

Titre courant: Enquête relative au système McKenzie de classification des atteintes au niveau des extrémités

Rapport de recherche

Enquête sur le système McKenzie de classification des atteintes au niveau des extrémités: prévalence des syndromes mécaniques et stratégies de contrainte préférentielles.

Stephen J. May, Richard Rosedale

S.J. May, Faculté de la santé et du bien-être, Université Sheffield Hallam, Campus universitaire, 219 Cemetery Road, Sheffield, S10 2BP, Royaume-Uni. Toute correspondance est à adresser à M. May à: s.may@shu.ac.uk.

R. Rosedale, Département de physiothérapie, Centre des sciences de la santé de London, London, Ontario, Canada

[May SJ, Rosedale R. Enquête sur le système McKenzie de classification des atteintes au niveau des extrémités: prévalence des syndromes mécaniques et stratégies de contrainte préférentielles. Phys Ther. 2012;92:xxx-xxx.]

© 2012 Association américaine de physiothérapie

Publication avant impression: XXX

Accepté: 16 mai 2012

Soumis: 1er novembre 2011



Contexte. La classification des patients souffrant d'atteintes aux extrémités repose généralement sur des diagnostics anatomopathologiques, mais les tests et critères diagnostiques utilisés posent des problèmes de fiabilité et de validité. Pour classer les pathologies et orienter la prise en charge, une autre possibilité consiste à recourir à un système de classification basé sur la réponse des patients à des stratégies de contrainte répétées.

Objectif. Recherche de la prévalence des catégories de classification de la méthode McKenzie chez les patients souffrant de problèmes aux extrémités et des stratégies de contrainte utilisées dans leur prise en charge.

Protocole. Etude d'observation prospective.

Méthodes. Sur les 138 thérapeutes diplômés en diagnostic et thérapie mécanique (MDT) à avoir été sollicités, 30 (taux de réponse de 22 %) ont été identifiés à partir du registre de l'Institut International McKenzie et recrutés au niveau mondial pour répondre à un questionnaire par la voie électronique. Ces thérapeutes ont fourni des données concernant leur âge, la durée de leur formation, le nombre d'années écoulées depuis l'obtention de leur diplôme et d'années de pratique, ainsi que des données prospectives sur 15 patients consécutifs présentant des atteintes des extrémités, détaillées par site anatomique et par catégorie de classification.

Résultats. Des données ont été recueillies de 388 patients. Les catégories de la classification concernaient: le syndrome de dérangement (37 %), la dysfonction contractile (17 %), la dysfonction articulaire (10 %) et les autres atteintes (36 %), dont 20 % étaient consécutives à des chirurgies ou des traumatismes. Les stratégies de traitement par des exercices et leur application à chaque syndrome ont considérablement varié selon le site anatomique.

Les catégories de classification sont restées stables chez 85,5 % des patients pendant la période de traitement.

Limites. Ces résultats ne peuvent être étendus aux thérapeutes non expérimentés dans l'application de la méthode MDT aux atteintes des extrémités.

Conclusions. La présente étude montre que les cliniciens formés peuvent classer les patients atteints aux extrémités dans les catégories MDT et que ces classements restent stables pendant la période de traitement. D'autres travaux devraient être menés pour tester l'efficacité de ce système par rapport à d'autres approches, mais si le dérangement se rencontre aussi couramment que l'enquête le suggère, les implications en termes de pronostic sont importantes, puisque ce syndrome est défini par sa réponse rapide à des mouvements répétés.

En ce qui concerne le traitement de la colonne vertébrale, en dépit de décennies de recherches, la classification anatomopathologique n'a pu résister à un examen minutieux¹ et s'est révélée le plus souvent impossible à réaliser à partir de l'examen clinique.² Bien que les marqueurs anatomopathologiques soient largement utilisés, les preuves de leur validité sont insuffisantes et controversées.³ En revanche, la validité des systèmes de classification non anatomopathologiques de la colonne vertébrale est bien établie. Les systèmes de classification basés sur les tableaux cliniques donnent des résultats nettement supérieurs à ceux obtenus avec les groupes témoins.⁴⁻¹¹ Plusieurs systèmes diversement validés dans la littérature sont couramment utilisés - une revue systématique récente en a dénombré 34¹² - et un grand nombre de règles de prédiction clinique ont été développé.¹³ Ces systèmes et ces règles tentent d'identifier des sous-groupes homogènes de patients qui répondent à des interventions précises. Ces sous-groupes sont davantage fondés sur des caractéristiques cliniques que sur des critères anatomopathologiques théoriques.

Les mêmes critères qui ont décrédibilisé et remis en question le modèle anatomopathologique de la colonne vertébrale commencent à être reconnus pour les extrémités, par exemple pour l'épaule et le genou^{14,15}. Ils ont mis en évidence le besoin similaire de disposer d'un système de classification normalisé, non basé sur l'anatomopathologie, et applicable avec fiabilité à toutes les articulations.¹⁶ Ce besoin provient en particulier des critères peu adaptés des marqueurs diagnostiques actuels¹⁶, du peu de fiabilité de la plupart des tests orthopédiques¹⁷⁻¹⁹ et de la validité contestable des tests orthopédiques couramment utilisés pour identifier les structures anatomopathologiques pour lesquelles ils ont été conçus.^{20,31} Il convient en outre de prendre en compte l'effet trompeur des signes pathologiques observés chez les patients asymptomatiques, qui s'est révélé très prévalent au niveau des extrémités.³²⁻³⁶ La différenciation diagnostique par les structures anatomopathologiques obtenue des examens cliniques et des études d'imagerie est nettement aussi problématique pour les extrémités que pour la colonne vertébrale.

Le système MDT, connu pour son application aux patients présentant des problèmes vertébraux, a aussi été appliqué à des patients atteints de problèmes aux extrémités.¹⁴ Les catégories de classification du système ne reposent pas sur l'examen anatomopathologique mais sur la réponse des patients à des mouvements répétés de fin d'amplitude. Ainsi, les cliniciens du système MDT peuvent classer les patients présentant des troubles musculo-squelettiques des extrémités dans des catégories propres au système.¹⁴ Ces catégories vont du syndrome du dérangement à la dysfonction articulaire et contractile et au syndrome postural; sont catégorisés comme "autres" les cas qui ne répondent pas aux définitions de l'une de ces catégories. Les patients se voient ensuite appliquer une stratégie de contrainte comprenant des exercices répétés appropriés. Dans le cas du syndrome du dérangement, par exemple, si les exercices d'extension ont éliminé les symptômes et rétabli l'amplitude de mouvement du genou, on dira que le patient a une préférence directionnelle pour l'extension et la stratégie de contrainte qui lui sera alors appliquée sera basée sur cette direction du mouvement. Dans la dysfonction articulaire, si l'extension a été constamment douloureuse et limitée, des exercices d'extension seront prescrits pour que le patient récupère progressivement une amplitude de mouvement non douloureux. Dans la dysfonction contractile, si des exercices contre résistance provoquent systématiquement une douleur, ils seront utilisés pour que le patient récupère une fonction contractile non douloureuse. Ces deux stratégies seront qualifiées de

stratégies de contrainte préférentielles, dans ces exemples, et le traitement prescrit à ces patients consistera en mouvements régulièrement répétés. La préférence directionnelle est une notion appliquée aux seuls patients classés dans la catégorie du syndrome mécanique du dérangement. Les patients qui n'entrent pas dans l'une des catégories des syndromes mécaniques sont classés dans la catégorie "autres" (voir l'encadré portant sur les définitions opérationnelles).

Quelques travaux portant sur l'application de la méthode MDT aux problèmes d'extrémités ont été publiés, ainsi que des études de cas concernant des dérangements à l'épaule et au pouce^{37,38} et une dysfonction contractile à l'épaule.³⁹ Une étude de fiabilité a aussi été menée à partir de 25 fiches de patients imprimées sur des formulaires d'évaluation des extrémités selon la classification MDT. Quatre-vingt-seize thérapeutes du monde entier hautement spécialisés en MDT ont reçu ces formulaires, et leurs avis sur les classifications des vignettes ont concordé à 92 %, avec un indice kappa de 0,84.⁴⁰ Une enquête menée chez des thérapeutes hautement spécialisés en MDT a fourni par ailleurs des données sur 849 patients classés et traités jusqu'à la fin du traitement par 57 thérapeutes, chaque thérapeute ayant communiqué les données de 15 patients consécutifs.^{41,42} Parmi ces patients, 242 présentaient des atteintes aux extrémités et un total de 69 % d'entre eux était classé dans des catégories du système MDT.⁴²

Les stratégies de contrainte préférentielles appliquées aux patients souffrant d'atteintes vertébrales concernent généralement l'extension. En effet, quelque 70 à 80 % des dérangements vertébraux répondent à l'extension, alors que de moindres pourcentages nécessitent l'application de forces latérales ou de flexion.^{10,42,43} Les données sur la direction de la contrainte utilisée pour réduire les dérangements et remodeler les dysfonctions des extrémités ont mis en évidence une plus grande variété des stratégies de contrainte.⁴² Certains schémas communs de direction des mouvements ont été dégagés mais une telle cartographie n'a pas été dupliquée. Une meilleure connaissance de la prévalence des catégories de classification et des stratégies de contrainte appliquées sur chaque site anatomique aux patients atteints aux extrémités serait d'une grande aide. Comme l'application de la méthode MDT aux extrémités est relativement récente, la présente étude s'est fixé deux objectifs: (1) évaluer les taux de prévalence des syndromes de la classification MDT, (2) déterminer les stratégies de contrainte utilisées chez les patients classés dans les différentes catégories du système MDT.

Méthodes

Protocole d'étude

Un questionnaire prospectif a été établi pour déterminer les taux de prévalence des syndromes MDT et les stratégies de contraintes utilisées chez les patients classés dans les catégories du système MDT.

Participants

Les thérapeutes qui ont accepté de participer se sont vu demander de fournir des données sur 15 patients consécutifs atteints aux extrémités, données qu'ils devaient évaluer de manière prospective puis classer et traiter après réception de l'enquête. Le seul critère d'exclusion était le refus du patient de consentir à la collecte anonyme de ses données.

Thérapeutes

Les thérapeutes participant à l'enquête étaient titulaires d'un diplôme de l'Institut international McKenzie, qui est le plus haut niveau d'études de l'Institut. Disposant d'une solide expérience clinique et basés dans plus de 20 différents pays, ils étaient familiarisés aux principes de la méthode MDT. Le diplôme sanctionne une formation mixte comprenant un enseignement théorique à distance, des sessions de pratique clinique et un examen oral pratique, qui tous conditionnent son obtention. Les thérapeutes devaient être joignables par courriel du fait qu'ils n'avaient pas d'adresse postale permanente; ils devaient en outre consentir à participer. En 2009, les titulaires du diplôme étaient au nombre de 303. Sur les 186 qui ont communiqué leur courriel, 138 ont été retenus en raison de leur participation à une précédente étude. Un contact a permis d'établir s'ils traitaient des patients atteints de problèmes aux extrémités et s'ils souhaitaient s'engager dans l'étude. Ceux qui ont donné leur consentement ont alors reçu un premier courrier contenant des instructions et des formulaires de collecte de données, courrier qui leur a été envoyé une seconde fois un mois plus tard. A partir de là, aucune demande de participation n'a plus été adressée au clinicien.

Procédure d'examen et critères de classification

Après l'envoi par les patients de leur consentement à l'utilisation de leurs données pour l'enquête, il a été procédé à une évaluation normale par le système MDT à l'aide du formulaire McKenzie d'évaluation des extrémités. Celle-ci comprenait un interrogatoire classique sur l'anamnèse suivi d'un examen physique où des mouvements isolés et des tests contre résistance ont servi à évaluer respectivement l'amplitude de mouvement et la réponse douloureuse. À la suite de ces évaluations de base, des mouvements répétés ont été pratiqués pour déterminer les réponses symptomatiques et mécaniques. Ces mouvements non standardisés ont été initialement effectués sur le plan sagittal sur des articulations essentiellement uni-axiales telles que le coude ou le genou, alors que des directions multiples du mouvement ont été explorées sur des articulations multiaxiales telles que l'épaule ou la hanche. Il est fréquemment observé que le mouvement le plus restreint est celui qui a été exploré en premier. Avant d'explorer d'autres directions, il pouvait être utile d'appliquer plusieurs séries de 10 à 15 mouvements répétés. Selon les réponses de base obtenues, les mouvements répétés pouvaient être actifs ou effectués sous application d'une "sur-pression" exercée par le patient ou le thérapeute ou encore sous application d'une contre-force. L'ordre précis des mouvements a été laissé à l'appréciation clinique du thérapeute MDT.

En fonction des réponses aux mouvements répétés, une classification provisoire a été établie lors de l'évaluation initiale, puis confirmée ou infirmée lors des séances suivantes par une réévaluation des variables initiales des symptômes, des mouvements et des fonctions. Les catégories de la classification MDT sont basées sur des réponses symptomatiques et mécaniques à des mouvements répétés ou des postures soutenues et la classification suit une procédure faisant intervenir un algorithme global. Les catégories de classification des atteintes des extrémités comprennent essentiellement le dérangement, la dysfonction articulaire et la dysfonction contractile, mais le syndrome postural peut aussi en faire partie. Des définitions opérationnelles ont été fournies, mais elles étaient déjà bien connues des thérapeutes. Les patients qui n'entraient pas dans le cadre des définitions opérationnelles de l'une des catégories ont été classés dans la catégorie "autres". Ce groupe comprend les patients n'appartenant à aucune des catégories mentionnées ci-dessus et considérés comme souffrant d'une atteinte non mécanique au sens des définitions opérationnelles, telle qu'un récent traumatisme, un état post-opératoire ou un état douloureux chronique. Les catégories s'excluent mutuellement. Pour plus de détails, voir l'encadré relatif aux définitions opérationnelles des classifications des atteintes mécaniques et non mécaniques. Ainsi, 5 catégories ont été distinguées: les 4 catégories MDT et la catégorie "autres".

Outil d'enquête

Une fiche de données a permis aux thérapeutes de fournir des informations sur leurs observations cliniques et leur pratique, et notamment sur la durée de leur formation et la date d'obtention de leur diplôme en MDT, sur le pourcentage de leurs patients présentant des atteintes aux extrémités, et sur la fréquence d'application dans leur évaluation de la méthode McKenzie. Une seconde fiche de données a permis de recueillir des informations sur les patients (genre, âge), leur atteinte (site, classification MDT) et leur prise en charge (stratégie de contrainte des patients classés dans une catégorie MDT, maintien de la classification depuis l'évaluation initiale jusqu'à la sortie du patient, et nombre de séances de traitement). La stratégie de contrainte pouvait par exemple être une flexion, une extension, une adduction, une abduction, une rotation médiale ou latérale et d'autres directions des mouvements sur différents sites anatomiques. Les données personnelles des patients n'ont pas été enregistrées, de sorte que l'anonymat a toujours été préservé.

Etude pilote

Avant le lancement de l'étude principale, 6 thérapeutes ont été invités à participer à une étude pilote ciblant des thérapeutes dont l'anglais n'était pas la langue maternelle et visant à contrôler le bon fonctionnement de la méthode de collecte des données. Aucun changement n'ayant dû être apporté à cette étude pilote, les données collectées ont été incorporées à l'ensemble des résultats.

Analyse des données

Les données ont été enregistrées dans la version 18 du logiciel PASX de la société SPSS sous les variables suivantes: genre, âge, site anatomique, catégorie de classification finale, classifications initiale et finale, stratégie de contrainte, nombre de séances et durée du traitement. Le choix s'est porté sur une présentation des taux de prévalence et des stratégies de contrainte en pourcentages par site anatomique, avec des intervalles de confiance à 95 % calculés si nécessaire à l'aide de la formule suivante: $p \pm \sqrt{p(1-p)/N}$. Les données n'étaient pas paramétriques. Un test du χ^2 a été utilisé pour évaluer toute différence significative de pourcentage de chaque classification entre les sites anatomiques, de pourcentage des stratégies de contrainte entre les classifications, et de pourcentage des stratégies de contrainte entre les sites anatomiques. Une analyse de variance a ensuite permis d'évaluer toute différence entre les classifications, le nombre de séances et les durées de traitement, ces paramètres s'étant avérés distribués de façon égale. Le nombre de séances de traitement a été réparti, de manière quelque peu arbitraire, en deux groupes: moins de 5 séances ou plus de 5 séances. Tout d'abord un test du χ^2 a été appliqué à l'ensemble des données pour comparer les différences de pourcentage de patients ayant suivi 4 séances ou moins dans toutes les classifications, puis répété entre paires de catégories pour déterminer d'éventuelles différences significatives entre les classifications. Le seuil de signification statistique a été fixé à $<0,05$.

Approbation éthique

Toutes les données sont restées strictement anonymes et les investigateurs n'ont eu accès à aucun moment aux données des patients autres que les variables de l'enquête. Ceux-ci ont signé un formulaire par lequel ils ont autorisé l'utilisation anonyme de leurs données. L'étude a été approuvée par le Comité d'éthique de la Faculté de la santé et du bien-être de l'Université Sheffield Hallam.

Résultats

Thérapeutes

Sur les 138 thérapeutes invités, 78 (56 %) ont décliné la proposition, du fait que, parmi eux, 42 % suivaient essentiellement ou exclusivement des patients ayant des problèmes vertébraux, 33 % exerçaient d'autres activités et 12 % n'utilisaient pas la méthode MDT pour évaluer les patients présentant des atteintes aux extrémités. Aucune réponse ni courriel de retour ne sont parvenus du reste des thérapeutes (22 %). Trente ont finalement communiqué des données, soit 22 % des thérapeutes invités à participer ou 10% de tous les titulaires du diplôme.

Sur les 30 thérapeutes qui ont communiqué des données, 17 étaient établis dans un pays d'Amérique du Nord ou du Sud, 12 en Europe, et un en Nouvelle Zélande. Ils bénéficiaient en général d'une expérience professionnelle, travaillaient dans des cabinets privés, étaient formés à la méthode MDT, suivaient dans leur pratique clinique un nombre important de patients

atteints aux extrémités et leur appliquaient le processus d'évaluation de la méthode MDT (voir au tableau 1 les données relatives aux thérapeutes). La collecte des données s'est effectuée entre février 2010 et février 2011. Tous les thérapeutes n'ont pu fournir de données sur 15 patients en raison de contraintes de temps. Des informations ont été recueillies d'un total de 388 patients atteints de problèmes aux extrémités. Toutefois, tous les thérapeutes ont confirmé qu'il s'agissait de patients consécutifs, ce qui reflétait bien leur pratique habituelle.

Tableau 1. Démographie des thérapeutes participants (N = 30)

Variables - unités	
Genre - (% d'hommes)	17 (57%)
Âge (années) - moyenne (ET)	47 (6,5)
Qualification - moyenne d'années (ET) ^a	19,2 (8,1)
Diplôme - moyenne des années (ET) ^a	9 (5,2)
Cadre:	
Privé	24 (80%)
Hôpital	5 (17%)
Médecine du travail	1 (3%)
Traitements des atteintes des extrémités ^b :	
<25%	9 (30%)
25 à 50%	17 (57%)
>50%	4 (13%)
Utilisation du MDT dans le traitement des atteintes des extrémités ^c :	
permanente	20 (67%)
la plupart du temps	9 (30%)
parfois	1 (3%)

MDT = Diagnostic et Traitement Mécanique;

ET = écart-type

^a = années écoulées depuis l'obtention du diplôme en MDT

^b = évaluation par les thérapeutes du pourcentage de patients atteints aux extrémités dans leur pratique clinique

^c = quantification par les thérapeutes de la fréquence du traitement par le MDT des problèmes d'extrémités

Patients

Les données ont été collectées chez 388 patients: 52 % étaient des femmes d'une moyenne d'âge de 47,6 ans (écart-type de 17,3), les deux problèmes les plus fréquents concernant l'épaule (31 %) ou le genou (26,5 %); 90 % des atteintes concernaient par ordre d'importance l'épaule, le genou, la cheville (dont le tendon d'Achille), la hanche ou le coude (pour la localisation des sites, voir la figure). En ce qui concerne les classifications finales, 8 % des problèmes ont été affectés à une seule catégorie selon les définitions opérationnelles et 2 % ont été classés comme des atteintes vertébrales. Des catégories de classification MDT ont été identifiées chez 64 % des patients, les cas les plus courants concernant les dérangements (37 %), suivis des dysfonctions contractiles (17%). Dans la catégorie "autres", les états post-opératoires, les traumatismes ou les récupérations post-traumatiques et les cas de compromission de l'intégrité structurelle articulaire venaient y ajouter encore 24,5 % (voir le tableau 2 pour les catégories de classification finale).

Figure. Sites anatomiques des atteintes chez les 388 patients (N)

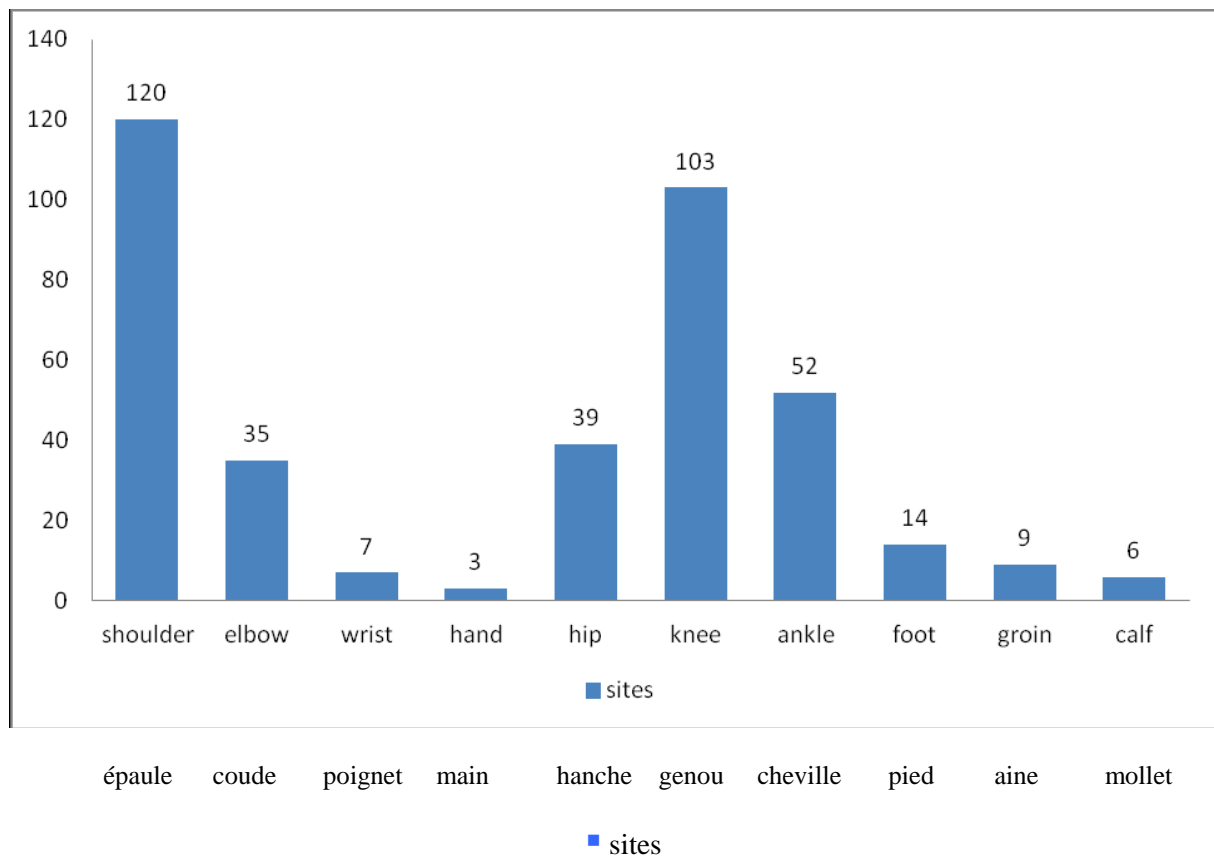


Tableau 2. Classification finale communiquée par le thérapeute (N = 388)

Sous-groupes	N patients	% (intervalles de confiance à 95 %)
MDT		
Dérangement	142	36,6 (31,8 à 41,4)
Dysfonction contractile	66	17,0 (13,0 à 21,0)
Dysfonction articulaire	39	10,1 (7,1 à 13,9)
Syndrome postural	1	0,3
TOTAL	248	63,9 (59,1 à 68,7)
Autre que MDT		
Problème post-opératoire	48	12,4
Traumatismes / récupération post-traumatique	28	7,2
Intégrité des structures articulaires compromise	19	4,9
Mécaniquement non-concluant	16	4,1
États inflammatoires	7	1,8
Autres	22	5,6
TOTAL	140	36,1 (31,3 à 40,9)
Total des cas classés en MDT	388	100

Chez 333 des 388 patients (85,8 %), les classifications initiales et finales étaient les mêmes. Pour les 14,2 % restants chez lesquels la classification avait changé, aucun schéma net n'a pu être dégagé. Sur les 50 patients qui présentaient une différence entre la classification initiale et finale, 22 ont changé de classification MDT, 11 sont passés de la catégorie "autres" à une classification MDT, 15 sont passés d'une catégorie MDT à la catégorie "autres" et 2 ont changé de sous-catégorie dans la catégorie "autres".

La prévalence du dérangement, de la dysfonction articulaire, de la dysfonction contractile et de la catégorie "autres" a varié selon les sites anatomiques, respectivement, entre 20 et 43 %, 4 et 20 %, 9 et 40 %, et 14 et 50 %. Les dérangements ont représenté environ 40 % des classements pour l'épaule, le coude et le genou. La dysfonction contractile était proportionnellement la plus fréquente au coude (40 %), alors que 40 % des atteintes du poignet/de la main et 50 % des atteintes du genou appartenaient à la catégorie "autres" (tableau 3). La préférence directionnelle utilisée dans la prise en charge du syndrome de dérangement a varié selon le site anatomique de l'atteinte (tableau 4). À l'épaule la rotation médiale (49 %) et l'extension (25,5 %) prédominaient, l'extension dominait au coude (64 %), à la hanche (53 %) et au genou (91 %), et la flexion dorsale/l'extension dominaient à la cheville / au pied (75 %). Il existait aussi une variabilité considérable dans les stratégies de contrainte utilisées pour traiter la dysfonction, bien que certains schémas plus courants aient émergé (tableau 5). Les stratégies de prise en charge des dysfonctions articulaires les plus fréquentes étaient la rotation médiale pour l'épaule (38,5 %), deux directions pour la hanche (75 %) et la flexion dorsale pour la cheville/le pied (50 %). Les dysfonctions contractiles courantes concernaient les mouvements d'abduction pour l'épaule (64 %), d'extension du poignet pour le coude (64 %), d'extension pour le genou (78 %), et aussi bien de flexion dorsale / extension (50 %) que de flexion plantaire / flexion à la cheville / pied (45 %).

Tableau 3. Classement des 388 patients – N / %

	Dérangement N / % (IC 95 %)	Dysfonction articulaire N / % (IC 95 %)	Dysfonction contractile N / % (IC 95 %)	Autres N / % (IC 95 %)	Total (N)
Épaule	51 / 42,5 (33 à 51)	13 / 10,8 (3,3 à 16,3)	14 / 11,7 (5,6 à 17,8)	42 / 35 (26,5 à 43,5)	120
Coude	14 / 40 (23,8 à 56,2)	2 / 5,7 (-2,0 à 13,4)	14 / 40 (23,8 à 56,2)	5 / 14,3 (2,6 à 26)	35
Poignet / main	2 / 20 (-5 à 45)	2 / 20 (-5 à 45)	1 / 10 (-8,6 à 28,6)	5 / 50 (19 à 81)	10
Hanche / aine	15 / 31,2 (18,1 à 44,3)	8 / 16,7 (6,2 à 27,2)	8 / 16,7 (6,2 à 27,2)	11 / 23 (11,1 à 34,1)	48
Genou	44 / 42,7 (33,2 à 52,2)	4 / 3,9 (0,2 à 7,6)	9 / 8,7 (3,3 à 14,1)	46 / 44,7 (35,1 à 54,3)	103
Cheville / pied / mollet	16 / 22,2 (12,6 à 31,8)	10 / 14 (6 à 22)	20 / 27,8 (17,4 à 38,2)	26 / 36 (24,9 à 47,1)	72
Total (N)	142 / 36,6%	39 / (10,1%)	66 / (17,0%)	141 (36,3%)	388

Tableau 4. Préférence directionnelle dans les dérangements chez 142 patients (N)

	Extension	Flexion	Adduction	Abduction	Rotation latérale	Rotation médiale	Deux directions	Multiple (>2)	Total
Épaule	13	2	2		5	25	2	2	51
Coude	9	2					3		14
Poignet / main	2								2
Hanche	8					3	4		15
Genou	40	2					2		44
Cheville / pied	12 ^a	3 ^b				1			16
Total	84	9	2	0	5	29	11	1	142

^a = flexion dorsale; ^b = flexion plantaire

Tableau 5. Stratégies de contrainte dans le traitement des dysfonctions chez 105 patients (N)

Site	Dysfonction: articulaire (DA) contractile (DC)	Extension	Flexion	Adduc- tion	Abduc- tion	Rotation latérale	Rotation médiale	Deux directions	Multiple (> 2)	Total
Épaule	DA DC	1	1		9	1 2	5 1	5 3	2 1	13 14
Coude	DA DC	1 9	4	1					1	2 14
Poignet / main	DA DC	1 1							1	2 1
Hanche	DA DC	2 1	1	2	3			6	1	8 8
Genou	DA DC	2 7	1					1 2		4 9
Cheville / pied	DA DC	5 ^a 10 ^a	3 ^b 9 ^b				2 1			10 20
Total	DA DC	12 18	5 14	3	12	1 2	7 2	8 3	4 2	39 66

^a = flexion dorsale; ^b = flexion plantaire

Des différences significatives ont été observées selon les différents sites anatomiques dans le pourcentage de patients de chaque classification finale (X^2 $p < 0,0001$) et le pourcentage de chaque stratégie de contrainte recommandée ($p < 0,0001$). En outre, des différences significatives ont été observées dans le pourcentage de stratégies de contraintes utilisées selon la catégorie de classification finale ($p < 0,0001$), de même que dans le nombre de séances et de jours de fin de traitement selon les classifications (analyse de variance, respectivement $p < 0,0001$). Et lorsque les séances de traitement ont été réparties en deux groupes de moins de 4 séances et de 5 séances ou plus, on a pu observer une différence significative ($p < 0,0001$), avec proportionnellement plus de cas de dérangements nécessitant 4 séances ou moins (47%) que 5 séances ou plus (25 %).

Discussion

Quatre-vingt-dix-sept pour cent des thérapeutes participants diplômés MDT ont indiqué qu'ils utilisaient l'évaluation par la méthode MDT toujours ou la plupart du temps chez les patients présentant une atteinte aux extrémités; 64 % des 388 patients ont été classés dans l'une des catégories de classification MDT et le reste dans l'une des catégories "autres". Les classements sont restés cohérents entre les séances initiales et les séances finales dans 85,5 % des cas. Des stratégies de contrainte dans une seule direction ont été appliquées dans 91 % des dérangements, 92 % des dysfonctions contractiles et 68 % des dysfonctions articulaires. Aucun schéma de changement de classement entre l'évaluation initiale et la fin de traitement n'est ressorti clairement. Vingt-deux cas ont changé de catégorie MDT, passant, pour la plupart, du dérangement à la dysfonction (11 cas) ou au dérangement *avec* dysfonction articulaire (5 cas). Des disparités ont été observées dans les pourcentages de classifications finales selon les sites anatomiques, ainsi que dans les pourcentages de stratégies de contrainte utilisées selon les classifications finales et les sites de classification. Le pourcentage de patients ayant eu besoin de moins de 5 séances de traitement a varié aussi d'une classification finale à l'autre. Ce dernier point suggère que l'utilisation du système de classification pourrait avoir une incidence sur les pronostics, puisque les dérangements ont nécessité un traitement de plus courte durée. La présente étude met en évidence les schémas de classification actuels proposés aux thérapeutes qui utilisent le système MDT.

La force de la présente étude tient au niveau élevé de formation et d'expérience des cliniciens participants, à leurs divers nationalités ainsi qu'au caractère consécutif de l'échantillonnage des patients "consentants". Ces caractéristiques donnent du poids aux résultats obtenus. En outre, à notre connaissance, aucun autre système de classification n'a tenté de recueillir ce type de données. Des données de fiabilité ont été collectées, par exemple sur l'évaluation de l'épaule par la méthode Cyriax⁴⁵ ou sur le protocole d'examen des membres supérieurs développé par l'Université de Southampton⁴⁶, mais le pourcentage de patients consécutifs affectés aux différentes catégories de classification n'a selon nous pas encore été évalué.

De même, la faiblesse de l'étude résiderait dans le peu de généralisation possible offert par le groupe de cliniciens certifiés MDT, lesquels ne sont que quelques centaines de par le monde. En outre, il se peut que la possibilité de généralisation offerte à l'intérieur de ce groupe

spécifique de thérapeutes soit limitée, puisque seulement 22 % des thérapeutes invités ont participé à l'étude, ce qui ne représente que 10 % des titulaires du diplôme MDT. Leur non-participation a été souvent attribuée au fait que, dans la pratique, ces thérapeutes traitaient principalement ou exclusivement des patients présentant des atteintes vertébrales. Par ailleurs, les thérapeutes qui avaient obtenu leur diplôme depuis plus de quinze ans pouvaient avoir refusé de participer parce que le traitement des extrémités ne faisait pas encore partie de la formation à cette époque. La base d'échantillonnage comprenait des thérapeutes ayant participé à une précédente enquête, susceptibles de ce fait d'accepter une nouvelle participation, et dont l'adresse de courriel était déjà connue. Ce processus de recrutement peut avoir donné un échantillon biaisé, bien que rien de particulier n'indique que tel ait été le cas. Les thérapeutes travaillaient pour la plupart dans des cabinets privés et les observations pouvaient ne pas être applicables à d'autres environnements ni à d'autres populations de patients. Nous n'avons pas donné de résultats sur la fiabilité du processus d'évaluation et de classification, mais une étude antérieure a signalé une valeur de kappa satisfaisante, à savoir de 0,84, obtenue de thérapeutes ayant interprété un formulaire complet d'évaluation des extrémités selon la classification McKenzie.⁴⁰

May (2006b)⁴² a recueilli des données sur la prévalence des catégories de classification et des stratégies de contrainte chez des patients atteints à la colonne et aux extrémités, dont 242 atteints aux extrémités. Dans ce groupe, selon le site anatomique, de 48 % à 95 % (moyenne: 69 %) des patients étaient classés dans une catégorie de la classification MDT. L'étude présentait aussi la synthèse de 5 autres enquêtes et regroupait ainsi les données de 753 patients ayant des problèmes d'extrémités. Les classifications de ces données cumulées ont donné les pourcentages suivants: 19 % de dérangements (IC 95 % de 16,2 % à 21,8 %), 26 % de dysfonction articulaire (IC 95 % de 22,9 % à 29,1 %), 27 % de dysfonction contractile (IC 95 % de 24,8 % à 30,2 %), et 28 % d'"autres" (IC 95 % de 24,8 % à 31,2 %).⁴² Dans la présente étude, selon les différents sites anatomiques, de 33 % à 72 % (moyenne: 64 %) ont été classés dans une catégorie MDT. Sur l'ensemble des sites anatomiques, dans la présente étude, la distribution des classifications a été aussi examinée de près, mais les pourcentages se sont avérés légèrement différents, avec 37 % pour le dérangement (IC 95 % de 32 % à 42 %), 17 % pour la dysfonction contractile (IC 95 % de 13 % à 21 %), 10 % pour la dysfonction articulaire (IC 95 % de 7 % à 13 %), et 36 % pour les "autres" (IC 95 % de 31 % à 41 %).

Ont été enregistrés comme "autres" les cas ne répondant pas aux définitions opérationnelles de l'un des syndromes mécaniques, ou répondant aux définitions opérationnelles de la catégorie "autres" (voir l'encadré). Sur les 36 % ainsi classés, 19,6 % ont été classés à partir d'éléments de leur anamnèse, à savoir une chirurgie ou un traumatisme récents, et auraient donc répondu à des protocoles normaux plutôt qu'à des protocoles de traitement MDT. Un autre groupe de 4,9 % présentait une "intégrité structurelle articulaire compromise" telle qu'une atteinte au ménisque, une dislocation de l'épaule ou une rupture du ligament croisé, et aurait ainsi été probablement réorienté pour d'autres examens. Le pourcentage restant appartenait à des catégories mélangées.

Ainsi, le pourcentage de cas classés dans les catégories MDT était similaire. Toutefois, la prévalence des cas de dérangement a augmenté, passant de 19 % à 37 %. Cette augmentation a été compensée par une baisse du nombre des cas de dysfonction articulaire et contractile

identifiés, respectivement passé de 26 % et 27 % à 10% et 17 % dans notre étude. Nous constatons donc une augmentation de plus de 90 % des cas de dérangement identifiés. Par définition, un dérangement donne une réponse rapide aux stratégies de contrainte spécifiques.¹⁴ Pour la colonne vertébrale, cette catégorie s'est révélée associée à un pronostic favorable.^{10,11,43} Si les cliniciens sont à même d'identifier un pourcentage plus élevé d'atteintes entrant dans cette catégorie, un nombre plus grand de patients pourront donner une réponse positive rapide à des exercices simples de sollicitation de fin d'amplitude. Dans la présente étude, plus d'un tiers des atteintes aux extrémités ont été classées comme des dérangements, et si pour les atteintes aux extrémités les futures recherches confirment la même réponse rapide de ce sous-groupe que pour la colonne, l'incidence sur la prise en charge future et sur ses résultats sera forte pour un bon pourcentage de patients souffrant de problèmes aux extrémités. Ces changements de pourcentage par rapport aux études antérieures peuvent traduire le fait que les dérangements sont par nature variables dans leurs signes et peuvent initialement sembler mimer d'autres syndromes mécaniques.^{38,44} Il se peut que la reconnaissance des signes cliniques de la classification du dérangement se soit améliorée avec le temps, et donc que seules l'expérience et une application continue du système permettent d'identifier plus fréquemment les dérangements. Une autre explication possible est que les différences ont été dues à une autre composition du groupe de thérapeutes, à la disparité des cas pris en charge et au fait que les études ont été conduites à plusieurs années d'intervalle.

Comme il a été dit, la classification du dérangement est basée sur la réponse des patients à des mouvements répétés, c'est-à-dire sur une diminution et une disparition des symptômes ou une "localisation" des symptômes distaux vers la source des symptômes, et/ou la récupération d'une amplitude de mouvement limitée. Ces changements peuvent se produire rapidement et dans le dérangement ils se produisent de manière durable. Mais la raison de cette localisation et les conditions de survenue de ces changements rapides restent inconnues. Toutefois, les inclusions intra-articulaires telles que les coussinets graisseux et les pseudo-ménisques fibro-adipeux observés au coude⁴⁷ peuvent constituer l'une des explications anatomo-pathologiques possibles de ce phénomène.

Certains auteurs ont suggéré qu'en ce qui concerne le diagnostic des problèmes d'épaule, il n'existait aucun critère cohérent applicable aux marqueurs diagnostiques, aucune fiabilité d'établissement de ces classifications diagnostiques et aucun élément indiquant que les pratiques diagnostiques actuelles menaient à une amélioration des résultats des patients.¹⁶ Nous tendons à penser que leurs recommandations de "passer à une approche différente" s'appliquent à une grande partie des troubles musculo-squelettiques touchant les extrémités. Ces auteurs ont recommandé d'identifier des sous-groupes sur la base de caractéristiques fréquentes, de réponses aux symptômes, de procédures d'examen fiables et d'indicateurs de pronostic. Les catégories de classification MDT ont été jugées utiles aux thérapeutes formés et leur ont permis de classer plus de 60 % des patients souffrant des extrémités lors de la présente et des précédentes enquêtes.⁴² Elles ont aussi montré leur fiabilité d'utilisation par les thérapeutes formés à la méthode MDT d'évaluation et d'examen lorsque ceux-ci ont procédé au classement à partir des formulaires d'évaluation.^{40,48} Ainsi, le système de classification offre aux cliniciens une nouvelle possibilité de répondre à ces recommandations et d'éviter les pièges inhérents à l'approche anatomopathologique. Dans la présente enquête, 100 % des patients souffrant de problèmes aux extrémités ont été classés selon les catégories de

classification MDT. Il y a lieu de noter que plus des deux tiers de ces cas ont été classés dans des catégories MDT, et que sur ces deux tiers, plus de la moitié relevaient de dérangements dotés d'un potentiel de réponse rapide aux interventions.

Les incidences sur la classification et la prise en charge des troubles musculo-squelettiques aux extrémités peuvent être majeures, et puisque les pronostics et les résultats des traitements peuvent différer selon les classifications, des recherches plus approfondies seraient nécessaires. La classification peut servir à détecter des sous-groupes de patients susceptibles d'être inclus de manière aléatoire dans des prises en charge MDT ou des traitements de physiothérapie plus classiques. Il serait également utile de déterminer le niveau de formation requis pour acquérir les connaissances permettant d'utiliser efficacement le système de classification.

Conclusion

Au cours de cette enquête multicentrique menée par des cliniciens certifiés MDT sur les données de 388 patients collectées auprès de 30 thérapeutes du monde entier, 64 % des patients ont été classés dans l'une des catégories des syndromes MDT. Toutefois, tous les patients ont été classés soit dans l'une des catégories de syndromes MDT, soit dans l'une des classifications "autres". Les classifications se sont révélées très constantes dans le temps mais ont varié considérablement selon les sites anatomiques. Les patients qui ont été classés dans la catégorie du syndrome de dérangement ont eu besoin de moins de séances de traitement.

Les deux auteurs ont assuré la conception, la recherche et les consultations nécessaires à l'étude ainsi que la révision du manuscrit avant sa remise. M. May s'est vu confier la rédaction, la collecte et l'analyse des données ainsi que la gestion du projet.

DOI: 10.2522/ptj.20110371

Références

- 1 Lebouef-Yde C, Lauritsen JM, Lauritzen T. Why has the search for causes of low back pain largely been inconclusive? *Spine*. 1997;22:877-881.
- 2 Hancock MJ, Maher CG, Latimer J, Spindler MF, McAuley JH, Laslett M, Bogduk N. Systematic review of tests to identify the disc, SIJ or facet joint as the source of low back pain. *Eur Spine J*. 2007; 16:1539-1550.
- 3 Kent P, Keating JL. Classification in non-specific low back pain: what methods do primary care clinicians currently use? *Spine*. 2005;30:1433-1440.
- 4 Aina A, May S, Clare H. Centralization of spinal symptoms – a systematic review of a clinical phenomenon. *Manual Therapy*. 2004;9:134-43.
- 5 Brennan GP, Fritz JM, Hunter SJ, Thackeray A, Delitto A, Erhard RE. Identifying subgroups of patients with acute/sub acute “non-specific” low back pain. *Spine*. 2006;31:623-631.
- 6 Childs JD, Fritz JM, Flynn TW, Irrgang JJ, Johnson KK, Majkowski GR, Delitto A. A clinical prediction rule to identify patients with low back pain most likely to benefit from spinal manipulations: a validation study. *Ann Intern Med*. 2004;141:920-928.
- 7 Cook C, Hegedus EJ, Ramey K. Physical therapy exercise intervention based on classification using the patient response method: a systematic review of the literature. *J Manual Manip Thera*. 2005;13:152-162.
- 8 Fritz JM, Delitto A, Erhard RE. Comparison of classification-based physical therapy with therapy based on clinical practice guidelines for patients with acute low back pain: a randomized clinical trial. *Spine*. 2003;28:1363-1371.
- 9 Hicks GE, Fritz JE, Delitto A, McGill SM. Preliminary development of a clinical prediction rule for determining which patients with low back pain will respond to a stabilization exercise program. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005;86:1753-1762.
- 10 Long , Donelson R, Fung T. Does it matter which exercise? A randomized control trial of exercise for low back pain. *Spine*. 2004;29:2593-2602.
- 11 Long A, May S, Fung T. Specific Directional Exercises for Patients with Low Back Pain: A Case Series. *Physiotherapy Canada*. 2008;60:307-317.
- 12 McCarthy CJ, Arnall FA, Strimpakos N, Freemont A, Oldham JA. The biopsychosocial classification of non-specific low back pain: a systematic review. *Phys Ther Rev*. 2004;9:17-30.
- 13 May S, Rosedale R. Prescriptive Clinical Prediction Rules in Back Pain Research: A Systematic Review. *J Man Manip Ther*. 2009;17:36-45.

14 McKenzie R, May S. The Human Extremities: Mechanical Diagnosis & Therapy. Spinal Publications New Zealand Ltd, 2000.

15 Lewis JS. Rotator cuff tendinopathy/subacromial impingement syndrome: Is it time for a new method of assessment? Br J Sports Med. 2009;43:259-264

16 Schellingerhout JM, Verhagen AP, Thomas S, Koes BW. Lack of uniformity in diagnostic labelling of shoulder pain: Time for a different approach. Manual Therapy.

2008;13:478-483.

17 May S, Chance-Larsen K, Littlewood C, Lomas D, Saad M. Reliability of physical examination tests used in the assessment of patients with shoulder problems: a systematic review. Physiotherapy. 2010;96:179-190.

18 Nomden JG, Slagers AJ, Bergman GJD, Winters JC, Kropmans TJB, Dijkstra PU. Interobserver reliability of physical examination of the shoulder girdle. Manual Therapy. 2009;14:152-159

19 Walsworth M, Doukas WC, Murphy KP, Mielcarek BJ, Michener LA. Reliability and diagnostic accuracy of history and physical examination for diagnosing glenoid labral tears. Am.J. Sports Med. 2008;36:162-168.

20 Beaudreuil J, Nizard R, Thomas T, Peyre M, Liotard JP, Boileau P. Contribution of clinical tests to the diagnosis of rotator cuff disease: a systematic literature review.

Joint Bone Spine. 2009;76:15-19.

21 Dessaur WA, Magarey ME. Diagnostic accuracy of clinical tests for superior labral anterior posterior lesions: a systematic review. J Orth Sports Phys Ther. 2008;38:341-352.

22 Green R, Shanley K, Taylor NF, Perrott M. The anatomical basis for clinical tests assessing musculoskeletal function of the shoulder. Phys Ther Rev. 2008;13:17-24.

23 Hegedus EJ, Goode A, Campbell S, Morin A, Tamaddoni M, Moorman CT, Cook C. Physical examination tests of the shoulder: a systematic review with meta-analysis of individual tests. Br J Sports Med. 2008;42:80-92.

24 Hughes PC, Taylor NF, Green RA. Most clinical tests cannot accurately diagnose rotator cuff pathology: a systematic review. Aus J Physio. 2008;54:159-170.

25 Jackson JL, O'Malley PG, Kroenke K. Evaluation of acute knee pain in primary care. Ann Intern Med. 2003;139:575-588.

26 Meserve BB, Cleland JA, Boucher TR (2008). A meta-analysis examining clinical tests utilities for assessing meniscal injury. Clin Rehab. 2008;22:143-161.

27 Mirkovic M, Green R, Taylor N, Perrott M. Accuracy of clinical tests to diagnose superior labral anterior and posterior (SLAP) lesions. Phys Ther Rev. 2005;10:5-14.

- 28 Munro W, Healy R. The validity and accuracy of clinical tests used to detect labral pathology of the shoulder – a systematic review. *Manual Therapy*. 2009;14:119-130.
- 29 Scholten RJPM, Deville WLJM, Opstelten W, Bijl D, van der Plas CG, Bouter LM. The accuracy of physical diagnostic tests for assessing meniscal lesions of the knee. A meta-analysis. *J Family Practice*. 2001;50:938-944.
- 30 Scholten RJPM, Opstelten W, van der Plas CG, Bijl D, Deville WLJM, Bouter LM. Accuracy of physical diagnostic tests for assessing ruptures of the anterior cruciate ligament: A meta-analysis. *J Family Practice*. 2003;52:689-694.
- 31 Solomon DH, Simel DL, Bates DW, Katz JN, Schaffer JL. Does this patient have a torn meniscus or ligament of the knee? Value of the physical examination. *J Am Med Ass*. 2001;286:1610-1620.
- 32 Boden SD, Davis DO, Dina TS, Stoller DW, Brown SD, Vailas JC, Labropoulos PA. A prospective and blinded investigation of magnetic resonance imaging of the knee. Abnormal findings in asymptomatic subjects. *Clinical Orthopaedics and Related Research*. 1992; 282, Sept:177-185.
- 33 Englund M, Guermazi A, Gale D, Hunter DJ, Aliabadi P, Clancy M, Felson DT. Incidental meniscal findings on knee MRI in middle-aged and elderly persons. *N Engl J Med*. 2008;359:1108-1115.
- 34 Reilly P, Macleod I, Macfarlane R, Windle J, Emery RJH. Dead men and radiologists don't lie: a review of cadaveric and radiological studies of rotator cuff tear prevalence. *Ann R Coll Surg Engl*. 2006;88:116-121.
- 35 Schibany N, Zehetgruber H, Kainberger F, Wurnig C, Ba-Ssalamah, Herneth AM, Lang T, Gruber D, Breitenseher MJ. Rotator cuff tears in asymptomatic individuals: a clinical and ultrasonic screening study. *European J Radiology*. 2004;51:263-268.
- 36 Silvis ML, Mosher TJ, Smetana BS, Chinchilli VM, Flemming DJ, Walker EA, Black KP. High prevalence of pelvic and hip MRI findings in asymptomatic collegiate and professional hockey players. *Am J Sports Med*. 2011;39:715-721.
- 37 Aina A, May S. A shoulder derangement. *Manual Therapy*. 2005;10:159-163. 38 Kaneko S, Takasaki H, May S. Application of Mechanical Diagnosis and Therapy to a patient diagnosed with de Quervain's disease: a case study. *J Hand Ther*. 2009;22:278-84.
- 39 Littlewood C, May S. A contractile dysfunction of the shoulder. *Manual Therapy*. 2007;12:80-83.
- 40 May S, Ross J. The McKenzie classification system in the extremities: A reliability study using McKenzie assessment forms and experienced clinicians. *J Manip Physiol Thera*. 2009;32:556-563.
- 41 May S. Classification by McKenzie's Mechanical Syndromes: A survey of McKenzie trained faculty. *J Manip Physiol Thera*. 2006a;29:637-642.

- 42 May S. Classification by McKenzie's mechanical syndromes; Report on directional preference and extremity patients. *International Journal of Mechanical Diagnosis and Therapy*. 2006b;1.3.7-11.
- 43 Hefford C. McKenzie classification of mechanical spinal pain: profile of syndromes and directions of preference. *Manual Therapy*. 2008;13:75-81.
- 44 Lynch G, May S (2011). Positive McMurray's test, and positive directional preference at the knee. A case report using Mechanical Diagnosis and Therapy (submitted).
- 45 Pellecchia GL, Paolino J, Connell J. Intertester reliability of the Cyriax evaluation in assessing patients with shoulder pain. *J Orthop Sports Phys Ther*. 1996; 23:34-38.
- 46 Walker-Bone K, Byng P, Linaker C, Reading I, Coggon D, Palmer KT, Cooper C. Reliability of the Southampton examination schedule for the diagnosis of upper limb disorders in the general population. *Ann Rheum Dis*. 2002;61:1103–1106.
- 47 Mercer SR, Bogduk N. Intra-articular inclusions of the elbow joint complex. *Clin Anat*. 2007;20:668-676.
- 48 Kelly E, May S, Ross J. The reliability of the McKenzie classification system using extremity McKenzie assessment forms. *International J Mechanical Diagnosis and Therapy*. 2008;3(3):3-6.

Encadré – Définitions opérationnelles

Définitions opérationnelles des catégories MDT et "autres"

- Dérangement – abolition persistante ou diminution des symptômes, et/ou augmentation de l'amplitude de mouvement limitée en réponse à des mouvements répétés
- Dysfonction articulaire - douleurs intermittentes produites de manière systématique dans une fin d'amplitude limitée et sans changement rapide des symptômes ou de l'amplitude du mouvement
- Dysfonction contractile - douleurs intermittentes produites de manière systématique par mise en tension d'une unité musculo-tendineuse, par exemple par contraction isométrique contre résistance
- Syndrome postural - uniquement produit par une charge maintenue qui, une fois supprimée, rend le reste de l'examen clinique normal
- La catégorie "autres" comprend les atteintes non classées dans les syndromes mécaniques et considérées par conséquent comme non mécaniques au sens des définitions opérationnelles (voir ci-dessous): en font partie les traumatismes récents, les atteintes post-opératoires ou les douleurs chroniques.

Autres catégories d'atteintes aux extrémités

Avant de considérer ces autres catégories, une évaluation mécanique complète doit être conduite, éventuellement sur plusieurs jours. Les syndromes mécaniques (dérangement, dysfonction articulaire, dysfonction contractile, syndrome postural) doivent être absolument écartés avant tout classement dans l'une de ces catégories.

Pour rentrer dans les catégories "autres", les patients doivent à la fois ne pas répondre aux définitions opérationnelles des syndromes mécaniques ET répondre aux définitions opérationnelles des catégories "autres" mentionnées ci-dessous.

Pour tous les sites anatomiques:

Catégorie	Définitions	Critères essentiels (communs)	Exemples (si nécessaire)
Traumatisme / récupération d'un traumatisme	Traumatisme récent associé à l'apparition des symptômes	Traumatisme récent associé à l'apparition de symptômes constants / traumatisme récent associé à des symptômes apparus au cours des 6 semaines précédentes depuis devenus intermittents et en voie d'amélioration	
Drapeaux rouges	Fracture osseuse	Antécédent de traumatisme important Tout mouvement aggrave l'état	
	Tumeur maligne	(Âge > 55) (antécédent de cancer) (perte de poids inexpliquée) Douleur progressive non mécanique et non soulagée par le repos)	
État inflammatoire	Arthropathie d'origine inflammatoire	Constant Les mouvements excessifs exacerbent les symptômes	Polyarthrite rhumatoïde, certains stades d'ostéoartrite
Syndrome douloureux chronique	Mécanisme algogène influencé par des facteurs psychosociaux ou des modifications neurophysiologiques	Douleur étendue persistante aggravée par toute activité Réponse douloureuse disproportionnée à des stimuli mécaniques Représentations et attitudes inappropriées face à la douleur	Syndromes douloureux régionaux
Atteinte post-opératoire	Apparition associée à une chirurgie récente	Chirurgie récente (des protocoles post-opératoires locaux peuvent être appliqués)	
Mécaniquement non-concluant	Pathologie articulaire non connue	Réponse non cohérente aux stratégies de contrainte (schéma non cohérent d'obstruction au mouvement)	
Prise en piège de nerfs périphériques	Prise au piège de nerfs périphériques	Pas de symptômes vertébral/paresthésie locale/anesthésie (faiblesse musculaire locale)	Syndrome du canal carpien, meralgie paresthésique
Compromission de l'intégrité des structures articulaires	Lésions des tissus mous et/ou altérations osseuses compromettant l'intégrité articulaire	Symptômes mécaniques (amplitude de mouvement limitée, claquement, verrouillage, accrochage) (sensation d'instabilité) Longs antécédents de symptômes ou antécédent de traumatisme Irréversible, avec des soins conservatoires	Dernier stade de l'ostéoartrite, dislocation, déchirure labrale, rupture du ligament croisé, déchirure méniscale irréductible
Pathologie des tissus mous	Processus pathologique fibroblastique ou dégénératif affectant les tissus mous inertes, d'étiologie inconnue ou discutée	Chaque processus pathologique apparaît sous une forme clinique unique, a une anamnèse et des degrés d'efficacité variés face à une variété d'interventions	Capsulite rétractile, maladie de Dupuytren, syndrome du fascia plantaire
Atteinte vasculaire	Ensemble de symptômes induits par une mauvaise vascularisation due à une augmentation de la pression dans un espace anatomique clos	Atteinte sévère mal localisée (fréquemment due à un exercice physique ou à un traumatisme) (paresthésie locale dans le territoire d'un nerf cutané) (sensation de muscle gonflé ou qui tire)	Syndrome des loges musculaires