacro-iliaque
- Drapeaux rouges : fracture, discite, cancer

## **Références:**

1. Kilpikoski S, Airaksinen O, Kankaanpää M, Leminen P, Videman T, Alen M. (2002). Interexaminer Reliability of Low Back Pain Assessment Using the McKenzie Method. *Spine*; 27:E207-214.
2. Clare H, Adams R, Maher C. (2005). Reliability of Detection of Lumbar Lateral Shift. *Journal of Manipulative Physiotherapy*; 26:476-480.
3. Werneke MW, Deutscher D, Hart DL, Stratford P, Ladin J, Weinberg J, Herbowy S, Resnik L. (2014 Feb 1). McKenzie lumbar classifications: inter-rater agreement by physical therapists with different levels of formal McKenzie post-graduate training. *Spine*; 39(3):E182-90.
4. McKenzie RA, May S. (2003). *Mechanical Diagnosis and Therapy: The Lumbar Spine*. 2nd ed. Waikanae, NZ: Spinal Publications.
5. May S, Aina A. (2012). Centralization and Directional Preference: A Systemic Review. *Manual Therapy*; 17:497-506.

## REVUE DE PRESSE SCIENTIFIQUE : COMMENTAIRE DES INVITÉS

### Lorsque les fondations tremblent

George Supp, PT, MT, Dip. MDT

#### Qu'en est-il de la fiabilité ?

Dans la préface du livre de Robin McKenzie *La colonne lombaire : Diagnostic et thérapie mécanique* (*The Lumbar Spine: Mechanical Diagnosis and Therapy*, 2003), Nik Bogduk écrit à propos du MDT : « ... Les études ont recherché les preuves de sa fiabilité, de sa validité et de son efficacité, sa fiabilité est désormais incontestable... ».

Les preuves concernant la fiabilité du MDT sont majoritairement positives. Dans un domaine où les autres systèmes tiennent parfois de l'âge de pierre, McKenzie présente un bilan impressionnant avec des preuves convaincantes. La supériorité en termes de fiabilité est facile à expliquer. Au sein du MDT, la palpation ne joue pas un grand rôle, et l'inspection qu'un rôle marginal. Un recueil d'anamnèse standardisé et des répétitions de mouvements effectuées par les patients eux-mêmes permettent d'aboutir à une classification et à une prise en charge.

Les preuves soutenant la fiabilité du MDT ont été établies depuis de nombreuses années (Razmjou et al. 2000, Kilpikoski et al. 2002, Clare et al. 2003, Clare et al. 2005, May et Ross 2009, Abady et al. 2014, May et al. 2006). Depuis le printemps 2014, tout semble différent. La « tribu MDT » se réveille doucement suite à une étude publiée par Mark Werneke et ses collègues qui semble déstabiliser les piliers fondateurs du système, et j'espère que cet article encouragera les débats.

#### L'étude

**Classification lombaire McKenzie : Concordance inter-observateur par des kinésithérapeutes diplômés d'état et à divers niveaux de formation officielle McKenzie** (*McKenzie Lumbar Classification: Inter-rater Agreement by Physical Therapists with Different Levels of Formal McKenzie Postgraduate Training*). Werneke MW, Deutscher D, Hart DL, Stratford P, Ladin Joel, Weinberg J, Herbowy S, Resnik L. (1<sup>er</sup> février 2014). *Spine* (Phila Pa 1976) ; 39(3) : E182-90.  
doi: 10.1097/BRS.0000000000000117

**Conception** : Etude de concordance inter-observateur corrigée aléatoirement.

#### Objectif :

Mark Werneke (USA), Daniel Deutscher (Israël) et leur équipe ont examiné si il y a une corrélation entre le niveau dans le cursus de formation McKenzie post diplôme de kiné – sans examen d'accréditation (CE) – et la fiabilité des cliniciens formés dans l'évaluation de patients lombalgiques. Les chercheurs ont examiné la fiabilité des variables de classification suivantes :

- Principaux syndromes McKenzie
- Présence de shift
- Réductibilité du dérangement
- Préférence directionnelle
- Centralisation

**Résumé des données contextuelles** : Le niveau minimum de formation McKenzie nécessaire pour parvenir à un consensus acceptable du système de classification McKenzie est inconnu.

**Méthodes** : 47 thérapeutes israéliens avec en moyenne 14 ans d'expérience professionnelle ont conduit de multiples séances composées de deux examens successifs indépendants. Les thérapeutes ont effectué un recueil d'antécédents et un examen clinique en situation de face à face. Dix minutes de pause séparaient les deux examens (chaque examen étant effectué par un thérapeute différent – ndt).

Les auteurs ont rassemblé des données selon le niveau de formation en trois groupes : modules A+B, C et D. Le niveau de concordance des résultats a été évalué à l'aide de coefficients Kappa, avec un

intervalle de confiance de 95 %. Un seuil minimum de valeur Kappa de 0.60 a été utilisé comme critère prédéterminant du seuil d'acceptabilité clinique du niveau de concordance.

**Résultats :** Les évaluateurs ont examiné 1662 patients dans 25 cliniques (âge moyen =  $51 \pm 15$ , dans une fourchette de 18–91 ans, 57 % de femmes, 57 % chronique). Les chercheurs ont finalement pu analyser les données de 1587 patients. La distribution des données n'était pas régulière et hautement biaisée pour toutes les variables de classification. Aucun niveau de formation observé n'a obtenu de concordance acceptable pour chacune des variables de classification McKenzie. La concordance entre les différents niveaux de formation McKenzie était plus élevée que prévue aléatoirement pour la plupart des variables de classification, sauf pour la réductibilité, l'évaluation d'une irréductibilité. La concordance entre les différents niveaux de formation A+B, C, et D était semblable avec un intervalle de confiance dépassant 95 %.

Présentation des valeurs Kappa :

Trois syndromes et AUTRE : 0,40 (module A/B), 0,44 (module C) et 0,37 (module D)

Shift : 0,11 (A/B), 0,37 (C) et 0,43 (D)

Réductibilité du dérangement : 0,26 (A/B), 0,26 (C) et 0,11 (D)

Préférence directionnelle : 0,39 (A/B), 0,27 (C) et 0,33 (D)

Centralisation : 0,11 (A/B), 0,35 (C) et 0,39 (D)

**Conclusion:** Ces résultats indiquent que le niveau de concordance avec correction du facteur de chance inter-examineur du système de classification McKenzie n'était acceptable pour aucun des thérapeutes McKenzie, quel que soit son niveau de formation. Ces résultats posent de sérieuses questions sur l'utilité clinique du système de classification McKenzie à ces niveaux de formation. D'autres études sont nécessaires pour évaluer le niveau de concordance des thérapeutes ayant reçu une formation supplémentaire ou ayant l'expérience au niveau certifié ou diplômé McKenzie.

## Commentaire

Mettre en œuvre une étude de fiabilité incluant plus de 1600 patients est une tâche impressionnante. Le travail de Mark Werneke, Daniel Deutscher et de leur équipe inspire le respect. Je n'ai jamais entendu parler d'une étude de fiabilité présentant des chiffres aussi importants. La conception des précédentes études n'ont pas suivi les évaluations en aveugle recommandées, ni le nombre d'évaluateurs ni les recommandations concernant les patients permettant de rendre compte de la fiabilité. Cependant, quelles sont les conséquences de ces résultats sur le système McKenzie et ses utilisateurs ? Il peut y avoir une réponse courte en faveur d'un argument infaillible, ou plusieurs réponses plus longues, mais très utiles.

## La réponse courte :

### Qualification des thérapeutes

A la sortie de l'auto-école, après avoir suivi le nombre requis de leçons, il faut passer un test de conduite. Seuls ceux qui réussissent le test peuvent obtenir leur permis de conduire. Lors des leçons de conduite, il peut arriver que certains élèves apprennent plus rapidement, arrivent à conduire plus facilement et se montrent dignes de confiance. D'autres étudiants ont besoin de plus de temps et de plus d'instructions. Un permis de conduire obtenu certifie que son propriétaire a le droit de conduire seul. Peu importe la façon dont se sont déroulés les leçons de conduites, l'examen assure la qualité. On peut logiquement comparer cela à la formation MDT. Les participants à l'examen du certificat doivent prouver leurs compétences. Du module A jusqu'à la certification, ce n'est pas le principe d'une addition qui est appliqué, mais celui d'une multiplication. Si l'un des facteurs est zéro, le résultat sera également zéro – du moins en termes d'achèvement de la formation. Bien sûr, certains participants ajustent consciemment leur raisonnement clinique au MDT à mesure qu'ils progressent dans la formation. Cependant, un plus grand nombre de cliniciens considèrent le MDT uniquement comme un « instrument dans leur boîte à outil de kinésithérapeute ». Ils associent leurs nouvelles connaissances avec les anciennes, en combinant les approches et les systèmes. Lorsqu'une personne réussit son Certificat, il est plus probable qu'il considère le MDT non comme un simple instrument mais comme la boîte à outil elle-même.



C'est la raison pour laquelle les études de prévalence (Hefford 2008, May et Aina 2012), de fiabilité (Razmjou et al. 2000, Kilpikoski et al. 2002, Clare et al. 2003, Clare et al. 2005, May et Ross 2009, Abady et al. 2014) et d'efficacité (Long et al. 2004, Rosedale et al. 2014, Machado et al. 2010) ont obtenu de bons résultats en n'incluant que des cliniciens au minimum certifiés ou diplômés en MDT. Les chercheurs incluant des thérapeutes sans niveau minimum ont obtenu des résultats comparativement moins bons, à l'instar de Werneke and Deutscher (Riddle et Rothstein 1993, Kilby et al. 1990). Les auteurs de cette étude ont judicieusement pris en compte ce facteur au moment de tirer leurs conclusions. Leurs doutes concernant l'utilité de la classification McKenzie portent sur le niveau de formation étudié et non sur le système en général.

Pour évaluer la qualité des conducteurs formés par une auto-école il est plus judicieux d'évaluer les élèves ayant obtenu leur permis que les élèves prenant leur première leçon.

## **Les réponses plus longues :**

### **L'étude représente la pratique clinique quotidienne**

Les résultats sont peu surprenants. Ils reflètent très bien la pratique clinique quotidienne.

### **Classification**

L'une des forces du système McKenzie consiste en l'implication immédiate et conséquente du patient – pas seulement en termes de prise en charge, mais aussi en termes de diagnostic. La classification provisoire du premier jour n'est qu'un instantané. Très souvent le clinicien ne peut être sûr de sa classification et de sa prise en charge qu'après avoir essayé plusieurs fois le traitement initial lors des quelques premières séances. La classification sur plusieurs séances a montré sa supériorité en termes de diagnostic final et de pronostic, comparé à une classification basée sur une seule séance (Werneke et Hart 2003). Cela compte pour une bonne part pour les patients chroniques, qui constituent la majorité des sujets de l'étude de Werneke. Le fait que les cliniciens catégorisent différemment lors de la première séance ne serait cliniquement pertinent et décevant que s'ils n'étaient pas en mesure d'ajuster leur classification en fonction de la présentation clinique à différents moments de la prise en charge. Audrey Long a démontré qu'un changement de stratégie de prise en charge, en fonction des réponses obtenues lors des essais de traitements engendre une amélioration significative des résultats à long-terme (Long et al. 2008).

### **Shift**

Nombre d'études passées ont établi qu'une détection visuelle fiable d'un shift est un objectif irréaliste (Donahue et al. 1996, Clare et al. 2003, Seymour et al. 2002, Kilpikoski et al. 2002). Il est d'autant plus aisé d'accepter ce fait après avoir lu cet article.

### **Préférence Directionnelle (PD)**

Le même principe que pour la classification s'applique ici. Bien sûr, il est souhaitable de trouver une préférence directionnelle dès le premier jour, mais dans la pratique clinique quotidienne plusieurs séances de traitement sont fréquemment nécessaires pour parvenir à ce résultat.

### **Réductibilité**

Heureusement, les générations futures de cliniciens MDT ne seront pas obligées de lutter contre l'oxymore « dérangement irréductible ». Depuis l'été 2014 il n'existe plus que les « Dérangements Réductibles » ou plus simplement les « Dérangements ». L'Institut McKenzie International a ajusté et mis à jour la classification en raison de « l'état de l'art clinique » actuel. La catégorie « AUTRE » inclut maintenant des sous-catégories pour l'ancien modèle « Dérangement Irréductible ».

Les évaluateurs de l'étude israélienne ont classifié 83,5% de leurs patients lombalgiques comme des dérangements, dont 93% « réductibles ». Ces chiffres sont préoccupants dans la mesure où les preuves disponibles ne soutiennent pas une si haute prévalence de dérangements (May et Aina 2012). L'accent mis sur le dérangement et la préférence directionnelle lors de la formation MDT pourrait jouer un rôle important dans ces résultats.

## **Fiabilité : statistique ou clinique ?**

La fiabilité est souvent considérée comme le pilier fondateur des systèmes de diagnostic et de prise en charge. Cependant, la fiabilité n'est pas très utile si le système de classification n'est pas valide. Le sous-groupe de stabilisation au sein de la « Classification Basée sur la Prise en Charge » (« Treatment Based Classification » Delitto et al. 1995) est un bon exemple de cette disproportion. Les tests d'identification du sous-groupe ont beau être fiables (Rabin et al. 2013), la validité des règles de prédiction clinique pour le groupe stabilisation est contestable (Rabin et al. 2014), le sous-groupe présente un chevauchement important avec d'autres sous-groupes (Werneke et al. 2010, Apeldoorn 2014) et son impact final sur les résultats est source de conflits (Henry et al. 2014).

En recherche clinique, le terme fiabilité est couramment utilisé dans le contexte de la classification et fait référence à des variables spécifiques déterminées lors de l'évaluation initiale – que nous appellerons ici « fiabilité statistique ». MAIS dans la pratique courante, c'est ce qui se passe au fil du temps et de la prise en charge qui importe. Dans quelle mesure les cliniciens sont-ils fiables dans leur prise en charge de patients ? Tirent-ils les mêmes conclusions de réponses symptomatiques, mécaniques et fonctionnelles ? Il semble qu'il existe également une « fiabilité clinique ».

## **Au-delà de la fiabilité : Pourquoi la méthode McKenzie est-elle efficace ?**

Une classification fiable au sein de l'évaluation initiale est une chose ; une prise en charge bien menée dans la longueur en est une autre. La publication récente de Daniel Deutscher démontre ce fait de manière assez impressionnante (Deutscher et al. 2014). Après la fiabilité, Deutscher a évalué l'efficacité des kinésithérapeutes formés en McKenzie en termes de statut fonctionnel et du nombre de séances de soins requises. Il a analysé les données de plus de 20 000 patients lombalgiques. Les résultats ont montré que les thérapeutes formés au McKenzie entraînent moins de frais et obtenaient de meilleurs résultats fonctionnels que des thérapeutes sans formation MDT. Cependant, seules des différences marginales ont été observées entre les différents niveaux de formation. Les thérapeutes ayant suivi le module C avaient toutefois significativement besoin de moins de séances de soins que les cliniciens n'ayant suivi que les modules A et B.

## **Pourquoi est-ce que la méthode McKenzie fonctionne ?**

La préférence directionnelle et la centralisation sont des indications efficaces pour le traitement de patients lombalgiques (Surkitt et al. 2012, Long et al. 2004, 2008), mais la classification mécanique et le traitement dirigé par la préférence directionnelle ne sont qu'une partie de la prise en charge en MDT. Le MDT mets l'accent sur l'autonomisation des patients. Les cliniciens formés au MDT offrent à leurs patients des mouvements compréhensibles et autonomisant ainsi que des stratégies de postures au lieu de les intimider avec des explications patho-anatomiques. Une approche de la prise en charge clairement structurée et active s'inscrit dans le cadre du modèle de pensée biopsychosocial (Takasaki et al. 2014). L'examen mécanique utilisant la répétition de mouvement doit également être compris comme un point d'entrée efficace pour une prise en charge rassurante et orientée sur le mouvement. Ce n'est pas simplement une procédure standard permettant de définir une catégorie de diagnostic. Au lieu de simples instructions pour les programmes d'exercices, l'alliance thérapeutique augmente les chances de succès (Ferreira et al. 2013).

## **Ces résultats doivent-ils avoir un impact sur la formation MDT ?**

Au-delà de toute pensée sur la force de la prise en charge en MDT et des réflexions sur la « fiabilité clinique » des thérapeutes, l'obtention d'une meilleure « fiabilité statistique » devrait faire partie de la liste des sujets à aborder dans les futurs programmes de formation MDT. Le programme d'éducation MDT actuel est exceptionnel, impliquant les participants et encourageant une expérience d'apprentissage interactive.

Il serait judicieux d'envisager de mettre en place davantage de jeux de rôles à la place des vignettes de patients et de forcer les participants à avancer activement à travers le procédé d'évaluation plutôt que d'analyser un cas d'étude donné. Les présentations de patients lors des cours de MDT font partie intégrante de la formation, mais l'observation d'un clinicien expérimenté examinant un patient ne peut pas remplacer le processus d'apprentissage mis en place lorsque l'on conduit soi-même l'interrogatoire et l'examen clinique.



Je tiens à remercier vivement Mark et Daniel, ainsi que le grand Dennis Hart, décédé avant la publication de l'étude. Ils ont stimulé les praticiens McKenzie grâce à leurs brillantes études. C'est un mouvement dans la bonne direction – tout à fait conforme à l'esprit de Robin McKenzie.

## Références

Abady A, Rosedale R, Overend T, Chesworth B, Rotondi M. (2014). Inter-examiner reliability of diplomats in the mechanical diagnosis and therapy system in assessing patients with shoulder pain. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*; 22 (4): 199-205. DOI: 10.1179/2042618614Y.0000000068.

Apeldoorn A. (2014). Centralization and clinical signs of lumbar instability, an observational study. *McKenzie Institut D / CH / A und FOMT. 4. Deutsches Symposium für Mechanische und Manuelle Therapie, Stuttgart, 25.01.2014.*

Clare H, Adams R, Maher C. (2003). Reliability of detection of lumbar lateral shift. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*; 26 (8): 476-480. DOI: 10.1016/S0161-4754(03)00104-0.

Clare H, Adams R, Maher C. (2005). Reliability of McKenzie classification of patients with cervical or lumbar pain. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*; 28 (2): 122-127. DOI: 10.1016/j.jmpt.2005.01.003.

Delitto A, Erhard R, Bowling R. (1995). A treatment-based classification approach to low back syndrome: identifying and staging patients for conservative treatment. *Physical Therapy*; 75 (6): 470-85; discussion 485-9.

Deutscher D, Werneke M, Gottlieb D, Fritz J, Resnik L. (2014). Physical Therapists' Level of McKenzie Education, Functional Outcomes, and Utilization in Patients With Low Back Pain. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*; 44 (12): 925-936. DOI: 10.2519/jospt.2014.5272.

Donahue M, Riddle D, Sullivan M. (1996). Interrater reliability of a modified version of McKenzie's lateral shift assessments obtained on patients with low back pain. *Physical Therapy*; 76 (7): 706-16; discussion 717-26.

Ferreira P, Ferreira M, Maher C, Refshauge K, Latimer J, Adams R. (2013). The therapeutic alliance between clinicians and patients predicts outcome in chronic low back pain. *Physical Therapy*; 93 (4): 470-478. DOI: 10.2522/ptj.20120137.

Hefford C. (2008). McKenzie classification of mechanical spinal pain: profile of syndromes and directions of preference. *Manual Therapy*; 13 (1): 75-81. DOI: 10.1016/j.math.2006.08.005.

Henry S, Van Dillen L, Ouellette-Morton R, Hitt J, Lomond K, DeSarno M, Bunn J. (2014). Outcomes are not different for patient-matched versus nonmatched treatment in subjects with chronic recurrent low back pain: a randomized clinical trial. *The Spine Journal : Official Journal of the North American Spine Society*; 14 (12): 2799-2810. DOI: 10.1016/j.spinee.2014.03.024.

Kilby J, Stigant M, Roberts A. (1990). The Reliability of Back Pain Assessment by Physiotherapists, Using a 'McKenzie Algorithm'. *Physiotherapy*; 76 (9): 579-583. DOI: 10.1016/S0031-9406(10)63053-2.

Kilpikoski S, Airaksinen O, Kankaanpää M, Leminen P, Videman T, Alen M. (2002). Interexaminer reliability of low back pain assessment using the McKenzie method. *Spine*; 27 (8): E207-14.

Long A, Donelson R, Fung T. (2004). Does it matter which exercise? A randomized control trial of exercise for low back pain. *Spine*; 29 (23): 2593-2602.

Long A, May S, Fung T. (2008). Specific directional exercises for patients with low back pain: a case series. *Physiotherapy Canada. Physiothérapie Canada*; 60 (4): 307-317. DOI: 10.3138/physio.60.4.307.

Machado L, Maher C, Herbert R, Clare H, McAuley J. (2010). The effectiveness of the McKenzie method in addition to first-line care for acute low back pain: a randomized controlled trial. *BMC Medicine*; 8: 10. DOI: 10.1186/1741-7015-8-10.

May S, Aina A. (2012). Centralization and directional preference: a systematic review. *Manual Therapy*; 17 (6): 497-506. DOI: 10.1016/j.math.2012.05.003.

May S, Littlewood C, Bishop A. (2006). Reliability of procedures used in the physical examination of nonspecific low back pain: a systematic review. *The Australian Journal of Physiotherapy*; 52 (2): 91-102.

May S, Ross J. (2009). The McKenzie classification system in the extremities: a reliability study using McKenzie assessment forms and experienced clinicians. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*; 32 (7): 556-563. DOI: 10.1016/j.jmpt.2009.08.007.

Rabin A, Shashua A, Pizem K, Dar G. (2013). The interrater reliability of physical examination tests that may predict the outcome or suggest the need for lumbar stabilization exercises. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*; 43 (2): 83-90. DOI: 10.2519/jospt.2013.4310.

Rabin A, Shashua A, Pizem K, Dickstein R, Dar G. (2014). A clinical prediction rule to identify patients with low back pain who are likely to experience short-term success following lumbar stabilization exercises: a randomized controlled validation study. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*; 44 (1): 6-B13. DOI: 10.2519/jospt.2014.4888.

Razmjou H, Kramer J, Yamada R. (2000). Interrater reliability of the McKenzie evaluation in assessing patients with mechanical low-back pain. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*; 30 (7): 368-83; discussion 384-9. DOI: 10.2519/jospt.2000.30.7.368.

Riddle D, Rothstein J. (1993). Interrater reliability of McKenzie's classifications of the syndrome types present in patients with low back pain. *Spine*; 18 (10): 1333-1344.

Rosedale R, Rastogi R, May S, Chesworth B, Filice F, Willis S, et al. (2014). Efficacy of exercise intervention as determined by the McKenzie System of Mechanical Diagnosis and Therapy for knee osteoarthritis: a randomized controlled trial. *The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*; 44 (3): 173-81, A1-6. DOI: 10.2519/jospt.2014.4791.

Seymour R, Walsh T, Blankenberg C, Pickens A, Rush H. (2002). Reliability of Detecting a Relevant Lateral Shift in Patients with Lumbar Derangement: A Pilot Study. *Journal of Manual & Manipulative Therapy*; 10 (3): 129-135. DOI: 10.1179/106698102790819193.

Surkitt L, Ford J, Hahne A, ; Pizzari T, McMeeken J. (2012). Efficacy of directional preference management for low back pain: a systematic review. *Physical Therapy*; 92 (5): 652-665. DOI: 10.2522/ptj.20100251.

Takasaki H, Saiki T, Iwasada Y. (2014). McKenzie Therapists Adhere More to Evidence-Based Guidelines and Have a More Biopsychosocial Perspective on the Management of Patients with Low Back Pain than General Physical Therapists in Japan. *OJTR*; 02 (04): 173-181. DOI: 10.4236/ojtr.2014.24023.

Werneke M, Hart D.. (2003). Discriminant validity and relative precision for classifying patients with nonspecific neck and back pain by anatomic pain patterns. *Spine*; 28 (2): 161-166. DOI: 10.1097/01.BRS.0000041580.02041.37.

Werneke M, Hart D, Oliver D, McGill T, Grigsby D, Ward J, et al. (2010). Prevalence of classification methods for patients with lumbar impairments using the McKenzie syndromes, pain pattern, manipulation, and stabilization clinical prediction rules. *The Journal of Manual & Manipulative Therapy*; 18 (4): 197-204. DOI: 10.1179/106698110X12804993426965.

## REVUE DE PRESSE SCIENTIFIQUE

### Résumé et point de vue sur les publications récentes

*Stephen May, PhD, MA, FCSP, Dip. MDT, MSc (UK), Celia Monk, Dip Phys (Otago), Dip. MDT, MNZSP, MINZ et Chris Littlewood, BHSc (Hons), MSc, PhD, Dip. MDT, FHEA*

**Deutscher D, Werneke M, Gottlieb D, Fritz J, and Resnik L. (2014). Niveau de formation McKenzie, résultats fonctionnels et utilisation auprès de patients lombalgiques** (Physical Therapists' level of McKenzie education, functional outcomes, and utilisation in patients with low back pain). *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy*; **44(12):925 – 936**

### Objectif

Examiner la relation entre le niveau d'éducation McKenzie des kinésithérapeutes, les résultats fonctionnels des patients et le nombre de séances.

### Conception

Étude de cohorte observationnelle prospective longitudinale

### Cadre

Service de kinésithérapie, Services de santé Maccabi, Tel-Aviv, Israël. Cette étude inclut du personnel et des patients de 72 cliniques de jour en Israël.

### Patients:

Critères d'inclusion des patients :

- Être suivi par le même kinésithérapeute pendant toute la période de la prise en charge
- Avoir 18 ans ou plus
- Le rachis lombaire était le problème musculo squeletique primaire à l'admission pour traitement
- Avoir complété seul un test informatique adaptatif spécifique aux lombaires (lumbar-specific computerised adaptive test = LCAT)
- Avoir reçu deux séances ou plus lors de leur prise en charge
- Avoir terminé leur traitement

Critères d'inclusion pour les kinésithérapeutes :

- Ne pas avoir suivi de formation MDT avant le début de l'étude
- Avoir au moins un an d'expérience au sein des services de santé Maccabi
- Avoir au moins un an d'expérience auprès de patients lombalgiques
- Avoir été formé au minimum au module A pendant la période de l'étude
- Avoir mener à terme les soins d'au moins 40% des patients
- Avoir au moins 30 patients dans leurs données ayant complété leurs prise en charge

### Intervention:

Les services de santé Maccabi collectent systématiquement les données de tous les patients se rendant dans ses 72 cliniques en Israël. Cette étude analyse les données de patients qui correspondent aux critères d'inclusion entre avril 2006 et décembre 2012.

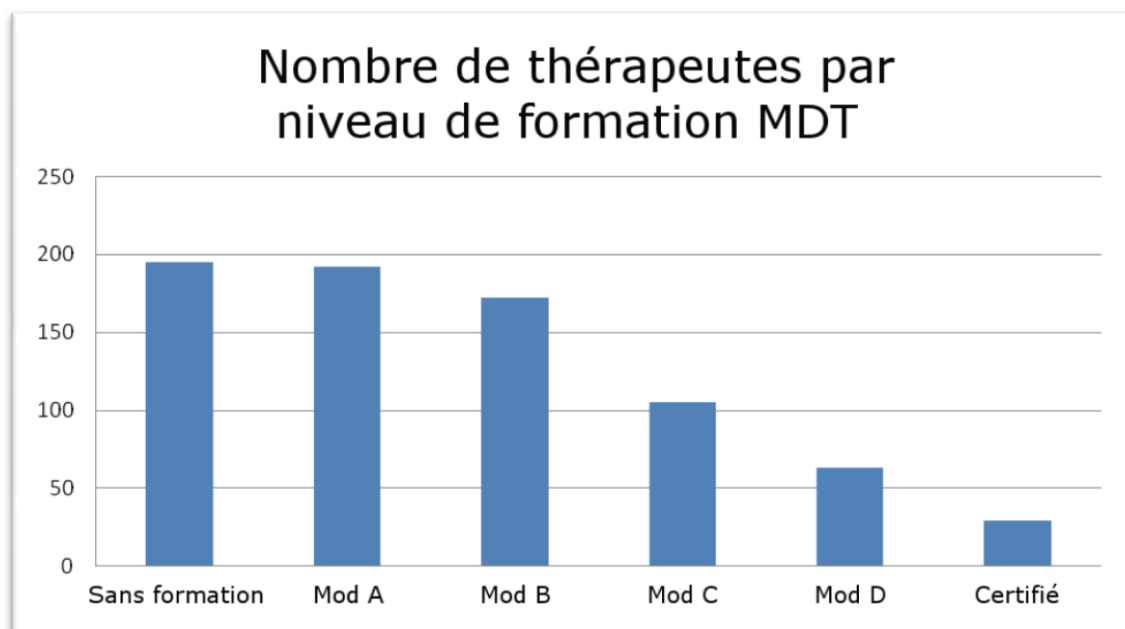
L'objectif de cette étude étant d'évaluer l'effet d'une formation MDT sur les résultats du traitement, le statut de formation MDT pour chaque kinésithérapeute a également été collecté pour la durée de la prise en charge. Les protocoles de soins habituels ont été suivis, et le type de traitement donné était déterminé par le thérapeute selon son procédé de raisonnement clinique. A la sortie, les patients complétaient à nouveau le LCAT pour mettre en évidence tout changement de statut fonctionnel.

### Critères d'évaluation principaux

1. Niveau de formation MDT des thérapeutes lors de la période de soins. Six niveaux possibles : pas de formation ; module A ; B ; C ; D ; ou certifiés
2. Résultats fonctionnels des patients à la fin de la prise en charge.
3. Nombre de séances requises pour arriver à ce résultat fonctionnel.

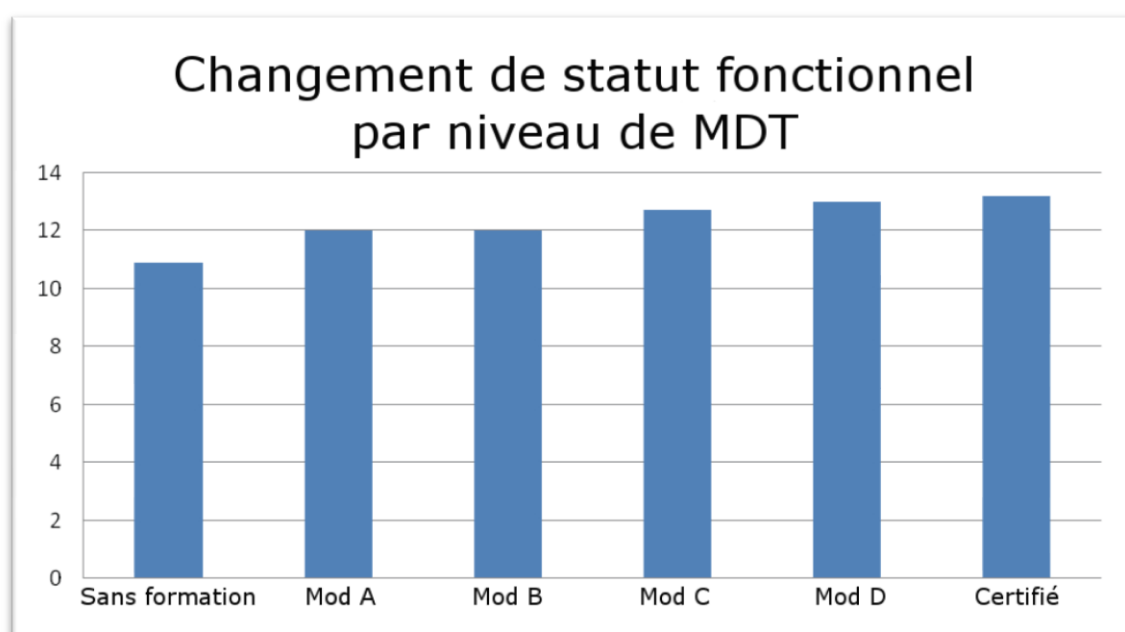
## Résultats principaux

L'étude comprenait 195 kinésithérapeutes provenant de 72 cliniques de jour en Israël, tous correspondant aux critères d'inclusion sur la période de six ans couverte par l'étude. Tous ont commencé l'étude sans formation, 29 ont complété leur programme de formation jusqu'au niveau de certifiés.

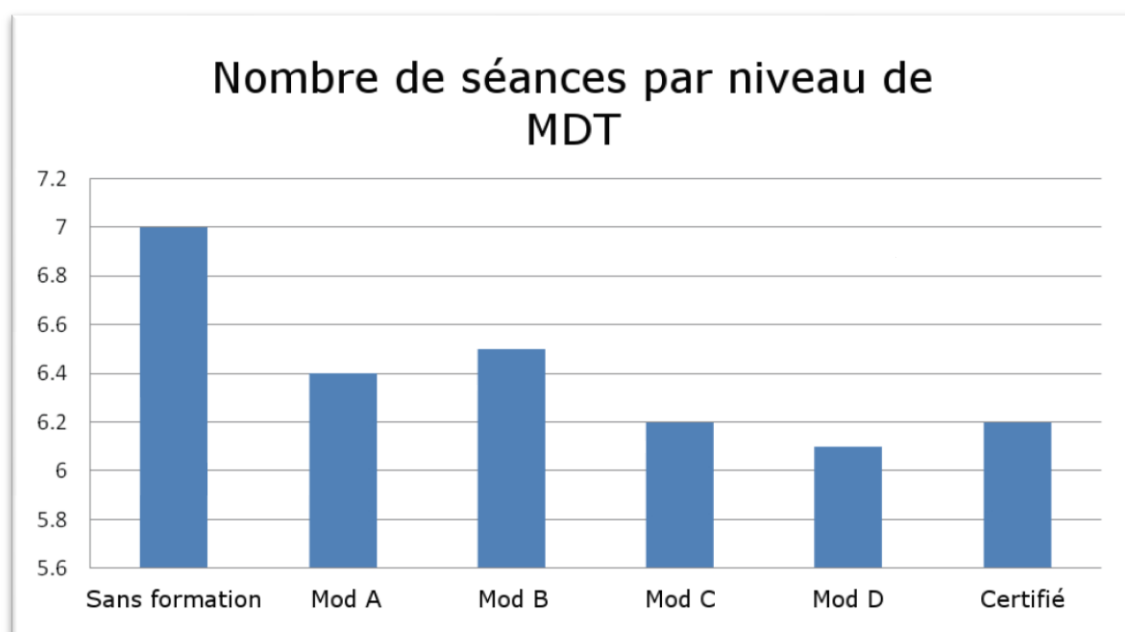


20 882 patients étaient impliqués dans l'étude sur une période de six ans. Après vérification du nombre de comorbidités et de données confondantes liées au traitement, tous les niveaux de formation au MDT étaient significativement ( $p < 0.001$ ) liés à un meilleur résultat en comparaison à une absence de formation.

De plus, une amélioration du score fonctionnel de 0,7 à 1,3 a été observée à la fin de l'étude en comparaison avec l'absence de formation MDT, sans différence entre les différents niveaux de formation.



Le nombre de séances par épisode de soin était plus bas pour les patients traités par des kinésithérapeutes formés au MDT (tous niveaux confondus) comparé aux kinésithérapeutes n'ayant pas reçu de formation, avec 0,6 à 0,9 séance en moins. De 11% à 13% de séances en moins pour les patients traités par des kinésithérapeutes ayant reçu une formation de niveau C ou plus.



Les légères améliorations de résultats fonctionnels pour un nombre moindre de séances représentaient une amélioration de 1,5% à 3% sur l'ensemble des services de soins Maccabi en kinésithérapie.

## Conclusions

Les résultats fonctionnels des patients ayant reçu un traitement pour une lombalgie étaient plus élevés pour les patients traités par des kinésithérapeutes ayant suivi une formation en MDT indépendamment de leur niveau de formation comparés aux patients traités par des kinésithérapeutes n'ayant pas suivi de formation. De plus, les patients pris en charge par des thérapeutes formés au MDT ont reçu entre 0.6 et 0.9 séance en moins, avec le nombre de séances le plus bas pour les thérapeutes ayant complété les modules C, D, et les thérapeutes certifiés.

## Commentaires

Dans cette large étude, incluant 195 kinésithérapeutes et 20 882 patients dans 72 cliniques sur une période de six ans, on constate que la plus grande différence de résultats fonctionnels et de nombre de séances se situe entre un niveau sans formation MDT et la formation de niveau A uniquement. Bien que l'amélioration des résultats fonctionnels ne soit que d'un point, le nombre de séances de traitement a diminué d'1,5. Ces résultats indiquent l'efficacité du module A, aussi bien pour le contenu que pour l'application pratique. En effet, les thérapeutes ont pu immédiatement appliquer leurs nouvelles connaissances efficacement et obtenir des améliorations cliniques dans leurs propres structures. En raison de l'échelle importante de cette étude, ces résultats sont statistiquement fiables, ce qui peut permettre à l'Institut McKenzie de les utiliser à des fins commerciales.

Comme pour toute étude, celle-ci comporte des limites. Il est important d'utiliser correctement ces informations. En effet, les résultats indiquent que plus un thérapeute est formé au MDT, meilleurs sont ses résultats, or nous ne savons pas si cela est dû à un traitement MDT spécifique ou à un gain de confiance du thérapeute dans son raisonnement clinique, ou tout simplement un hasard.

Cette étude montre également la valeur du recueil de données électroniques pour tous les patients, qui permet à ces études à grande échelle de prendre place sans perturber le traitement normal donné par la clinique. Avec le développement de la mise en place de systèmes de gestion électronique de patients à

travers le monde, il est potentiellement possible de recueillir de telles données auprès des nombreux thérapeutes certifiés en MDT à travers le monde. Cette possibilité est passionnante et ouvre un grand potentiel de recherches très puissantes dans le futur proche.

<http://www.jospt.org/doi/abs/10.2519/jospt.2014.5272#.VQbecONEi70>

◆◆◆◆

**Rohlmann A, Conmuller T, Dreischarf M, et al. (2014). Mesure du nombre de mouvements spinaux dans le plan sagittal sur une période de 24 heures** (Measurement of the number of lumbar spinal movements in the sagittal plane in a 24-hour period). **European Spine Journal; 23:2375-2384. DOI 10.1007/s00586-014-3588-0**

## Objectif

L'objectif de cette étude est de mesurer les mouvements spinaux sur une période de 24 heures d'activités habituelles chez des personnes asymptomatiques.

## Conception

Cette étude est conçue de manière prospective avec une utilisation de données provenant d'une étude antérieure datant de 2012. Dans cette étude antérieure, la fiabilité de l'outil de mesure a été validée, et les données ont été recueillies.

## Cadre

Institut Julius Wolff - Berlin, Allemagne

## Patients

429 sujets ont été inclus dans cette étude. Les critères d'inclusion sont une absence de lombalgie dans les six derniers mois, et une absence de chirurgie rachidienne. Il a été demandé à 208 sujets de porter un outil de mesure sur une période de 24 heures afin de recueillir des données pour cette étude.

## Intervention:

Le système de mesure Epionics SPINE a été appliqué à chaque sujet. Cet outil de mesure est composé de deux rangées de 12 capteurs fixés sur la peau à 15 centimètres de chaque côté du rachis. La base de chaque rangée est positionnée au niveau de l'EIPS, le sommet atteignant approximativement la région médio-thoracique, en fonction de la taille du sujet.

Afin de calibrer chaque outil de mesure et de recueillir les mesures initiales, les sujets devaient effectuer des mouvements permettant une flexion et une extension rachidienne complète, une inclinaison latérale droite et gauche, ainsi qu'une rotation droite et gauche. Les sujets ont ensuite repris une activité quotidienne normale, à l'exception des bains pour s'assurer que les capteurs restent bien en contact avec la peau. Suite à une période de 24h, les sujets sont revenus et les données ont été téléchargées et conservées sur ordinateur avant d'être analysées.

## Critères d'évaluation principaux

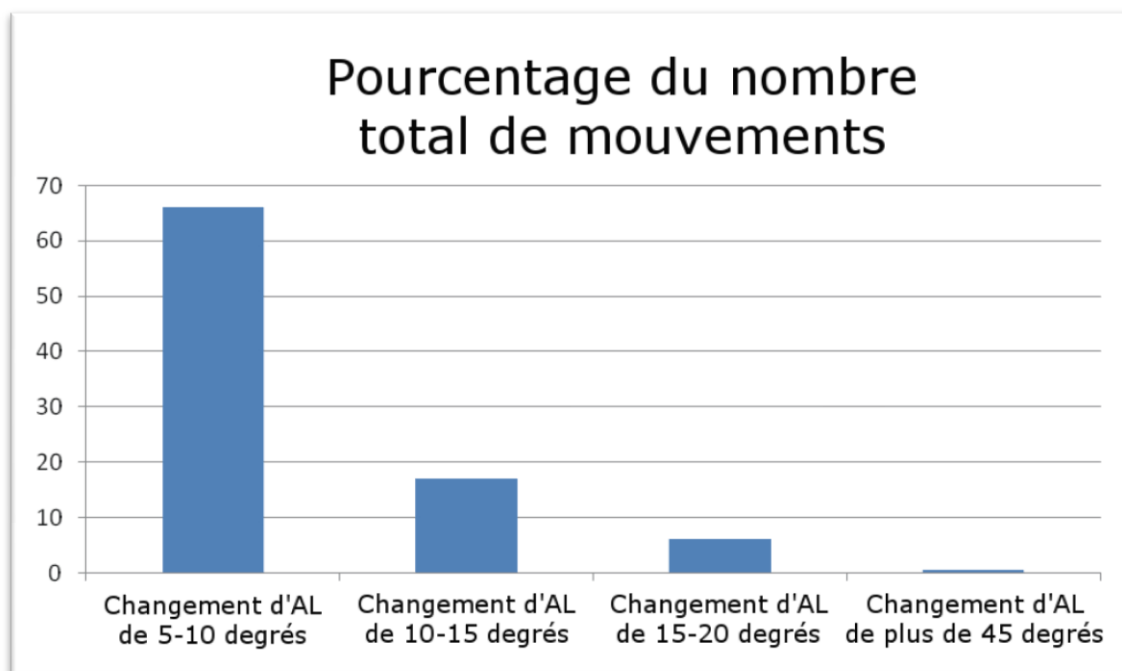
1. Nombre de mouvements en amplitude de flexion lombaire
2. Nombre de mouvements en amplitude d'extension lombaire
3. Temps passé par les sujets dans les différentes positions de l'amplitude totale

## Résultats principaux

Données démographiques:

Nombre total de sujets	208
Nombre de femmes	115
Nombre d'hommes	93
Âge compris entre 20 et 34 ans	92
Âge compris entre 36 et 50 ans	74
Âge compris entre 51 et 75 ans	42
IMC moyen	22,6 kg/m <sup>2</sup>

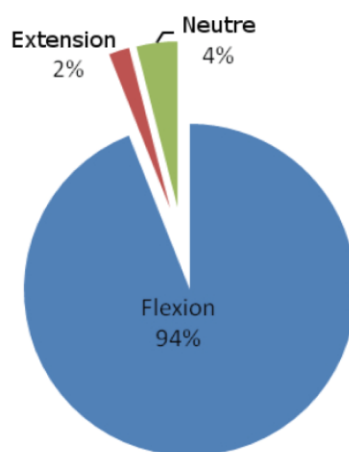
Le nombre moyen de mouvements entraînant un changement d'angle de lordose (AL) de plus de 5 degrés était d'environ 4 400 dans la période de 24h, la plupart étant de faible amplitude.



Il est important de noter qu'un changement d'AL n'indique pas forcément une flexion ou une extension, le changement d'angle étant relatif à la position précédente et non à la position debout. En moyenne, les sujets ont effectué 50 flexions complètes en 24 heures, alors qu'aucune extension complète n'a été effectuée. 94% de la journée était passée dans une amplitude de flexion de 0 à 50 degrés, et 2% de la journée (24 minutes) en extension relative à la position debout.



## Pourcentage de la journée passé en flexion ou en extension



L'IMC allait de 17 à 26 kg/m<sup>2</sup> et n'avait pas d'effet significatif sur le nombre de changement d'AL. Les femmes ont effectué significativement plus (29%) de mouvements que les hommes (4 978 pour les femmes, 3 846 pour les hommes). L'âge jouait un rôle mineur pour les hommes, avec moins de mouvements pour les hommes plus âgés. L'âge n'avait pas d'effet sur le nombre de mouvements pour les femmes.

### Conclusions

Les données ont illustré la faible amplitude de mouvements prédominante dans les activités de la vie quotidienne, le peu de temps passé en extension et la majorité du temps passé en flexion.

### Commentaires

Cette étude donne des informations sur le type de mouvements du rachis lombaire effectué par des individus asymptomatiques sur une période de 24h, ainsi que la proportion de temps passé en flexion et en extension. Pour les cliniciens MDT, il n'est pas surprenant de constater que seul 2% de la journée est passé en extension, que l'extension complète n'est jamais atteinte, comparé à 50 flexions complètes, et que 94% du temps est passé en flexion.

Il est intéressant d'observer que 66% des mouvements restent dans une amplitude très limitée – 5 à 10 degrés seulement. Il semble que ces mouvements aient lieu dans des amplitudes en flexions, mais ne sont bien sûr pas forcément en fin d'amplitude. Il est intéressant d'avoir enfin des preuves du nombre et du type de mouvements effectués par un individu asymptomatique sur une période de 24 heures. Cette étude ne nous dit cependant pas, ni n'essaie de nous dire, si les individus symptomatiques ont un schéma moteur différent.

<http://link.springer.com/article/10.1007/s00586-014-3588-0>





## COIN MARKETING & BUSINESS

### L'intégration des résultats est une évidence !

*David Gallegos, ATC, Cert. MDT et Denise Campbell, PT, OCS, ATC, Dip. MDT*

Nous l'entendons à chaque formation MDT et en discutons quotidiennement avec nos patients, mais je vous mets au défi de penser à l'autonomisation des patients et à leur implication active en termes de « principes opérationnels », à la fois pour la prise en charge des patients et pour la gestion de la pratique du MDT. Au bout de 20 ans de pratique du MDT, nous avons réalisé qu'un principe unique démarquait les praticiens MDT des non-MDT, voire les Excellents praticiens MDT des bons praticiens MDT : la capacité de servir d'agent lors de prises de décisions impliquant les patients, d'éducation du clinicien et du patient ainsi que lors de la prévention des blessures, et, plus important encore, le bien-être ressenti lorsque l'aide que l'on apporte permet de transformer la relation prestataire de soin/patient en une relation d'entraîneur/membre d'une équipe.

En ce qui concerne la gestion de la pratique du MDT, ce sens du devoir est renforcé par l'utilisation d'outils de résultats. De nombreux articles et discussions se centrent sur l'utilisation des résultats pour conduire une négociation de contrat, demander un remboursement de frais plus important, pour justifier une pratique privée et des stratégies de marketing compétitives. Ces outils sont nécessaires, mais l'avantage principal d'incorporer les résultats dans la pratique du MDT est de pouvoir ensuite améliorer le soin des patients et de renforcer le principe d'autonomisation des patients.

La santé se tourne actuellement vers un paradigme de performance qui déterminera le salaire selon la valeur de la prestation. Cela souligne le besoin de démontrer et de valider des résultats positifs en kinésithérapie. La méthode McKenzie (MDT) a rapidement démontré des résultats positifs pour les patients et a mis l'accent sur la validation en s'engageant dans la recherche, dans les études et dans la publication. Le nouveau modèle accordera une grande importance à ces aspects, mais nécessitera des rapports de résultats de patients clairs et un processus de confirmation effectué par un tiers indépendant.



*Focus On Therapeutic Outcomes Inc. (FOTO) est un système de traitement des résultats en kinésithérapie de premier choix pour évaluer l'impact du MDT. FOTO est un outil de résultats centré sur le patient proposant un score fonctionnel à l'admission et un suivi au cours des séances. Ce système est unique dans le sens où le traitement des résultats propose un aperçu des facteurs psychosociaux, des données prévisionnelles concernant les scores du résultat, la satisfaction du patient, le nombre total de séances prévu et le coût total. Cet outil se base sur les données de plus de six millions de patients, ce qui permet un pronostic précis via des scores ajustés en fonction des facteurs de risques. Age, chronicité, comorbidités, sexe, appréhension et sévérité sont inclus dans les risques influant sur les données afin de permettre un pronostic précis. Les données spécifiques au MDT représentent le principal avantage de FOTO. Mark Werneke, PT, DPT, Dip. MDT, SCS, OCS, CSCS, a contribué au développement des catégories du MDT de manière à pouvoir comparer les résultats de cliniciens formés en MDT avec la moyenne nationale des kinésithérapeutes. Pour \$25 par mois pour une utilisation illimitée, les bénéfices potentiels d'une étroite collaboration entre MDT et FOTO sont essentiels pour confirmer la valeur unique du MDT.*

Une vérification d'excellence par un tiers facilitera le développement du marché, le recrutement de personnel et le marketing. La différenciation des pratiques est une étape fondamentale pour ouvrir de nouvelles portes et permettre des discussions avec des parties autrefois inaccessibles. Le groupe d'assurance *United Insurance Group* tient actuellement à jour les données des résultats et l'utilisation de tous les cabinets et des membres du personnel impliqués. Une bonne connaissance de vos résultats vous permettra de prendre de meilleures décisions lors de la négociation de contrats, d'accepter de nouveaux contrats ou même de prévoir vos chances de succès dans le privé. Nous pouvons soit garder nous-même nos données à jour, soit ces données seront gardées à jour pour nous dans un système hiérarchique descendant. FOTO nous facilite la tâche grâce à des widgets interactifs et des applications pour smartphones permettant à des cabinets de mettre clairement en valeur leur atout MDT.

Nous avons identifié les recommandations entrant dans le champ de notre pratique :

- Tous les patients concernés complètent une évaluation de résultats avant de voir le clinicien. Beaucoup de ces évaluations sont envoyées par mail au patient et complétées avant leur venue pour l'évaluation.
- Le clinicien a une copie imprimée de ces rapports. Tout envoi vers un médecin doit être fait dans le processus d'évaluation initial et lors du premier jour d'éducation des patients. En plus d'une copie du DMP, la version imprimée aide à faire prendre conscience de l'importance de ces rapports au patient.
- Une deuxième évaluation est prévue au milieu des séances planifiées afin de faire le point et de discuter avec le patient. L'adaptation des séances se fera en fonction des résultats MDT et des rapports de patients.
- Une troisième évaluation est prévue lors de la dernière visite en prévoyant un temps pour le MDT et pour le résultat.
- Il est souhaitable d'avoir un minimum de 70% de patients ayant complété leurs trois évaluations, ce qui permet à l'équipe clinicien-patient d'effectuer les corrections nécessaires et de fêter leur succès.
- Cette condition minimale de 70% de patients ayant complété toutes les évaluations instaure une crédibilité concernant le classement des résultats. Les cliniciens sont également sensés obtenir un classement national minimal de 70%.
- Le praticien MDT expérimenté se concentre sur l'obtention de ce but de 70%/70%.
- Un examen trimestriel des résultats permettra de féliciter le personnel !
- Finalement, profitez au maximum des applications commerciales traditionnelles.

Les mesures quantitatives sont les indicateurs fondamentaux dans la gestion de la pratique et sont utilisées pour prendre des décisions commerciales vitales. Il semble que l'auto-quantification n'est pas loin derrière, avec des patients ayant de bonnes connaissances en technologie et qui connaissent leur pression artérielle, leurs cycles de sommeil, leur IMC, la variabilité de leur rythme cardiaque, etc. Nous sommes sûrs qu'ils adoreront obtenir leurs scores MDT, mais qu'ils ne le savent pas encore.

L'opportunité est à saisir, permettant aux praticiens MDT de parler un langage commun que le système de santé peut comprendre et apprécier. Les compagnies d'assurance, les médecins et les patients prendront des décisions qui correspondront plus à leurs besoins. Nous vous encourageons à démontrer la valeur du MDT grâce aux mesures de résultats.