

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

DÉTECTION DE LA SIMULATION DE L'INVALIDITÉ DÉCOULANT DE LA
DOULEUR (SIDD) À L'AIDE DE QUATRE ÉCHELLES DE VALIDITÉ
DE LA FORME RÉVISÉE DU MINNESOTA MULTIPHASIC
PERSONALITY INVENTORY-2 (MMPI-2-RF)

THÈSE
PRÉSENTÉE COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
JACQUES FOURNIER

AVRIL 2015

REMERCIEMENTS

La réalisation de ce projet de recherche n'aurait pu être possible sans le soutien et les encouragements de plusieurs personnes. En premier lieu, je désire remercier mes codirecteurs de thèse les docteurs Jean-Pierre Guay et Paul Veilleux. Je remercie le docteur Guay pour sa disponibilité et son encadrement appréciable lors de la phase des analyses statistiques et de l'interprétation des résultats. Je remercie le docteur Veilleux d'avoir suffisamment cru en moi initialement pour avoir accepté la supervision de thèse, et pour sa patience malgré les longueurs dans le processus de cueillette de données et de rédaction. La disponibilité et les commentaires constructifs de mes codirecteurs ont été très appréciés.

Je remercie également les docteurs Manon Houle et Maria Dritsa de m'avoir encouragé d'entreprendre des études doctorales et particulièrement au docteur Houle pour m'avoir permis l'accès aux archives de Noci Clinique, mon lieu de travail pendant onze ans.

Je remercie mon conjoint Marcel. Ce projet n'aurait pas pu être réalisé sans son soutien. Merci d'avoir fait preuve de patience, de m'avoir encouragé tout au long du processus, d'avoir rigoureusement procédé à la révision de texte des multiples versions de la thèse et d'avoir partagé des suggestions constructives et pertinentes.

Et finalement, un sincère remerciement à mon cercle d'ami(e)s, ma famille et les collègues du doctorat qui ont cru en ma capacité de mener à terme ce projet d'études.

TABLE DES MATIÈRES

| | |
|--|------|
| LISTE DES FIGURES | vi |
| LISTE DES TABLEAUX | vii |
| LISTE DES ABBRÉVIATIONS | viii |
| RÉSUMÉ | ix |
| CHAPITRE I | |
| INTRODUCTION | 1 |
| 1.1 Introduction | 2 |
| 1.2 Objectifs de la thèse | 3 |
| CHAPITRE II | |
| DOULEUR, FACTEURS BIOPSYCHOSOCIAUX ET INVALIDITÉ : L'UTILISATION DU MMPI-2-RF DANS L'ÉVALUATION DE LA SIMULATION DE L'INVALIDITÉ DÉCOULANT DE LA DOULEUR (SIDD) | 5 |
| 2.1 Résumé | 6 |
| 2.2 Introduction | 7 |
| 2.3 Facteurs biopsychosociaux | 8 |
| 2.4 Prévalence du taux de simulation et évaluations psychologiques | 11 |
| 2.5 Évolution des schèmes expérimentaux dans l'étude de la simulation | 14 |
| 2.6 Leçons tirées de la recherche sur la détection de troubles cognitifs simulés | 15 |
| 2.7 Détection de la simulation de l'invalidité : de neuropsychologie à psychologie de la santé | 16 |

| | |
|--|----|
| 2.8 Pertinence du MMPI-2-RF pour évaluer la SIDD | 18 |
| 2.9 Références | 25 |
| CHAPITRE III | |
| MÉTHODOLOGIE | 36 |
| 3.1 Participants | 37 |
| 3.2 Méthode | 38 |
| 3.2.1 Sélection des participants | 38 |
| 3.2.2 Groupe défini de simulateurs | 39 |
| 3.2.3 Groupe défini de non-simulateurs | 39 |
| 3.3 Stratégie d'analyse statistique | 40 |
| CHAPITRE IV | |
| DÉTECTION DE LA SIMULATION DE L'INVALIDITÉ DÉCOULANT DE LA DOULEUR (SIDD) À L'AIDE DE QUATRE ÉCHELLES DE VALIDITÉ DE LA FORME RÉVISÉE DU MINNESOTA MULTIPHASIC PERSONALITY INVENTORY | |
| PERSONALITY INVENTORY | 41 |
| 4.1 Résumé | 42 |
| 4.2 Abstract | 44 |
| 4.3 Introduction | 45 |
| 4.4 Purpose of the study | 49 |
| 4.5 Method | 49 |
| 4.5.1 Participants | 49 |
| 4.5.2 Procedure | 50 |
| 4.5.3 Self-report measures | 51 |
| 4.5.4 Symptom validity / Response bias tests and measures | 52 |

| | |
|--|----|
| 4.5.5 Malingering classification method | 53 |
| 4.5.6 Data analyses | 54 |
| 4.6 Results | 54 |
| 4.6.1 Sample characteristics | 54 |
| 4.6.2 Malingering group analyses | 54 |
| 4.6.3 Receiver-operating characteristics (ROC) curve analysis | 56 |
| 4.7 Discussion | 58 |
| 4.8 Conclusion | 61 |
| 4.9 References | 64 |
| CHAPITRE V | |
| DISCUSSION | 72 |
| 5.1 Efficacité de quatre échelles de validité du MMPI-2-RF à détecter la SIDD | 74 |
| 5.2 Implications cliniques et psycholégales | 77 |
| 5.3 Forces et limites | 77 |
| 5.4 Orientations futures | 78 |
| 5.5 Conclusion | 79 |
| ANNEXE A | |
| Critères externes pour le diagnostic de la Simulation Découlant de la Douleur (SIDD) | 81 |
| ANNEXE B | |
| Catégories pour le diagnostic de la Simulation de l'Invalidité Découlant de la Douleur (SIDD) | 88 |
| ACCUSÉS DE RÉCEPTION DES ARTICLES | 91 |

LISTE DES FIGURES

| | |
|---|----|
| 4.1 Receiver-Operating Characteristics (ROC) curve analysis for Scales RBS, HHI-r, FS, and FBS-r | 58 |
|---|----|

LISTE DES TABLEAUX

| | |
|---|----|
| 4.1 Means, standard deviations, and T-tests for two conditions (MPRD and Non MPRD) | 55 |
| 4.2 Receiver-Operating Characteristics (ROC) Curve Analysis for MMPI-2-RF Validity Scales | 57 |

LISTE DES ABBRÉVIATIONS

| | |
|----------------|---|
| MMPI-2 | Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 |
| MMPI-2-RF | Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2, Revised Form |
| MND | Malingered Neurocognitive Dysfunction |
| MPRD | Malingered Pain-Related Disability |
| SIDD | Simulation de l'Invalidité Découlant de la Douleur |
| PDRT | Portland Digit Recognition Test |
| TOMM | Test of Memory Malingering |
| WMT | Word Memory Test |
| RBS | Response Bias Scale |
| HHI-r | Henry-Heilbronner Index - Revised |
| F _s | Somatic Complaints Scale |
| FBS-r | Symptom Validity Scale – Revised |
| F | Infrequency |
| F _B | Back Infrequency |
| F _P | Infrequency-Psychopathology |
| VRIN-r | Variable Response Inconsistency - revised |
| TRIN-r | True Response Inconsistency - revised |

Résumé

À l'aide du modèle de recherche de la simulation connu sous le nom de « comparaison de groupes connus » (*known-groups studies / criterion-groups validation studies*), la présente étude visait à vérifier l'efficacité de quatre échelles de validité du MMPI-2-RF (Fs, FBS-r, RBS et HHI-r) à détecter la simulation de l'invalidité découlant de la douleur (SIDD) auprès d'une population rapportant de la douleur chronique ayant subi une évaluation psychologique. Les données provenant de patients rapportant une condition de douleur chronique (n=111) ont été recueillies à partir de dossiers archivés d'une clinique indépendante spécialisée dans l'évaluation et le traitement de cas de douleur chronique et de troubles somatoformes.

Une fois sélectionnés, les sujets ont été répartis dans l'un des deux groupes connus à l'aide de critères externes prédisant la simulation de l'invalidité découlant de la douleur : les simulateurs (SIDD Probable et Certaine) et les non-simulateurs (Non SIDD). Tel que stipulé dans la littérature actuelle existant sur l'évaluation de la simulation de l'invalidité de la douleur, les résultats indiquent que les quatre échelles à l'étude sont efficaces lorsqu'on cherche à différencier les sujets simulateurs des non-simulateurs. Dans la présente étude, l'échelle RBS a été la plus efficace à différencier les deux groupes, suivie de près par l'échelle HHI-r. Les implications de ces résultats sont discutées dans la perspective de leur utilité clinique et psycho-légale.

Mots clés : Douleur chronique, échelles de validité du MMPI-2-RF, détection de la simulation de l'invalidité découlant de la douleur.

CHAPITRE I

INTRODUCTION

Cette thèse de doctorat s'inscrit dans un programme de troisième cycle pour psychologues en exercice qui demande aux candidats de mettre à l'épreuve scientifique des questions d'ordre clinique soulevées dans le cadre de leur pratique professionnelle. Comme nous pratiquons de manière indépendante en psychologie de la santé auprès d'une population souffrant de douleur chronique, nous avons choisi de cibler une question de recherche sur le thème de la simulation de l'invalidité découlant de la douleur (SIDD). Dans notre pratique, il est fréquent de rencontrer une catégorie d'individus alléguant souffrir d'un degré de douleur qu'ils considèrent subjectivement comme étant invalidant, c'est-à-dire les empêchant totalement d'occuper un travail rémunérateur. Il arrive fréquemment que les cliniciens rencontrent des individus dont le tableau clinique et le parcours depuis la blessure ayant entraîné la douleur persistante laissent voir des incohérences qui s'expliquent mal par un mécanisme pathophysiologique normal. Ces cas nous amènent alors à nous questionner quant aux motivations contextuelles (gains financiers, attention, etc) qui suscitent ce phénomène.

Soucieux de procéder de manière rigoureuse pour bien structurer l'éventuelle prise en charge thérapeutique, les psychologues débutent toujours la démarche de consultation par une étape d'évaluation initiale afin de connaître les antécédents de santé de la personne, son cheminement familial, académique, professionnel et interpersonnel, sans oublier d'élucider quels sont les enjeux actuels et actifs au tableau symptomatique rapporté. Parmi les enjeux potentiels pouvant agir sur - ou contribuer à - la présentation symptomatique rapportée, mentionnons les conflits relationnels, personnels ou professionnels, une perte d'emploi potentielle, ou la présence de gains financiers en lien avec le maintien de la présentation symptomatique. L'objectif spécifique de notre étude est de

vérifier si certaines échelles de validité du MMPI-2-RF sont efficaces pour prédire si une personne simule ou non une invalidité découlant de la douleur.

Cette thèse doctorale est composée de deux articles. Le premier article dresse d'abord l'historique de l'évaluation et du traitement de la douleur chronique depuis le milieu du vingtième siècle en soulignant l'importance du rôle joué par les facteurs psychosociaux en tant qu'éléments modulateurs de la présentation, la chronicisation de la douleur et l'invalidité perçue comme découlant de cette douleur. Il en présentera ensuite l'utilité du MMPI-2 et du MMPI-2-RF dans l'évaluation des styles de réponse des patients, et la façon dont les patrons d'exagération symptomatique non crédibles servent à détecter la présence d'un phénomène de simulation de l'invalidité découlant de la douleur (SIDDD). Le second article présente les résultats de notre étude comparative avec groupes connus (*known-groups comparison study*) qui vise à déterminer spécifiquement l'efficacité de quatre échelles de validité du MMPI-2-RF pour différencier entre deux groupes quant à leur appartenance au statut de non- simulateur ou de simulateur d'invalidité découlant de la douleur.

Objectifs de la thèse

La simulation de l'invalidité est une réalité clinique à laquelle se butent tous les professionnels de la santé et son taux de prévalence varie pourtant entre 25 % et 50 % selon la population étudiée (Greve, Ord, Bianchini, & Curtis, 2009). C'est pourquoi il est essentiel de raffiner nos méthodes de détection de ce phénomène et notamment dans le domaine de la douleur chronique puisque celle-ci représente à elle seule une grande part des demandes d'invalidité en Amérique du Nord (Gaskin & Richard, 2012).

L'étude que nous proposons de mener figure dans les recommandations de Lees-Haley et al. (2003), Rogers (2008), Rogers et al. (2003) et Wygant et al. (2009) et s'inscrit dans la continuité des travaux de Bianchini et al. (2008) auprès d'une population de personnes en demande d'invalidité découlant de la douleur chronique. Bien que l'étude de Bianchini et al. (2008) soit la première en son genre, c'est-à-dire évoluant du secteur de la neuropsychologie vers celui de la psychologie de la santé et ciblant spécifiquement les individus alléguant une douleur chronique invalidante, plusieurs autres études ont suivi depuis et les résultats démontrent le mérite et la pertinence de mener une étude spécifique en psychologie de la santé portant sur la détection de la SIDD (Greve et al., 2009; Sellbom et al., 2012; Tarescavage et al., 2013; Wygant et al., 2011).

Nous proposons donc d'utiliser les critères de classification de la SIDD établis par Bianchini et al. (2005) pour répartir les sujets en deux groupes définis (simulateurs et non-simulateurs) et ensuite tester la valeur prédictive de quatre échelles de validité du MMPI-2-RF pour différencier les individus qui simulent l'invalidité découlant de la douleur de ceux qui ne la simulent pas. À notre connaissance, la présente étude serait la première à s'intéresser spécifiquement à la nouvelle échelle expérimentale HHI-r (Henry, Heilbronner, Algina, & Kaya, 2013) pour détecter la SIDD.

CHAPITRE II

DOULEUR, FACTEURS BIOPSYCHOSOCIAUX ET INVALIDITÉ :
L'UTILISATION DU MMPI-2-RF DANS L'ÉVALUATION DE LA
SIMULATION DE L'INVALIDITÉ DÉCOULANT DE LA DOULEUR

Résumé

Le domaine de l'évaluation et du traitement de la douleur chronique connaît un essor depuis 1965, soit depuis la présentation de la théorie du portillon de Melzack et Hall puisqu'elle a entraîné dans sa foulée une modification fondamentale de la compréhension du phénomène de la douleur, notamment par la découverte de l'importance à accorder au rôle joué par les facteurs biopsychosociaux dans la modulation de l'expérience douloureuse. Le modèle biopsychosocial de la douleur nous permet aussi de comprendre de façon plus élaborée le rôle que jouent les gains secondaires dans le tableau clinique. Une proportion significative d'individus amplifient ou fabriquent leurs symptômes dans le but d'obtenir des gains financiers ou éviter des situations désagréables, d'où l'évolution du concept de perception d'invalidité. Les études démontrent d'ailleurs que les facteurs psychosociaux, plus que tout autre facteur, prédisent mieux l'évolution d'une condition douloureuse aiguë vers sa forme chronique qui sera perçue comme étant invalidante. Dans ce contexte, plusieurs chercheurs se sont penchés sur l'évaluation et la détection du phénomène de simulation de l'invalidité découlant de la douleur. L'étude comparative de groupes connus telle que proposée par Rogers est le modèle de recherche privilégié dans ce secteur. Il permet de départager les sujets en groupes de simulateurs et de non simulateurs pour ensuite évaluer l'efficacité d'une mesure (physique, psychométrique ou comportementale) à prédire l'appartenance des individus à chacun des groupes. Cette méthode de recherche a été utilisée pour détecter les troubles neurocognitifs simulés et elle commence à être utilisée pour détecter la présence d'un phénomène de simulation de l'invalidité découlant de la douleur. Les échelles de validité du MMPI-2-RF démontrent une efficacité grandissante dans ce processus de diagnostic différentiel et contribuent à enrichir les connaissances dans le domaine de détection de la simulation. Le rôle des psychologues dans l'évaluation de ce phénomène est appelé à prendre de l'essor compte tenu de leurs compétences cliniques et psychométriques.

Mots clés : Malingered pain-related disability ; Chronic pain ; Criteria design group ; MMPI-2 Restructured Form validity scales.

Historiquement, les soins de santé en douleur chronique se sont centrés sur le traitement de la cause de la douleur rapportée par un patient en présumant d'abord qu'il y avait toujours une base physiologique à la douleur et qu'une fois celle-ci identifiée, cette source de douleur pouvait soit être éliminée, soit bloquée par une intervention médicale, chirurgicale ou toute autre forme d'intervention physique. Par conséquent, l'évaluation de la douleur consistait alors à bien identifier la cause « physique » d'une douleur, mais lorsqu'il ne semblait pas en exister, les intervenants avaient tendance à parler d'une douleur « psychogène » (Gamsa, 1994). Cette vision traditionnelle a donc entraîné une conceptualisation dichotomique des plaintes de douleur persistante : soit la douleur proviendrait d'une source physique ou psychologique, soit la cause psychologique pouvait être modulée par des facteurs inconscients souvent associés à la psychopathologie, à une pathologie de la personnalité ou encore à un gain personnel. Cette vision dichotomique de la douleur a éventuellement été proscrite puisque les recherches sur la douleur ont démontré au fil des années qu'une telle conceptualisation était erronée et inadéquate (Santoro & Savica, 2011). Alors qu'il est évident que des facteurs d'ordre physique contribuent au tableau douloureux, des facteurs d'ordre psychologique influencent constamment la perception, la modulation et les plaintes symptomatiques des patients.

La première tentative d'amalgamer les facteurs physiologiques et psychologiques dans un modèle intégré de la douleur chronique a été avancée par Ronald Melzack et Peter Wall (1965) dans leur ouvrage sur la théorie du portillon (*gate theory*), modèle qui nous a permis de mieux saisir la complexité du phénomène douloureux. Par exemple, nous savons aujourd'hui que de la stimulation nociceptive jusqu'à la perception de la douleur, il y a toute une série de mécanismes endogènes qui influencent ou modulent notre expérience de la

douleur. Ces mécanismes endogènes excitateurs et inhibiteurs augmentent ou réduisent le signal nociceptif, ce qui se traduit par plus - ou moins - de douleur. Melzack et Wall ont différencié trois composantes du traitement de l'information de la stimulation nociceptive – sensori-discriminative, motivo-affective, cognitif évaluatif – qui contribuent également à l'expérience subjective de la douleur. Par leurs travaux, nous comprenons que les facteurs psychologiques font partie intégrante de l'expérience douloureuse.

La théorie du portillon a entraîné une modification fondamentale dans notre compréhension du phénomène de la douleur qui auparavant était conceptualisée de façon mécaniste, comme étant la résultante naturelle d'un stimulus douloureux provenant uniquement d'une source physique. Depuis 1965, on identifie dorénavant une multitude de facteurs psychologiques et psychosociaux impliqués dans l'expérience subjective qu'est la douleur et qui y jouent d'ailleurs un rôle prépondérant. Les études fondamentales des cinquante dernières années nous ont permis d'élucider autant des mécanismes physiologiques que psychologiques par lesquels les centres supérieurs telles la pensée et les émotions agissent sur la modulation, la perception et la gestion de la douleur (Melzack, 1993; Melzack & Casey, 1968).

Les facteurs biopsychosociaux

Dans les années 1970, l'approche biopsychosociale dans les domaines de la santé a changé notre manière de conceptualiser, d'évaluer et de traiter la douleur (Engel, 1977 ; Engel, 1980 ; Gatchel, 1999 ; Gatchel, Polatin & Mayer, 1995). Notre compréhension du phénomène douloureux s'étend maintenant au-delà des facteurs purement neurobiologiques pour tenir compte de la multitude des facteurs psychologiques et sociaux influençant l'expérience de la douleur, puisque le modèle biopsychosocial plaide pour une perspective multifactorielle

dans la compréhension, le diagnostic, la solution et le traitement d'un problème médical (Suls, Luger, & Martin, 2010). Parmi ces éléments biopsychosociaux les plus importants, on soulève par exemple : les facteurs socioculturels; les mécanismes d'apprentissage social; les mécanismes d'apprentissage opérant; les facteurs cognitifs telles les croyances par rapport à la douleur, au contrôle et au sentiment d'auto-efficacité à gérer sa douleur; les erreurs cognitives; les styles d'adaptation – de *coping*; les effets de la dépression, l'anxiété et la colère sur la modulation de la douleur.

Le corpus de recherche sur les variables psychosociales et la douleur a explosé à partir des années 1980, les chercheurs se questionnant et explorant de nouveaux concepts telle la distinction existant entre la perception de la douleur chez l'individu et la *perception d'invalidité* qui en découlerait (Dersh, Polatin, Leeman, & Gatchel, 2004; Waddell, 1992; Waddell, Bircher, Finlayson, & Main, 1984). Ces études démontrent clairement que dans un contexte d'accident de travail, par exemple, la sévérité de la blessure prédisait moins bien le degré d'invalidité découlant de la douleur (Pearce, 2002; Waddell, Main, & Morris, 1984) que les facteurs psychosociaux. Ces derniers s'avèrent d'ailleurs être plus efficaces et beaucoup plus robustes que les facteurs biomédicaux pour prédire le parcours d'une condition de douleur aiguë évoluant vers un statut de douleur chronique et/ou d'invalidité à long terme.

Cette compréhension accrue de l'expérience de douleur chez l'individu permet aussi de mettre en relief l'importance tout aussi primordiale de facteurs contextuels médicolégaux et de gains secondaires dans la présentation clinique de la douleur. Ce phénomène est particulièrement intéressant puisqu'il est maintenant reconnu qu'une proportion non-négligeable d'individus amplifient ou même fabriquent la symptomatologie physique, émotive et/ou cognitive en lien avec la douleur dans le but soit d'obtenir des gains financiers soit d'éviter

des conséquences désagréables (Dersch, Gatchel, & Polatin, 2001; Fordyce, 1973, 1976, 1978; Gatchel & Gardea, 1999; Gatchel, 2004; Linton, 2000, 2002; Linton & Boersma, 2003).

Parmi la myriade de facteurs psychosociaux possibles pouvant entraîner l'exagération symptomatique, nous retrouvons en tête le contexte d'indemnisation. De manière consistante dans les études, le contexte d'indemnisation est reconnu comme étant le facteur psychosocial le plus significatif et le plus efficace à prédire, avec grande certitude, l'invalidité à venir d'un individu (Arnstein, 2000; Bostick et al., 2009; Landers, Creger, Baker, & Stutelberg, 2008). Ce contexte médico-légal et d'indemnisation entraîne par le fait même de forts incitatifs pour un individu à paraître invalide afin d'en tirer des gains secondaires. Le contexte peut donc motiver une personne à amplifier, exagérer ou carrément simuler une symptomatologie alléguée comme étant invalidante. Les caractéristiques psychologiques et psychosociales contribuent de manière significative au développement de l'invalidité mais ne suggèrent pas que ces personnes sont des simulateurs.

Les facteurs psychosociaux peuvent interagir avec les facteurs physiques pour contribuer à l'invalidité, ou la perception de celle-ci, et il est donc important de s'y intéresser en première ligne de soins de santé pour justement éviter une chronicisation de la douleur au point d'entraîner la perception - ou la quête - d'invalidité (Gatchel, Polatin, & Mayer, 1995). Autrement dit, il ne s'agit plus de déterminer si la personne est réellement invalide ou si elle peut simuler l'invalidité puisque des individus réellement blessés simulent également. Il faut plutôt se poser la question de la façon suivante : Est-ce que la nature de la blessure et le degré de sévérité de l'invalidité qui y est attribué sont inconsistants avec les paramètres somatiques d'une telle blessure ?

Prévalence du taux de simulation et évaluations psychologiques

Comme la demande d'indemnisation pour cause d'accident de travail est fréquente dans le milieu du traitement de la douleur chronique, il faut être conscient qu'à la lumière des études menées sur les facteurs psychosociaux depuis plus de vingt ans, le phénomène de la simulation de l'invalidité est une réalité à considérer à chaque fois que nous procédons à l'évaluation initiale d'un patient qui consulte en raison d'une condition de douleur persistante perçue comme étant invalidante. La simulation se définit comme étant « la production intentionnelle de symptômes physiques ou psychologiques inauthentiques ou grossièrement exagérés, motivés par des incitations extérieures telles qu'éviter des obligations militaires, éviter de travailler, obtenir des compensations financières, éviter des poursuites judiciaires ou obtenir des drogues » (DSM-IV-TR; American Psychiatric Association, 2000).

Les études démontrent que la prévalence de la simulation multi-symptomatique (cognitive et somatique) varie de 9% à 50 % chez les individus, selon la source de référence et le diagnostic émis. On retrouve, par exemple, des taux de prévalence de 30 % chez les réclamants d'indemnités à la CSST ou en assurance invalidité, de 29 % dans les dossiers médicolégaux d'accidentés de la route (Mittenberg, Patton, Canyock, & Condit, 2002) et de 25 % à 50 % dans des dossiers en demande d'invalidité pour douleur chronique (Greve, Ord, Bianchini, & Curtis, 2009; Larrabee, 2005).

S'ils tiennent compte de ces facteurs dans un contexte d'évaluation de tout patient se plaignant de douleur persistante alléguée comme étant invalidante, les intervenants du domaine de la santé ne peuvent se limiter à l'évaluation expéditive des facteurs biomédicaux et psychologiques rudimentaires avant de traiter un patient. Comme il faut comprendre les enjeux

globaux impliqués dans le tableau clinique qui se dessine devant nous, il est devenu essentiel d'élucider la présence ou non de facteurs financiers et contextuels impliqués dans les dossiers puisque ceux-ci peuvent fréquemment entraîner des phénomènes d'amplification, ou parfois même de simulation multi-symptomatique (Bianchini, Curtis, & Greve, 2006; Harris, Mulford, Solomon, van Gelder, & Young, 2005; Rohling, Binder, & Langhinrichsen-Rohling, 1995).

Au plan clinique, les patients peuvent rapporter des symptômes sur plusieurs plans. Par exemple, en plus des plaintes somatiques et des limitations fonctionnelles qui y sont associées, certains patients rapportent des symptômes émotifs et des problèmes cognitifs qui peuvent tous contribuer de manière importante à la réclamation en situation de litige. Ultimement, la question que doivent se poser les cliniciens et les tribunaux n'est pas seulement « combien de douleur ressent cette personne » mais également « à quel degré cette personne est-elle invalidée par sa douleur. »

Aux prises avec un symptôme comme la douleur qui ne présente aucun signe extérieur, on peut comprendre qu'un patient puisse naturellement avoir tendance à amplifier ses symptômes afin de convaincre l'interlocuteur de sa détresse (Waddell et al., 1984; Shorter, 1992). Au plan du diagnostic, il est difficile du point de vue de la pratique clinique d'identifier avec précision chez les individus l'intention d'exagérer ou de simuler ces symptômes (Barr, 2013). L'intention est quelque chose qui doit généralement être inférée à partir des informations objectives disponibles au dossier : la quantité, la magnitude et le pattern des inconsistances symptomatiques dans le tableau clinique présenté par l'individu, observations directes ou provenant d'autres personnes, historique du

dossier médical et autre, données psychométriques, entrevue clinique, observations provenant de vidéos de filature.

Cet exercice de nuance diagnostique est une tâche complexe à laquelle se sont intéressés plusieurs chercheurs et psychologues cliniciens en élaborant des moyens de plus en plus sophistiqués de détecter la simulation, notamment en concevant des critères de classification plus précis et des schèmes expérimentaux visant spécifiquement à systématiser la recherche sur le phénomène de la simulation de l'invalidité (Aronoff et al., 2007; Binder, 2005; Viglione, Fels-Stewart, & Moxham, 1995).

Dans la science de l'étude de la simulation, il est primordial d'élaborer un système diagnostique pour la classification des problèmes comportementaux attribuables à la douleur. Un tel système doit comporter une méthode rigoureuse et intégrée permettant d'organiser les observations de comportements suspects ou atypiques et les inconsistances et qui permettent l'assignation des sujets au groupe de simulation. L'inconsistance symptomatique est d'ailleurs l'un des concepts centraux sur lequel repose le diagnostic de simulation. Le principe qui sous-tend cette affirmation est le suivant : si une personne tente d'exagérer ou de simuler des symptômes intentionnellement, il est plus difficile pour elle de le faire de manière consistante que si elle manifestait ses véritables symptômes somatiques ou ses limitations fonctionnelles.

Les inconsistances se produisent à multiples niveaux et sur plusieurs dimensions. Par exemple, les inconsistances comportementales peuvent se présenter pendant et/ou entre les rendez-vous, sous forme d'atypies en regard des comportements habituels auxquels on peut s'attendre par rapport au fonctionnement normal et anormal dans une condition donnée.

Une assomption fondamentale dans le domaine de la recherche sur la simulation veut que plus nous relevons d'inconsistances (ou biais de réponse) dans le tableau multifactoriel présenté, plus grandes sont les probabilités que la performance puisse signifier une intention consciente de la part de l'individu de montrer un tableau symptomatique amplifié, ou même fabriqué ne représentant pas sa capacité réelle de fonctionnement.

La confiance en notre capacité, en tant que cliniciens, d'inférer l'intention d'un individu à manifester des comportements d'amplification symptomatique grossièrement exagérés ou de simulation repose sur le pattern et la magnitude des inconsistances (données suspectes ou atypiques) et s'il pourrait y avoir ou non une explication alternative pour ceux-ci.

Évolution des schèmes expérimentaux dans l'étude de la simulation

Dans un ouvrage maintenant devenu classique, Rogers (1997) étaye rigoureusement les questions conceptuelles et la méthodologie de recherche entourant la détection de la simulation. Au plan conceptuel, il fait remarquer que les styles de réponse varient énormément d'un individu à l'autre, tout comme d'une situation à l'autre. Il nous fait comprendre que la plupart des individus vont adopter des styles de réponse qui reflètent leurs buts personnels selon un contexte particulier. L'abus de substance peut, par exemple, être complètement éclipsé dans un contexte et ensuite ouvertement avoué dans un autre. Certaines personnes peuvent avoir recours à des stratégies de désirabilité sociale ou de gestion de l'image de soi lorsqu'elles sollicitent un emploi, et ces stratégies peuvent ensuite disparaître dès l'obtention de l'emploi. On pense aussi à des cas de demande d'invalidité où une personne peut même utiliser deux styles de réponse pour atteindre un même but : tout d'abord en minimisant la présence de toute symptomatologie psychologique (attitude défensive) avant

l'accident pour ensuite grossièrement exagérer tous les symptômes (simulation) post accidents pour les besoins de la cause (indemnisation pour invalidité temporaire ou permanente).

Rogers (1997) nous présente quatre modèles de recherche possibles pour étudier la simulation. Son analyse critique de ces modèles lui permet de soutenir l'efficacité particulière de l'un d'entre eux, soit l'étude comparative avec groupes définis (*known-groups comparison design*) puisque celle-ci permet aux chercheurs d'opérationnaliser la simulation et de départager *a posteriori* les patients simulateurs des patients non simulateurs, permettant ensuite d'évaluer l'efficacité d'une mesure (physique, psychométrique ou comportementale) pour prédire l'appartenance des sujets à l'un ou l'autre de ces groupes. Rogers privilégie ce devis puisque les résultats en découlant sont généralisables à la population étudiée, c'est-à-dire de véritables simulateurs. Les données sont recueillies auprès de ceux-ci et non auprès d'un groupe de faux simulateurs entraînés, souvent des étudiants universitaires à qui on a appris les rudiments du style de réponse de simulation. Les résultats auprès d'une population entraînée sont limitatifs puisqu'ils ne sont pas généralisables à une population de véritables simulateurs.

Leçons tirées de la recherche sur la détection de troubles cognitifs simulés

Pour appliquer les recommandations méthodologiques avancées par Rogers en 1997, il fallait d'abord élaborer un système de classification qui servirait à départager les patients dans ces deux groupes (non-simulateurs et simulateurs). Un groupe de neuropsychologues canadiens (Slick, Sherman & Iverson, 1999) ont répondu à ce défi méthodologique en élaborant et en soumettant à l'épreuve scientifique une série de critères permettant de classifier systématiquement les individus qui alléguaient avoir des troubles d'ordre

cognitif (*MND - Malingered Neurocognitive Dysfunction*). Ce système de classification est tellement sophistiqué qu'il permet à l'évaluateur d'estimer l'appartenance d'un individu au groupe de simulateurs d'invalidité selon trois degrés de certitude : simulateur possible, simulateur probable ou simulateur certain.

Les critères de Slick et al. (1999) ont ainsi permis à la communauté scientifique d'appliquer le schème expérimental proposé par Rogers (1997). Depuis le début des années 2000, d'importantes avancées cliniques dans le champ de la détection de la simulation de déficits cognitifs ont principalement été réalisées par la communauté neuropsychologique nord-américaine (Bianchini, Curtis, & Greve, 2006; Bianchini, Etherton, & Greve, 2004; Greve & Bianchini, 2004; Greve, Bianchini, Mathias, Houston, & Crouch, 2002; Greve, Bianchini, Love, Brennan, & Heinly, 2006; Larrabee, 2003a, 2003b, 2003c) et on voit progressivement apparaître les premières études combinant les symptômes cognitifs et douloureux (Bianchini, Etherton, & Greve, 2004; Etherton, Bianchini, Ciota, & Greve, 2005; Etherton, Bianchini, Greve, & Ciota, 2005; Etherton, Bianchini, Greve, & Heinly, 2005; Etherton, Bianchini, Ciota, Heinly, & Greve 2006; Etherton, Bianchini, Heinly, & Greve, 2006;).

Détection de la simulation de l'invalidité : de neuropsychologie à psychologie de la santé

Se servant des mêmes procédures conceptuelles et méthodologiques que Slick et al. (1999), Bianchini et al. (2005) ont commencé à explorer le phénomène de simulation en abordant la douleur chronique. Pour ce faire, ils ont d'abord proposés la définition suivante de l'Invalidité Découlant de la Douleur (IDD) : « la capacité altérée de l'individu de prendre soin de lui-même ou d'autrui, ou une capacité altérée de travailler en raison de symptômes

physiques, émotifs, comportementaux et/ou cognitifs résultant d'une lésion ou de dommages aux tissus. »

Selon cette définition de l'IDD, ils ont défini la SIDD (Simulation de l'Invalidité Découlant de la Douleur, ou en anglais le MPRD, *Malingered Pain-Related Disability*) comme étant « l'exagération intentionnelle ou la fabrication d'un dysfonctionnement cognitif, émotionnel, comportemental ou physique attribué à la douleur dans le but formel d'en soutirer des gains financiers, d'éviter le travail, ou d'obtenir de la drogue prescrite ou non (incitatifs externes) ».

Ces critères de classification externes dégagés par les travaux de Bianchini et al. (2005) servent donc à catégoriser les individus dans des groupes clairement opérationnalisés : les simulateurs et les non-simulateurs d'invalidité découlant de la douleur. Selon le type et le nombre de critères objectivement confirmés à l'aide de plusieurs sources d'information (diagnostics médicaux objectifs, données psychométriques objectives, observations comportementales inconsistantes, données de filature concluantes, etc.), il devient alors possible de départager les individus dans les catégories de non-simulateurs et simulateurs. En explorant le concept plus à fond à partir de leurs constats préliminaires, Bianchini et ses associés en viennent qu'à former - tout comme Slick et al. (1999) - quatre groupes : non-simulateurs, simulateurs possibles, simulateurs probables et simulateurs certains. Il suffit d'appliquer ces critères externes de classification aux dossiers cliniques à l'étude afin de distribuer les sujets dans les groupes et mener une étude comparative avec groupes définis (*known-groups comparison study / criterion-groups validation study*).

Munis de leurs nouveaux critères du SIDD, de résultats psychométriques et de dossiers médicaux solidement étayés, Bianchini et al. (2008) mènent une première étude comparative avec groupes définis pour tester l'efficacité de certaines échelles cliniques et de validité du MMPI-2 (F, Fb, Fp, FBS, DS-r, F-K, O-S, L, K, ES, MI, Hs et Hy) à différencier les groupes de patients non-simulateurs de ceux simulant l'invalidité découlant de la douleur. Les résultats sont concluants et démontrent que plusieurs échelles du MMPI-2 s'avèrent très efficaces pour différencier les groupes (Aguerrevere, Greve, Bianchini, & Meyers, 2008; Greve, Bianchini, Etherton, Ord, & Curtis, 2009; Greve, Ord, Curtis, Bianchini, & Brennan, 2008).

Pertinence du MMPI-2 pour évaluer la SIDD

Le MMPI-2 se démarque comme outil psychométrique par ses échelles de validité conçues spécifiquement pour évaluer l'attitude adoptée par un individu quand il répond aux questions de l'inventaire (Greiffenstein, Fox, & Lees-Haley, 2007) et ce test sert depuis nombreuses années auprès de populations souffrant de douleur chronique (Deardorff, Chino, & Scott, 1993; Gatchel, Polatin, & Kinney, 1995; Keller & Butcher, 1991; Robinson, Swimmer, & Rallof, 1989; Slesinger, Archer, & Duane, 2002).

Les échelles de validité permettent de relever les attitudes et, comme le suggérait Rogers (1997; 2008), de jeter un regard attentif sur les styles de réponse des sujets qui par exagération, minimisation ou simulation peuvent déformer les résultats du profil clinique du MMPI-2. Ainsi, la tendance à l'exagération symptomatique est captée, entre autres, par les résultats aux échelles de validité de la famille F (F, Fb, Fp et FBS) du MMPI-2 et la méthodologie s'est montrée tellement efficace que les études démontrent depuis plus d'une dizaine d'année l'utilité grandissante des échelles de validité pour la

détection de la simulation de symptômes psychologiques et somatiques (Larrabee, 1998, 2003d; Lees-Haley, Iverson, Lange, Fox, & Allen, 2003; Rogers, Sewell, Martin, & Vitacco, 2003).

Depuis 2009, les nouvelles échelles de validité du MMPI-2-RF (F-r, Fp-r, Fs, FBS-r, et RBS) se montrent tout aussi efficaces dans la détection de la SIDD et de troubles neurocognitifs simulés.

Wygant, Ben-Porath, Arbisi, Berry, Freeman et Heilbronner (2009) ont examiné la performance des échelles de validité du MMPI-2-RF dans le contexte de plaintes somatiques simulées. Auprès de leur premier échantillon de recherche (comparaison entre un groupe d'individus présentant un historique de traumatisme crânien et un autre groupe formé de personnes à qui on a demandé de simuler des symptômes de traumatisme crânien), l'échelle Fs est la plus efficace pour déceler les simulateurs. Dans un second échantillon (patients en traitement dans un CH pour Anciens Combattants où l'on demandait à certains d'entre eux de rapporter honnêtement leurs symptômes et à d'autres d'exagérer l'ampleur de leurs symptômes somatiques et émotifs), toutes les échelles de validité étaient en mesure de différencier de manière significative les deux groupes. Les échelles FBS-r et F-r démontraient les effets les plus puissants.

Sellbom et Bagby (2010) ont comparé les échelles de validité du MMPI-2-RF obtenus auprès de patients psychiatriques hospitalisés avec ceux générés par deux groupes d'étudiants de premier cycle universitaire à qui l'on avait enseigné comment simuler ou feindre la psychopathologie. L'un des deux groupes de simulateurs a été informé quant aux échelles de validité du test. Les résultats de l'étude indiquent que les échelles F-r, Fp-r et Fs différenciaient bien les patients des deux groupes d'étudiants simulateurs. L'échelle FBS-r

différentiait uniquement les simulateurs non informés des patients. Tel que prédit par la recherche contemporaine sur le MMPI-2, l'échelle Fp-r était la plus efficace à différencier les deux groupes de simulateurs de la population psychiatrique.

Marion, Sellbom et Bagby (2011) ont trouvé que l'échelle Fp-r était la plus efficace pour différencier les patients objectivement diagnostiqués de conditions psychiatriques des étudiants universitaires à qui l'on avait demandé de feindre des symptômes de dépression majeure, de schizophrénie ou de trouble de stress post-traumatique.

Burchett et Ben-Porath (2010) ont trouvé pour leur part que des résultats significatifs aux échelles F-r, Fp-r, Fs et FBS-r permettaient de différencier entre des étudiants universitaires simulant des symptômes psychopathologiques ou des plaintes somatiques de ceux qui ne simulaient pas. Les effets les plus forts pour déceler l'exagération de la psychopathologie venaient des échelles F-r et Fp-r. L'échelle Fs était la plus efficace pour déceler la simulation de symptômes somatiques.

Dans leur étude comparative avec groupes connus, Sellbom, Toomey, Wygant, Kucharski et Duncan (2010) démontraient que les échelles F-r et Fp-r étaient les plus efficaces à déceler la simulation de la psychopathologie auprès d'une population soumise à une expertise psychologique pour actes criminels. Le Structured Interview of Reported Symptoms (SIRS) avait servi de critère externe pour attribuer les sujets soit au groupe de simulateurs ou à celui de non-simulateurs.

Gervais, Wygant, Sellbom et Ben-Porath (2011) ont trouvé que la fréquence d'échecs à des épreuves de validité de symptômes était corrélée de

façon significative à des élévations aux échelles F-r, Fp-r, Fs et FBS-r auprès d'une population de personnes réclamant une indemnisation pour invalidité permanente. Les effets les plus puissants provenaient des échelles FBS-r et F-r.

Youngjohn, Wershba, Stevenson, Sturgeon et Thomas (2011) ont découvert qu'auprès d'une population litigieuse de traumatisés crâniens, l'échelle FBS-r prédisait le mieux leur échec à des épreuves de validité de symptômes. Les échelles F-r et Fs démontraient une tendance dans la même direction mais les résultats n'atteignaient pas les seuils de signification.

Wygant, Anderson, Sellbom, Rapier, Allgeier et Granacher (2011) ont trouvé que les individus qualifiés comme étant des « simulateurs probables et certains » selon les critères de Slick et al. (1999) et Bianchini et al. (2005) obtenaient des scores significativement plus élevés sur les échelles F-r, Fs, FBS-r et RBS que des individus qui avaient uniquement des incitatifs financiers sans toutefois répondre aux critères de simulation. Les effets les plus importants provenaient des échelles Fs et RBS.

Rogers, Gillard, Berry et Granacher (2011) ont conclu dans leur étude que l'échelle RBS du MMPI-2-RF était moins efficace pour détecter les individus présentant des troubles cognitifs non crédibles. Boone (2013) modérait toutefois l'ampleur de leur affirmation en expliquant que leur méthodologie était problématique en ce sens que ces auteurs n'avaient utilisé que des scores extrêmes sur le continuum de la simulation cognitive pour former leurs groupes de recherche, rendant ainsi les résultats très peu transposables à une population générale de simulateurs.

Jones et Ingram (2011) se sont servis des données d'un groupe de 288 militaires évalués dans divers contextes (traumatisme cérébral, exposition à une

déflagration ou à une chaleur intense, pathologie cérébrale) pour comparer l'efficacité des échelles de validité du MMPI-2 et celles du MMPI-2-RF à prédire l'échec sur des épreuves de validité de symptômes. En ordre de grandeur des effets de Cohen, les échelles HHI, RBS, FBS-r et FBS sont en tête de liste. Les échelles du MMPI-2-RF s'avèrent plus efficaces que celles du MMPI-2 pour déceler l'exagération symptomatique de type somatique/cognitif, notamment l'échelle Fs qui performe mieux que toutes les échelles de la famille F du MMPI-2.

Sellbom, Wygant et Bagby (2012) ont examiné l'efficacité des échelles de validité MMPI-2-RF pour différencier les symptômes physiques feints par des simulateurs entraînés des symptômes présentés par des patients médicaux et des personnes diagnostiquées de trouble somatoforme. Ils ont trouvé que les échelles de validité, en particulier Fp-r et Fs, discriminaient bien entre les étudiants entraînés pour être simulateurs et le groupe de patients médicaux. Les échelles étaient par contre moins efficaces à différencier entre les simulateurs et le groupe de personnes avec un trouble somatoforme.

Schroeder, Baade, Peck, VonDran, Brockman, Webster et Heinrichs (2012) ont étudié les performances des échelles de validité du MMPI-2-RF auprès d'une population de traumatisés crâniens en litige au civil pour des réclamations financières et/ou d'invalidité. Ces participants répondaient aux critères de simulation probable de Slick et al. (1999) et étaient comparés à quatre groupes objectifs de non-simulateurs (trois groupes avec atteintes neurologiques et un groupe de patients psychiatriques). Le groupe de simulateurs obtenait des scores significativement plus élevés que tous les groupes de comparaison, notamment sur les échelles Fs et FBS-r. Les

simulateurs obtenaient également des pointages plus élevés sur les échelles F-r et RBS que les trois groupes de personnes avec atteintes neurologiques.

En se servant d'un design de recherche avec groupes connus et des critères de Slick et al. (1999), Tarescavage, Wygant, Gervais et Ben-Porath (2013) ont investigué les liens existants entre les échelles de validité du MMPI-2-RF et l'exagération (biais de réponse négatif) de symptômes cognitifs auprès d'une population en demande d'invalidité mais sans diagnostic objectivable d'un traumatisme crânien. Les résultats indiquent que toutes les échelles de validité dépassent les seuils de signification mais plus particulièrement les échelles RBS, F-r et FBS-r.

Les recherches actuelles se servant de méthodologies de simulation entraînée et/ou de comparaison de groupes connus ont donc clairement démontré que les échelles de validité du MMPI-2-RF sont efficaces dans la détection chez des individus de stratégies d'exagération excessive ou de simulation de symptômes psychologiques, physiques et/ou cognitifs non crédibles.

Il n'existe présentement à notre connaissance que quelques études mettant l'accent sur l'association entre les plaintes de douleur chronique, la simulation de l'invalidité et les échelles de validité du MMPI-2-RF. Comme le suggèrent de nombreux auteurs (Bianchini et al., 2005; 2008; Tarescavage et al., 2013), il serait pertinent et utile au plan clinique et médico-légal d'entreprendre d'autres études dans cette perspective afin d'accroître nos connaissances sur l'efficacité spécifique de ces échelles de validité dans l'évaluation de la simulation découlant de la douleur chronique.

Les ressources financières à la disposition des centres hospitaliers et des assureurs en invalidité pour traiter les individus souffrant de douleur chronique ne sont pas illimités et il devient essentiel de bien différencier les patients non simulateurs des simulateurs afin d'attribuer les traitements aux individus qui risquent de s'impliquer de bonne foi dans les programmes de traitement pour en tirer des gains fonctionnels et effectuer un retour sur le marché du travail.

De par ses compétences psychométriques et cliniques pour déterminer la présence ou non d'un phénomène de simulation, le rôle du psychologue est primordial lors du processus d'évaluation initiale. L'utilisation des échelles de validité du MMPI-2-RF en tant qu'outil de détection de la simulation est prometteur et pourrait s'avérer essentiel dans le processus de diagnostic différentiel.

Références

Aguerrevere, L. E., Greve, K. W., Bianchini, K. J., & Meyers, J. E. (2008). Detecting malingering in traumatic brain injury and chronic pain with an abbreviated version of the Meyers Index for the MMPI-2. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *23*, 831-838.

American Psychiatric Association (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorder (4e éd., texte rév.) (DSM-IV-TR). Washington, DC: American Psychiatric Association.

Arnstein, P. (2000). The mediation of disability by self-efficacy in different samples of chronic pain patients. *Disability and Rehabilitation*, *22*, 794-801.

Aronoff, G. M., Mandel, S., Genovese, E., Maitz, E. A., Dorto, A. J., Klimek, E. H., & Staats, T. E. (2007). Evaluating malingering in contested injury or illness. *Pain Practice*, *7*, 178-204.

Barr, W. B. (2013). Differential diagnosis of psychological factors evoked by pain presentations. *The Clinical Neuropsychologist*, *27*, 17-29.

Bianchini, K. J., Curtis, K. L., & Greve, K. W. (2006). Compensation and malingering in traumatic brain injury : A dose-response relationship ? *The Clinical Neuropsychologist*, *20*, 831-847.

Bianchini, K. J., Etherton, J. L., Greve, K. W. (2004). Diagnosing cognitive malingering in patients with work-related pain : Four cases. *Journal of Forensic Neuropsychology*, *4*, 65-85.

Bianchini, K. J., Etherton, J. L., Greve, K. W., Heinly, M. T., & Meyers, J. E. (2008). Classification accuracy of the MMPI-2 validity scales in the detection of pain-related malingering. *Assessment, 15*, 435-449.

Bianchini, K. J., Greve, K. W., & Glynn, G. (2005). On the diagnosis of malingered pain-related disability : Lessons from cognitive malingering research. *The Spine Journal, 5*, 404-417.

Binder, L. M (2005). Forensic assessment of medically unexplained symptoms. In G. J. Larrabee (Éd.), *Forensic Neuropsychology* (pp. 298-333). New York : Oxford University Press.

Boone, K. B. (2013). *Clinical practice of forensic neuropsychology: An evidence-based approach*. New York : The Guilford Press.

Bostick, G. P., Ferrari, R., Carroll, L. J., Russell, A. S., Buchbinder, R., Krawciw, D., & Gross, D. P. (2009). A population-based survey of beliefs about neck pain from whiplash injury, work-related neck pain, and work-related upper-extremity pain. *European Journal of Pain, 13*, 300-304.

Burchett, D. L., & Ben-Porath, Y. S. (2010). The impact of overreporting on MMPI-2-RF substantive scale score validity. *Assessment, 17*, 497-516.

Deardorff, W. W., Chino, A. F., & Scott, D. W. (1993). Characteristics of chronic pain patients : Factor analysis of the MMPI-2. *Pain, 54*, 153-158.

Dersch, J., Gatchel, R. J., & Polatin, P. (2001). Chronic spinal disorders and psychopathology : Research findings and theoretical considerations. *The Spine Journal, 1*, 88-94.

Dersch, J., Polatin, P. B., Leeman, G., & Gatchel, R. J. (2004). The management of secondary gain and loss in medicolegal settings : Strengths and weaknesses. *Journal of Occupational Rehabilitation, 14*, 267-279.

Engel G. L. (1977). The need for a new medical model. *Science, 196*, 129-136.

Engel, G. L. (1980) The clinical application of the biopsychosocial model. *American Journal of Psychiatry 137*, 535-544.

Etherton, J. L., Bianchini, K. J., Ciota, M. A., & Greve, K. W. (2005). Reliable digit span is unaffected by laboratory-induced pain : Implications for clinical use. *Assessment, 12*, 101-106.

Etherton, J. L., Bianchini, K. J., Greve, K. W., & Ciota, M. A. (2005). Test of Memory Malingered performance is unaffected by laboratory-induced pain : Implications for clinical use. *Archives of Clinical Neuropsychology, 20*, 375-384.

Etherton, J. L., Bianchini, K. J., Greve, K. W., & Heinly, M. T. (2005). Sensitivity and specificity of reliable digit span in malingered pain-related disability. *Assessment, 12*, 130-136.

Etherton, J. L., Bianchini, K. J., Heinly, M. T., & Greve, K. W. (2006). Pain, malingering, and performance on the WAIS-III Processing Speed Index. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 28*, 1218-1237.

Fordyce, W. E. (1973). An operant conditioning method for managing chronic pain. *Postgraduate Medicine, 53*, 123-128.

Fordyce, W. E. (1976). *Behavioral methods for chronic pain and illness*. Saint Louis, MO : Mosby.

Fordyce, W. E. (1978). Psychology in disability. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 59*, 516-517.

Gamsa, A. (1994). The role of psychological factors in pain : A half century of study. *Pain, 57*, 5-15.

Gatchel, R. J. (1999). Perspectives on pain : A historical overview. In R. J. Gatchel & D. C. Turk (Éds), *Psychosocial factors in pain : Critical perspectives* (pp. 3-17). New York : The Guilford Press.

Gatchel, R. J. (2004). Psychosocial factors that can influence the self-assessment of function. *Journal of Occupational Rehabilitation, 14*, 197-206.

Gatchel, R. J., & Gardea, M. A. (1999). Psychosocial issues : Their importance in predicting disability, response to treatment, and search for compensation. *Neurology Clinic, 17*, 149-166.

Gatchel, R. J., Polatin, P. B., & Mayer, T. G. (1995). The dominant role of psychosocial risk factors in the development of chronic low back pain disability. *Spine, 20*, 2702-2709.

Gatchel, R. J., Polatin, P. B., & Kinney, R. K. (1995). Predicting outcome of chronic low back pain using clinical predictors of psychopathology : A prospective analysis. *Health Psychology, 14*, 415-420.

Gervais, R. O., Wygant, D. B., Sellbom, M., & Ben-Porath, Y. S. (2011). Associations between symptom validity test failure and scores on the MMPI-2-RF validity and substantive scales. *Journal of Personality Assessment, 93*, 508-517.

Greiffenstein, M. F., Fox, D., & Lees-Haley, P. R. (2007). The MMPI-2 fake bad scale in detection of noncredible brain injury claims. Dans K. B. Boone (Éd.), *Assessment of feigned cognitive impairment : A neuropsychological perspective* (pp. 210-235), New York : The Guilford Press.

Greve, K. W., & Bianchini, K. J. (2004). Setting empirical cut-offs on psychometric indicators of negative response bias : A methodological commentary with recommendations. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *19*, 533-541.

Greve, K. W., Bianchini, K. J., Love, J. M., Brennan, A., & Heinly, M. T. (2006). Sensitivity and specificity of MMPI-2 validity scales and indicators to malingered neurocognitive dysfunction in traumatic brain injury. *The Clinical Neuropsychologist*, *20*, 491-512.

Greve, K. W., Bianchini, K. J., Etherton, J. L., Ord, J. S., & Curtis, K. L. (2009). Detecting malingered pain-related disability : Classification accuracy of the Portland Digit Recognition Test. *The Clinical Neuropsychologist*, *23*, 1-20.

Greve, K. W., Bianchini, K. J., Mathias, C. W., Houston, R. J., & Crouch, J. A. (2002). Detecting malingered performance with the Wisconsin Card Sorting Test : A preliminary investigation in traumatic brain injury. *The Clinical Neuropsychologist*, *16*, 179-191.

Greve, K. W., Ord, J., Bianchini, K. J., & Curtis, K. L. (2009). The prevalence of malingering in chronic pain patients referred for psychological evaluation in a medico-legal context. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *90*, 1117-1126.

Greve, K. W., Ord, J., Curtis, K. L., Bianchini, K. J., & Brennan, A. (2008). Detecting malingering in traumatic brain injury and chronic pain : A comparison of three forced-choice symptom validity tests. *The Clinical Neuropsychologist, 22*, 896-918.

Harris, I., Mulford, J., Solomon, M., van Gelder, J. M., & Young, J. (2005). Association between compensation status and outcome after surgery : A meta-analysis. *Journal of the American Medical Association, 293*, 1644-1652.

Jones, A., & Ingram, M. V. (2011). A comparison of selected MMPI-2 and MMPI-2-RF validity scales in assessing effort on cognitive tests in a military sample. *The Clinical Neuropsychologist, 25*, 1207-1227.

Keller, L. S., & Butcher, J. N. (1991). *Assessment of chronic pain patients with the MMPI-2. MMPI-2-Monographs.* Minneapolis, MN : University of Minneapolis Press.

Landers, M. R., Creger, R. V., Baker, C. V., & Stutelberg, K. S. (2008). The use of fear avoidance beliefs and non organic signs in predicting prolonged disability in patients with neck pain. *Manual Therapy, 13*, 239-248.

Larrabee, G. J. (1998). Somatic malingering on the MMPI and MMPI-2 in personal injury litigants. *The Clinical Neuropsychologist, 12*, 179-188.

Larrabee, G. J. (2003a). Detection of malingering using atypical performance patterns on standard neuropsychological tests. *The Clinical Neuropsychologist, 17*, 410-425.

Larrabee, G. J. (2003b). Detection of symptom exaggeration with the MMPI-2 in litigants with malingered neurocognitive dysfunction. *The Clinical Neuropsychologist, 17*, 64-68.

Larrabee, G. J. (2003c). Exaggerated pain report in litigants with malingered neurocognitive dysfunction. *The Clinical Neuropsychologist*, *17*, 395-401.

Larrabee, G. J. (2003d). Exaggerated MMPI-2 symptoms report in personal injury litigants with malingered neurocognitive deficit. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *18*, 673-686.

Larrabee, G. J. (2005). Assessment of malingering. In G. J. Larrabee (Éd.), *Forensic neuropsychology : A scientific approach* (pp. 115-158). New York : Oxford University Press.

Lees-Haley, P. R., Iverson, G. L., Lange, R. T., Fox, D. D., & Allen, L. M. (2003). Malingering in forensic neuropsychology : Daubert and the MMPI-2. *Journal of Forensic Neuropsychology*, *3*, 167-203.

Linton, S. J. (2000). A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine*, *25*, 1148-1156.

Linton, S. J. (2002). Early identification and intervention in the prevention of musculoskeletal pain. *American Journal of Industrial Medicine*, *41*, 433-442.

Linton, S. J., & Boersma, K. (2003). Early identification of patients at risk of developing a persistent back problem : The predictive validity of the Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. *The Clinical Journal of Pain*, *19*, 80-86.

Marion, B. E., Sellbom, M., & Bagby, R. M. (2011). The detection of feigned psychiatric disorders using the MMPI-2-RF overreporting validity scales: An analog investigation. *Psychological Injury and Law*, *4*, 1-12.

Melzack, R. (1993). Pain : Past, present, and future. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 47, 615-629.

Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms : A new theory. *Science*, 50, 971-979.

Melzack, R., & Casey, K. L. (1968). Sensory, motivational, and central control determinants of pain : A new conceptual model. In D. Kenshalo (Éd.), *The skin senses* (pp. 423-443). Springfield, IL : Thomas.

Mittenberg, W., Patton, C., Canyock, E. M., & Condit, D. C. (2002). Base rates of malingering and symptom exaggeration. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24, 1094-1102.

Pearce, J. M. (2002). Psychosocial factors in chronic disability. *Medical Science Monitor*, 8, 275-281.

Robinson, M. E., Swimmer, G. I., & Rallof, D. (1989). The P-A-I-N MMPI classification system : A critical review. *Pain*, 37, 211-214.

Rogers, R. (1997). Researching dissimulation. In R. Rogers (Éd.), *Clinical Assessment of Malingering and Deception* (2^e éd., pp. 398-426). New York : The Guilford Press.

Rogers, R. (2008). Researching response styles. In R. Rogers (Éd.), *Clinical Assessment of Malingering and Deception* (3^e éd., pp. 411-434). New York : The Guilford Press.

Rogers, R., Gillard, N. D., Berry, D. T. R., & Granacher Jr, R. P. (2011). Effectiveness of the MMPI-2-RF validity scales for feigned mental disorders and cognitive impairment : A known-groups study. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 33*, 335-367.

Rogers, R., Sewell, K. W., Martin, M. A., & Vitacco, M. J. (2003). Detection of feigned mental disorders : A meta-analysis of the MMPI-2 and malingering. *Assessment, 10*, 160-177.

Rohling, M. L., Binder, L. M., & Langhinrichsen-Rohling, J. (1995). Money matters : A meta-analytic review of the association between financial compensation and the experience and treatment of chronic pain. *Health Psychology, 14*, 537-547.

Santoro, D., & Savica, V. (2011). Development of the concept of pain in history. *Journal of Nephrology, 24*, 133-136.

Schroeder, R. W., Baade, L. E., Peck, C. P., VonDran, E. J., Brockman, C. J., Webster, B. K., & Heinrichs, R. J. (2012). Validation of MMPI-2-RF validity scales in criterion groups neuropsychological samples. *The Clinical Neuropsychologist, 26*, 129-146.

Sellbom, M., & Bagby, R. M. (2010). Detection of overreported psychopathology with the MMPI-2-RF form validity scales. *Psychological Assessment, 22*, 757-767.

Sellbom, M., Wygant, D. B., & Bagby, R. M. (2012). Utility of the MMPI-2-RF in detecting non credible somatic complaints. *Psychiatry Research, 197*, 295-301.

Sellbom, M., Toomey, J. A., Wygant, D. B., Kucharski, L. T., & Duncan, S. (2010). Utility of the MMPI-2-RF (Restructured Form) validity scales in detecting malingering in a criminal forensic setting : A known-groups design. *Psychological Assessment, 22*, 22-31.

Shorter, E. (1992). *From paralysis to fatigue : A history of psychosomatic illness in the modern era*. New York : The Free Press.

Slesinger, D., Archer, R. P., & Duane, W. (2002). MMPI-2 characteristics in a chronic pain population. *Assessment, 9*, 406-414.

Slick, D. J., Sherman, E. M. S., & Iverson, G. L. (1999). Diagnostic criteria for malingered neurocognitive dysfunction : Proposed standards for clinical practice and research. *The Clinical Neuropsychologist, 13*, 545-561.

Suls, J., Luger, T., & Martin, R. (2010). The biopsychosocial model and the use of theory in health psychology. In Jerry M. Suls, Karina W. Davidson, Robert M. Kaplan (1^{ère} éd., pp. 15-30). *Health psychology and behavioural medicine*. New York : The Guilford Press.

Tarescavage, A. M., Wygant, D. B., Gervais, R. O., & Ben-Porath, Y. S. (2013). Association between the MMPI-2 Restructured Form (MMPI-2-RF) and malingered neurocognitive dysfunction and non-head injury disability claimants. *The Clinical Neuropsychologist, 27*, 313-335.

Viglione, D. J. Jr, Fals-Stewart, W., & Moxham, E. (1995). Maximizing internal and external validity in MMPI malingering research : A study of a military population. *Journal of Personality Assessment, 65*, 502-513.

Waddell, G. (1992). Biopsychosocial analysis of low back pain. *Baillière's Clinical Rheumatology, 6*, 523-557.

Waddell, G., Bircher, M., Finlayson, D., & Main, C. J. (1984). Symptoms and signs : Physical disease or illness behaviour? *British Medical Journal*, *289*, 739-741.

Waddell, G., Main, C. J., & Morris, E. W. (1984). Chronic low back pain, psychologic distress, and illness behavior. *Spine*, *5*, 117-125.

Wygant, D. B., Anderson, J. L., Sellbom, M., Rapier, J. L., Allgeier, L. M., & Granacher, R. P. (2011). Association of the MMPI-2 restructured Form (MMPI-2-RF) validity scales with the structured malingering criteria. *Psychological Injury and Law*, *4*, 13-23.

Wygant, D. B., Ben-Porath, Y. S., Arbisi, P. A., Berry, D. T. R., Freeman, D. B., & Heilbronner, R. L. (2009). Examination of the MMPI-2 Restructured Form (MMPI-2-RF) validity scales in civil forensic settings : Findings from simulation and known group samples. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *24*, 671-680.

Youngjohn, J. R., Wershba, R., Stevenson, M., Sturgeon, J., & Thomas, M. L. (2011). Independent validation of the MMPI-2-RF somatic/cognitive and validity scales in TBI litigants tested for effort. *The Clinical Neuropsychologist*, *25*, 463-476.

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE

Participants

Nous avons extrait les participants à l'étude (N de 111) à partir de dossiers fermés, archivés et dénominalisés d'individus évalués dans une clinique montréalaise de psychologie de la santé spécialisée dans l'évaluation et le traitement de personnes souffrant de douleur chronique ou de troubles somatoformes en lien avec la douleur. Tous les dossiers contiennent une évaluation et un rapport psychologique, les données psychométriques brutes et interprétées, et un dossier de l'historique médical richement étayé. Au plan psychométrique, on retrouve dans chaque dossier soit le MMPI-2 ou le MMPI-2-RF puisque ces inventaires faisant entre autre partie du protocole standard d'une évaluation dans les dossiers de douleur chronique. En guise d'épreuves de validité de symptômes aux dossiers, on retrouvait le PDRT (Portland Digit Recognition Test), le TOMM (Test Of Memory Malingering) et le WMT (Word Memory Test).

Les dossiers proviennent de références de gestionnaires en assurances, d'organismes gouvernementaux de compensation financière, de médecins omnipraticiens ou spécialistes, et de spécialistes en réadaptation (physiothérapeute, ergothérapeute). Les individus étaient adressés en évaluation, en expertise ou en prise en charge thérapeutique multidisciplinaire. Les dossiers sont composés exclusivement de cas de plaintes de douleur chronique rapportée comme étant invalidante et pour laquelle les individus recevaient ou réclamaient une indemnisation financière.

Les critères de classification de Bianchini et al. (2005) ont été rigoureusement appliqués à chacun des dossiers afin de les attribuer à l'un des deux groupes (simulateurs et non-simulateurs d'invalidité découlant de la

douleur). Ces critères de classification sont décrits de façon exhaustive en annexe (Annexe A).

En regard de l'assignation au groupe de simulateurs, seuls les participants qui répondent aux critères de simulation « certaine » (majoritairement) et « probable » font partie de ce groupe. Les dossiers qui répondent aux critères de simulation possible ont été exclus de l'étude. Quant à l'assignation au groupe de non-simulateurs, les individus sélectionnés ne devaient pas répondre aux critères de classification de simulation de l'invalidité découlant de la douleur (SIDDD) et faisaient partie d'une population clinique composée de patients souffrant d'une condition de douleur chronique, traités et également indemnisés pour cette condition.

Méthode

Sélection des participants

L'échantillon étudié a été extrait de manière confidentielle (dénominalisée) à partir des archives d'une clinique multidisciplinaire montréalaise spécialisée dans l'évaluation et le traitement de personnes souffrant de multiples conditions entraînant de la douleur chronique. Les dossiers archivés à la clinique contiennent tous des rapports psychologiques spécialisés en douleur chronique, des rapports d'observations comportementales provenant de diverses sources (physiothérapeutes, ergothérapeutes, médecins omnipraticiens et spécialistes, intervenants de cliniques de la douleur spécialisées, psychologues) et des historiques médicaux très détaillés et volumineux puisque ces types de dossiers s'étendent généralement sur plusieurs années (2 à 5 et plus) d'évaluation et de prise en charge médicale et pluridisciplinaire.

Les données médicales comprennent des données découlant des rapports d'investigations objectives, des diagnostics cliniques et des descriptions détaillées des blessures et des plaintes physiques de sources organiques ou non organiques, des opinions d'experts, de rapports d'évaluation des capacités fonctionnelles, des rapports de radiographies, d'EMG, d'EEG, d'études tomodensitométriques, de résonances magnétiques, etc.

Groupe défini de simulateurs

Les dossiers dont les informations et les données médicales, psychométriques, contextuelles ou autres ne permettaient pas de déterminer clairement le statut quant à la simulation seront exclus de l'échantillonnage du groupe de simulateurs. La sélection se fait à partir de la cotation des dossiers selon les critères de la SIDD clairement énumérés en Annexe B, soit le nombre d'inconsistances objectivables présentes au dossier. N'ont été retenus que les dossiers dont les données confirmaient des intentions certaines et probables de simulation.

Les dossiers contenant des patrons d'inconsistance marquante et objectivable ont été analysés rigoureusement par le chercheur principal spécialisé en évaluation et traitement de la douleur chronique depuis plus de vingt ans.

Si les informations n'étaient pas assez claires dans un dossier, celui-ci était exclu de l'étude.

Groupe défini de non-simulateurs

Les dossiers sont les informations et données médicales, psychométriques, contextuelles ou autres ne répondent pas aux critères de la

SIDD confirmant des intentions certaines et probables de simulation seront alors assignés au groupe défini de non-simulateurs.

Stratégie d'analyse statistique

Après l'analyse exploratoire des données (statistiques descriptives), nous avons soumis les résultats des échelles de validité (FBS-r, Fs, HHI-r, RBS) des deux groupes à des analyses bivariées (tests T de Student et analyses de courbes ROC) pour déterminer si les deux groupes pouvaient être différenciés sur la base des critères externes du SIDD et quels étaient, en ordre décroissant, la taille des effets de chacune de échelles de validité.

CHAPITRE IV

DÉTECTION DE LA SIMULATION DE L'INVALIDITÉ DÉCOULANT
DE

LA DOULEUR (SIDD) À L'AIDE DE QUATRE ÉCHELLES DE
VALIDITÉ

DE LA FORME RÉVISÉE DU MINNESOTA MULTIPHASIC
PERSONALITY INVENTORY-2 (MMPI-2-RF)

Résumé

À l'aide du modèle de recherche de la simulation connu sous le nom de « comparaison de groupes connus » (*known-groups studies / criterion-groups validation studies*), la présente étude visait à vérifier l'efficacité de quatre échelles de validité du MMPI-2-RF (Fs, FBS-r, RBS et HHI-r) à détecter la simulation de l'invalidité découlant de la douleur (SIDD) auprès d'une population rapportant de la douleur chronique ayant subi une évaluation psychologique. Les données provenant de patients rapportant une condition de douleur chronique (n=111) ont été recueillies à partir de dossiers archivés d'une clinique indépendante spécialisée dans l'évaluation et le traitement de cas de douleur chronique et de troubles somatoformes. Une fois sélectionnés, les sujets ont été répartis dans l'un des deux groupes connus à l'aide de critères externes prédisant la simulation de l'invalidité découlant de la douleur : les simulateurs (SIDD Probable et Certaine) et les non-simulateurs (Non SIDD). Tel que stipulé dans la littérature actuelle existant sur l'évaluation de la simulation de l'invalidité de la douleur, les résultats indiquent que les quatre échelles à l'étude sont efficaces lorsqu'on cherche à différencier les sujets simulateurs des non-simulateurs. Dans la présente étude, l'échelle RBS a été la plus efficace à différencier les deux groupes, suivie de près par l'échelle HHI-r. Les implications de ces résultats sont discutées dans la perspective de leur utilité clinique et psycho-légale.

Mots clés : Malingered pain-related disability; Chronic pain; Criteria design groups; MMPI-2 Restructured Form validity scales.

Running title: DETECTING MALINGERED PAIN-RELATED
DISABILITY: THE USE OF FOUR MMPI-2-RF VALIDITY SCALES.

Jacques Fournier¹, Jean-Pierre Guay², and Paul Veilleux³.

1. Private health psychology practice, Montréal, Québec, Canada; 2.
École de Criminologie de l'Université de Montréal, Québec, Canada; 3.
Professeur associé, Université de Sherbrooke, Québec, Canada.

Address correspondence to : Jacques Fournier, Groupe Favreau, 2120, rue
Sherbrooke Est, bureau 501, Montréal, Québec, Canada, H2K 1C3. Tel :
514-521-7871; Fax : 514-521-8976. E-mail :

Abstract

This study used criterion groups validation to determine the efficacy of four MMPI-2-RF scales (Fs, FBS-r, RBS, HHI-r) in detecting malingered pain-related disability (MPRD) in chronic pain patients who had undergone psychological evaluation. Data from patients with chronic pain conditions (n=111) were culled from archival records in a private clinic specializing in the evaluation and treatment of chronic pain and somatoform disorders. Subjects were classified into one of two known-groups (external criterion groups) based on evidence of malingered pain-related disability: Malingerers (Probable and Definite MPRD) and Non Malingerers (Non MPRD). Consistent with previous literature in pain patients classified as MPRD, results indicate that all four scales successfully differentiated between MPRD and non-MPRD pain patients and contributed to the prediction of the multifaceted MPRD construct. In the current study, the RBS scale provided the most accurate differentiation between groups, followed closely by the experimental HHI-r scale. The implications of these results and their use in clinical and forensic evaluations are discussed.

Keywords: Malingered pain-related disability; Chronic pain; Criterion design groups; MMPI-2 Restructured Form validity scales.

INTRODUCTION

Melzack and Wall (1965) initiated a revolution in pain research when they introduced their gate theory, which modified our basic mechanistic view of pain processes and brought forth the importance of psychosocial and psychological factors in our understanding of the subjective experience of pain. Over the following 50 years, fundamental and clinical research has since demonstrated that superior brain centers (thought and emotions) actively intervene in the perception, modulation and management of pain symptoms (Melzack, 1993; Melzack & Casey, 1968).

Research in the 70's generated the biopsychosocial model in health professions (Engel, 1977; 1980; Gatchel, 1999), which helped us reconceptualise our approach to evaluating and treating pain conditions as we gained a multidimensional integration of psychological as well as pathophysiological components to treatment programs (Suls, Luger, & Martin, 2010). Our understanding evolved to the point of considering the paramount importance of psychosocial factors intervening in the presentation of chronicity of pain conditions.

Most noteworthy, psychosocial factors such as medicolegal contexts, and secondary and financial gains were now seen as significantly contributing to the clinical pain presentations of long-term disability claimants (Gatchel, Polatin, & Mayer, 1995; Gatchel, Polatin, & Kinney, 1995; Pearce, 2002). Research now shows that a moderate but significant proportion of claimants amplify or even fabricate physical, emotional and cognitive symptoms that they associate to their alleged pain experience in order to gain financial advantages (Aronoff, Mandel, Genovese, Maitz, Dorto, Klimek, & Staats, 2007; Dersch, Gatchel, & Polatin, 2001; Fordyce, 1973, 1976, 1978; Harris, Mulford, Solomon, van Gelder, & Young, 2005; Gatchel & Gardea, 1999; Gatchel, 2004; Linton, 2000, 2002; Linton & Boersma, 2003).

Research into the psychosocial components of the pain experience evolved to the point where researchers not only questioned the perception of pain but also an individual's perception of disability in regards to pain (Dersh, Polatin, Leeman, & Gatchel, 2004; Waddell, 1992; Waddell, Bircher, Finlayson, & Main, 1984).

In a medicolegal or work-related pain disability context, the biomedical components of an alleged injury do not predict pain-related

disability as efficiently as the psychosocial factors surrounding the case. Context and psychological factors are in fact better predictors of pain-related disability than is severity of injury (Arnstein, 2000; Bostick et al, 2009; Landers, Creger, Baker, & Stutelberg, 2008).

The prevalence of multi-symptomatic malingering (cognitive, somatic and psychological) varies from 9% to 50%, depending on the context, the source of referral and the medical diagnosis. A workman's compensation context generates for instance a 30% rate of prevalence, while medicolegal cases gather up to 29% (Mittenberg, Patton, Canyock, & Condit, 2002). Greve, Ord, Bianchini & Curtis (2009) found that upwards of 36% of a sample of 508 compensation seekers met criteria for malingered pain-related disability. Thus the rate of feigned cognitive symptoms in patients reporting pain and seeking compensation appears to range from 17% to 42%.

Thanks to Bianchini et al (2005; 2008), researchers have at their disposal diagnostic criteria (MPRD – malingered pain-related disability) with which to construct known groups studies (Greve & Bianchini, 2004; Rogers, 1997) or criterion-groups validation studies (Dawes & Meehl, 1966; Heilbronner et al, 2009) of malingering detection from a pain-related perspective. Since the mid 80's, a community of North American neuropsychological researchers has been producing peer-reviewed articles where mostly SVT performance in regards to neurocognitive, as well as pain-related, malingering is being studied extensively.

This body of literature has garnered a prominent place in the world of malingering detection research and in which the MMPI-2, and now the MMPI-2-RF, play an important role in measuring response style and motivation to malingering a variety of symptoms as the test's validity scales have long been recognized as standard tools in the assessment of feigned mental and cognitive disorders based on their extensive empirical validation.

Recently, studies are examining MMPI-2-RF's modified and new validity scales (F-r, Fp-r, FBS-r, Fs, and RBS) to understand the concept of symptom overreporting in forensic cases and disability claimants.

Wygant, Ben-Porath, Arbisi, Berry, Freeman, and Heilbronner (2009) examined the performance of MMPI-2-RF overreporting indicators in simulation studies of somatic overreporting. With a first

sample (individuals with a history of head injury compared to individuals asked to feign head injury symptoms), Fs showed strongest effect size. With a second sample (medical patients in treatment at a VA hospital where a subset was asked to answer honestly and the other was asked to exaggerate the extent of their medical problems and any resulting emotional difficulties), all validity scales differentiated significantly between the two groups, with FBS-r followed by F-r, having the strongest effect sizes.

In their study, Sellbom and Bagby (2010) found that Fp-r performed best in differentiating both groups of overreporters from psychiatric patients.

Marion, Sellbom, and Bagby (2011) found that the strongest effect sizes were found for Fp-r in differentiating college students simulating major depression, schizophrenia or PTSD from patients diagnosed with these disorders. All F-Family validity scales differentiated all three simulation groups from their patient counterparts.

In a simulation study, Burchett and Ben-Porath (2010) found that scores on F-r, Fp-r, Fs, and FBS-r all differentiated college student participants overreporting psychopathology symptoms or somatic complaints from others tested using standard instructions. The highest effect sizes for detecting overreported psychopathology were found for F-r and Fp-r. Fs performed best at detecting overreported somatic symptoms.

Gervais, Wygant, Sellbom, and Ben-Porath (2011) found that the frequency of failed SVTs was significantly related to F-r, Fp-r, Fs, and FBS-r among disability claimants and that the largest effect sizes were FBS-r and F-r.

Youngjohn, Wershba, Stevenson, Sturgeon, and Thomas (2011) found in a sample of TBI litigants that FBS-r was a significant predictor of failing at least one cognitive effort test. F-r and Fs showed nonsignificant trends in the same direction.

Wygant, Anderson, Sellbom, Rapier, Allgeier, and Granacher (2011) found that individuals classified as probable/definite malingerers according to the Slick et al. (1999) and Bianchini et al. (2005) malingering criteria had significantly higher scores on the F-r, Fs, FBS-r,

and RBS than individuals with incentive only. The largest effect sizes were associated with Fs and RBS.

Rogers, Gillard, Berry, and Granacher (2011) concluded that the MMPI-2-RF and RBS were problematic in the determination of noncredible cognitive presentations. However, Boone (2013) explains that the methodology of the study was problematic because it only considered the extreme of the cognitive response bias continuum, thus rendering generalization of results to the larger noncredible population difficult.

Jones and Ingram (2011) used a group of 288 military personnel evaluated in the context of head, blast, or heat injuries, or brain disease where 70% were subject to medical discharge with the possibility of disability compensation. The study compared the results of MMPI-2 and MMPI-2-RF validity scales to predict SVT failure. In descending order of Cohen's *d* effect, the four most efficient overreporting scales were HHI, RBS, FBS-r and FBS. The MMPI-2-RF validity scales were more efficient than the MMPI-2 ones to detect over reporting of somatic and cognitive symptoms. The MMPI-2-RF Fs scale was more efficient than all of the F family MMPI-2 validity scales.

Schroeder et al. (2012) examined MMPI-2-RF validity scales performances in litigants claiming TBI who met Slick et al. (1999) criteria for probable malingering and four credible comparison groups. The noncredible group scored significantly higher than the 3 neurological comparison groups on F-r and RBS, and a nearly significant difference was observed in comparison with the psychiatric group on RBS. Finally, the FBS-r scale produced the best overall rates.

Tarescavage et al. (2013) examined the overreporting validity scales of the MMPI-2 Restructured Form in relation to the Slick, Sherman, and Iverson (1999) criteria for the diagnosis of Malingered Neurocognitive Dysfunction of 916 consecutive non-head injury disability claimants. Higher scores on the validity scales were noted, particularly the RBS, and associated with probable and definite MND, as were higher scores on MMPI-2-RF substantive scales.

In summary, studies employing simulation and known-groups research designs have established that the MMPI-2-RF overreporting scales can effectively detect noncredible reporting of psychological, somatic, and cognitive symptoms.

In the current study, we investigated the associations of four MMPI-2-RF overreporting scales uniquely within a chronic pain disability-seeking population. As the growing research literature is generally focused on malingered neurocognitive dysfunction (MND) driven by neuropsychological researchers, we wished to add to the literature from a health psychology perspective and specifically study the association between malingered pain-related disability (MPRD) and four overreporting indicators of the MMPI-2-RF through the use of a criterion groups designed based on the well-validated Bianchini et al. (2005; 2008) MPRD criteria. To our knowledge, no study has addressed the question uniquely from the point of view of pain-related disability claimants, nor has any study presented this type of clinical research data on the new experimental HHI-r scale.

Since this study was undertaken in the context of a doctoral dissertation, its author (JF) chose to look at only those validity scales that focused on overreporting of somatic complaints (Fs, FBS-r, RBS, and HHI-r) in order to determine which were most accurate in predicting MPRD in an incentivized chronic pain population.

PURPOSE OF THE STUDY

Criterion groups validation to determine the efficacy of the scales Fs, FBS-r, RBS, and HHI-r in chronic pain patients undergoing psychological evaluation. This study's design was based on the conceptual and methodological recommendations of Bianchini et al (2005) as well as the Bianchini et al (2008) classification accuracy study of MMPI-2 validity scales in the detection of pain-related malingered.

The Bianchini et al (2005) criteria for MPRD were used to classify patients as malingered and not malingered. Data were culled from archival records from a private multidisciplinary pain clinic where the first author practiced for eleven years.

METHOD

Participants

Clinical pain patients. Clinical pain patients were culled from the archival records of sequential cases seen for psychological pain evaluations at a multidisciplinary clinic in Montreal (Canada) from late 2001 through early 2013. These patients were all incentivized by a

disability-seeking context. They had been referred by the provincial workers compensation board, insurance companies and physicians. Extensive medical records reviewed in the context of these evaluations provided objective medical diagnostic test results, as well as physicians' and other health professionals' clinical diagnoses and injury descriptions that contributed to study group assignment and to the characterization of the criterion groups in regards to qualitative as well as compelling inconsistencies.

The inclusion criteria were: (1) referral for persisting pain-related complaints regardless of their nature or aetiology; (2) completion of the SVT's; (3) completion of the MMPI-2 or MMPI-2-RF. Exclusion criteria included: (1) invalid MMPI-2 / MMPI-2-RF protocols in regards to VRIN and TRIN scales; (2) age greater than 59; (3) time since injury less than six months or more than 10 years.

The total sample was comprised of 111 cases. The mean age for the full sample was 45.13 years ($SD = 8.8$). The sample had completed an average of 12.15 years of education ($SD = 2.3$) and was 33.3 % male. The entire sample (100%) was incentivized primarily in the form of workers compensation claims (28.8%), insurance disability claims (54.1%) and physician referred (17.1%). General musculoskeletal pain was the primary complaint of 63% of the sample.

The distribution of gender was such that the malingering group was comprised of 33.3% males, while 45.5% of the non-malingering group were male.

Procedure

As part of a battery of psychological tests that formed the psychometric elements of a formal psychological pain evaluation, all patients completed the MMPI-2 (Butcher et al., 1989), which was later rescored to provide MMPI-2-RF protocols (Ben-Porath & Tellegen, 2008/2011). Patients completed two and up to three stand-alone performance validity tests such as the Portland Digit Recognition Test (PDRT; Binder et al., 1993), the Test of Memory Malingering (TOMM; Tombaugh, 1996) and the Word Memory Test (WMT, Green, 2003). All procedures were administered by experienced health psychologists and were scored according to standardized procedures as specified in the test manuals.

Self-report measures

The Minnesota Multiphasic Personality Inventory (MMPI-2; Butcher, Dahlstrom, Graham, Tellegen, & Kaemmer, 1989) is one of the most widely used clinical psychological assessments instruments (Butcher et al., 2001). It includes numerous validity scales designed to detect and quantify overreporting of symptoms and the effectiveness of these scales in detecting exaggeration and/or malingering of symptoms in a range of conditions have been examined in numerous studies (Greiffenstein, Fox, & Lees-Haley, 2007; Meyers, Millis, & Volkert, 2002).

It has been used with pain patients for numerous years (Arbisi & Butcher, 2004; Armentrout, Moore, Parker, Hewett, & Feltz, 1982) and since 2008, it has been specifically studied to detect malingered pain-related disability - MPRD (Bianchini, Etherton, Greve, Heinly, & Meyers, 2008; Greve, Bianchini, Etherton, Ord, & Curtis, 2009; Greve, Etherton, Ord, Bianchini, & Curtis, 2009; Greve, Ord, Bianchini, & Curtis, 2009; Greve, Ord, Curtis, Bianchini, & Brennan, 2008).

Recently, the MMPI-2-RF (Ben-Porath & Tellegen, 2008/2011) has gradually replaced the MMPI-2 in pain-related research concerning psychological factors (Greve, Bianchini, Etherton, Meyers, Curtis, & Ord, 2010; Greiffenstein, Gervais, Baker, Artiola, & Smith, 2013; Henry, Heilbronner, Algina, & Kaya, 2013; McCord, & Drerup, 2011; Wygant, Anderson, Sellbom, Rapier, Allgeier, & Granacher, 2011).

The MMPI-2-RF includes updated versions of older overreporting validity scales (the FBS-r, Fp-r and Fr) as well as the introduction of newer scales such as the Infrequent Somatic Responses (Fs) and Response Bias Scale (RBS).

Of these, we will briefly define the four validity scales highlighted in the present study: three from the MMPI-2-RF protocol (Fs, FBS-r, and RBS) and one imbedded experimental validity scale (HHI-r).

The MMPI-2-RF Infrequent Somatic Responses (Fs; Wygant, Ben-Porath, & Arbisi, 2004) was developed to identify individuals overreporting somatic symptoms. It is of value in the chronic pain population as this scale was designed by using specific archival samples,

the first a medical sample made up of 2,568 patients, the second of 4,590 chronic pain patients.

The MMPI-2-RF revised Symptom Validity scale (FBS-r; Ben-Porath & Tellegen, 2008/2011) is an updated 30-item version of the original 43-item FBS scale. It is as effective as the original scale in identifying protocols of individuals presenting with noncredible cognitive and somatic symptoms.

The MMPI-2-RF Response Bias Scale (RBS; Gervais, Ben-Porath, Wygant, & Green, 2007) is a 28-item MMPI-2 empirically derived symptom validity scale designed to detect negative response bias in forensic evaluations and proven efficient in a general disability claimant population (Wygant, Anderson, Sellbom, Rapier, Allgeier, & Granacher, 2011; Wygant, Sellbom, Gervais, Ben-Porath, Stafford, & Freeman, 2010).

The revised Henry-Heilbronner Index (HHI-r; Henry, Heilbronner, Algina, & Kaya, 2013) is an 11-item version of the Henry-Heilbronner Index that was originally constructed in 2008 as an imbedded indicator of psychological response validity for pseudoneurologic complaints received from medical patients seeking disability claims. To this date, no study exists that verifies the efficacy of this experimental scale exclusively in regards to a malingered pain-related disability claimant population.

Symptom Validity / Response Bias tests and measures

Test of Memory Malinger (TOMM; Tombaugh, 1996). The TOMM is a dichotomous forced-choice test that uses picture recognition. In a validation study, Rees, Tombaugh, Gansler, and Moczynski (1998) demonstrated the TOMM had a sensitivity of 1.00 and a specificity of 1.00 at the standard cut-off in classifying a group of brain-injured patients instructed to malingering neurocognitive deficits and a group of brain-injured patients instructed to put forth their best effort on testing.

Portland Digit Recognition Test (PDRT; Binder, 1993). The Portland Digit Recognition Test is a forced-choice measure designed to identify poor effort on cognitive tests. Examinees are asked to perform a digit recognition task following distraction. Examinees who passed 23 of 36 easy items and 20 of 36 hard items—that is, who fall in the top 98%

of the distribution for number of items passed in a large sample of non-litigating patients with documented TBIs—were considered to have passed the PDRT. The validity of an individual's scores is determined by comparisons with established criterion groups.

Word Memory Test (WMT; Green, 2003). The WMT is a computer-administered verbal memory test comprised of multiple subtests of increasing difficulty where examinees perform an immediate and a delayed recognition of word pairs task. The validity of an individual's scores is determined by comparisons with established criterion groups. Sensitivity and specificity of the WMT using volunteers simulating cognitive impairment has been reported as high as 97.7% and 100% respectively (Green, Lees-Haley, & Allen, 2003).

Malingering classification method

Determination of malingering status was based on the criteria for the diagnosis of Malingered Pain-Related Disability (MPRD; Bianchini et al., 2005). Classification relied on examination of existing records (qualitative inconsistencies and compelling inconsistencies) as well as on performance on psychometric indicators. Classification of these clinical patients followed the same method as used by Greve, Bianchini, Etherton, Ord, & Curtis (2009), Greve, Etherton, Ord, Bianchini, & Curtis (2009), Greve, Ord, Bianchini, & Curtis (2009), and Greve, Ord, Curtis, Bianchini, & Brennan (2008).

Four kinds of qualitative inconsistencies were considered as part of the MPRD classification: (1) non-organic or functional findings on physical examination (exclusive of FCE); (2) an inconsistency between the patient's behaviour during examination and their behaviour when they do not believe they are being observed; (3) inconsistencies between the patients' subjective report of symptoms or history and their documented history; and (4) evidence of submaximal effort, symptom magnification, or non-organic function findings on formal FCE.

Another source of definitive evidence may be referred to as compelling inconsistency which occurs when the difference in the way a patient presents when being evaluated compared with when they are not aware of being evaluated is such that it is not reasonable to believe the patient is not purposely controlling the difference.

The MPRD classification system results in patients being classified into one of four groups: (1) Not MPRD; (2) Possible MPRD; (3) Probable MPRD; and (4) Definite MPRD. In the design of this study, two criterion groups were formed: malingering and non-malingering. The non-malingering group was formed by the “not MPRD” patients and, to specifically examine the overall classification accuracy of the MMPI-2-RF validity scales (Fs, FBS-r, and RBS) and an experimental validity scale (HHI-r), the malingering group was formed by combining the “Probable MPRD” and “Definite MPRD” (the majority of subjects in the study) groups into a single one which was then compared to the non-malingering group.

Data analyses

After the 111 patients were divided up into their appropriate criterion groups, *t* tests were conducted to determine significant differences between the groups for each validity scale. Cohen’s *d* effect sizes were computed for each scale when the groups were determined to have significantly different scores. Overall predictive performance of the validity scales was assessed using receiver operating characteristic (ROC) curves.

RESULTS

Sample characteristics

The demographic characteristics of the pain patient group are as follows: mean age was 43.1 (SD = 8.818), mean education level was 12.15 (SD = 2.297), and mean age when disability status started was 41.8 (SD = 9.001).

There was no group difference for age or gender. There was no significant group effect for years of education. The Definite MPRD group did not differ from the non-MPRD group in terms of education.

Patients were initially included if they were reporting pain-related disability regardless of type of injury, location or aetiology. Most patients were seen for a primary complaint of musculoskeletal pain.

Malingering group analyses

Means were significantly higher in the Malingered group than in the Non-Malingered group thus confirming the prediction that these four

over-reporting validity scales would accurately predict association to the Malingering criterion group.

As presented in table 1, Cohen's d values were calculated for the difference between the Malingered and the Non-Malingered groups. Cohen's d values were all large: Fs ($d = 1.01$), FBS-r ($d = 0.98$), RBS ($d = 1.29$), and HHI-r ($d = 1.14$).

Overall, these results demonstrate that RBS showed the strongest difference between the two groups, followed by HHI-r and Fs. Albeit significant, FBS-r showed the weakest effect.

Table 1.

Means, standard deviations, and t-tests for two conditions (MPRD and Non MPRD)

| | Malingering classification | | | | | |
|-------|----------------------------|-------|--------------------------|-------|---------------------------|-------------|
| | (Definite/Probable MPRD) | | (Non MPRD) | | t-Tests (Cohen's d) | Effect size |
| | Malingerer (n=51) | | Non Malingerer (n=60) | | | |
| | M | SD | M | SD | | |
| Fs | 82,96 | 22,09 | 62,85 | 18,10 | 5,27 | 1,01 |
| FBS-r | 90,31 | 11,96 | 77,43 | 14,11 | 5,13 | 0,98 |
| RBS | 89,33 | 15,50 | 69,95 | 14,76 | 6,74 | 1,29 |
| HHI-r | 8,35 | 1,84 | 5,90 | 2,40 | 5,96 | 1,14 |

Fs = Infrequent Somatic Responses; FBS-r = Symptom Validity; RBS = Response Bias Scale; HHI-r = Henry-Heilbronner Index-r Scale; F-r = Infrequent Responses; Fp-r = Infrequent Psychopathology Responses.

Receiver-operating characteristic (ROC) curve analysis

A ROC analysis examines the overall classification accuracy of a test. The primary focus of ROC analysis is to determine whether the score of interest is able to differentiate malingering from non-malingering patients across the entire range of possible scores. For this analysis, the Malingered pain patients were compared to those of the Non Malingered group.

Table 2 presents the area under the curve and 95% confidence intervals for each validity scale. As can be seen, these validity scales do not differ greatly in accuracy with the area under the curve ranging from 0.74 to 0.82.

The overall accuracy of the RBS was the strongest among the studied validity scales, followed in descending order by the HHI-r, Fs, and FBS-r scales. More specifically, the RBS produced an AUC of .82 ($SE = .04$; 95% CI = .74, .90); the HHI-r scale produced an AUC of .78 ($SE = .04$; 95% CI = .70, .87); the Fs scale produced an AUC of .76 ($SE = .04$; 95% CI = .67, .85); and finally the FBS-r produced an AUC of .75 ($SE = .04$; 95% CI = .66, .84).

Table 2.

Receiver-Operating Characteristics (ROC) Curve Analysis for MMPI-2-RF
Validity Scales

| | Area under the curve | Standard Error | 95% CI | |
|-------|----------------------|----------------|-------------|-------------|
| | | | Lower Bound | Upper Bound |
| Fs | 0,76 | 0,04 | 0,67 | 0,85 |
| FBS-r | 0,75 | 0,04 | 0,66 | 0,84 |
| RBS | 0,82 | 0,04 | 0,70 | 0,90 |
| HHI-r | 0,78 | 0,04 | 0,70 | 0,87 |

$p < .001$ for all analyses. Fs = Infrequent Somatic Responses; FBS-r = Symptom Validity; RBS = Response Bias Scale; HHI-r = Henry-Heilbronner Index-r Scale; F-r = Infrequent Responses; Fp-r = Infrequent Psychopathology Responses.

Thus, the AUC for all scales were higher than .50, which demonstrates that these validity scales all exhibited excellent power and accurately differentiated MPRD from Non-MPRD cases.

Figure 4.1

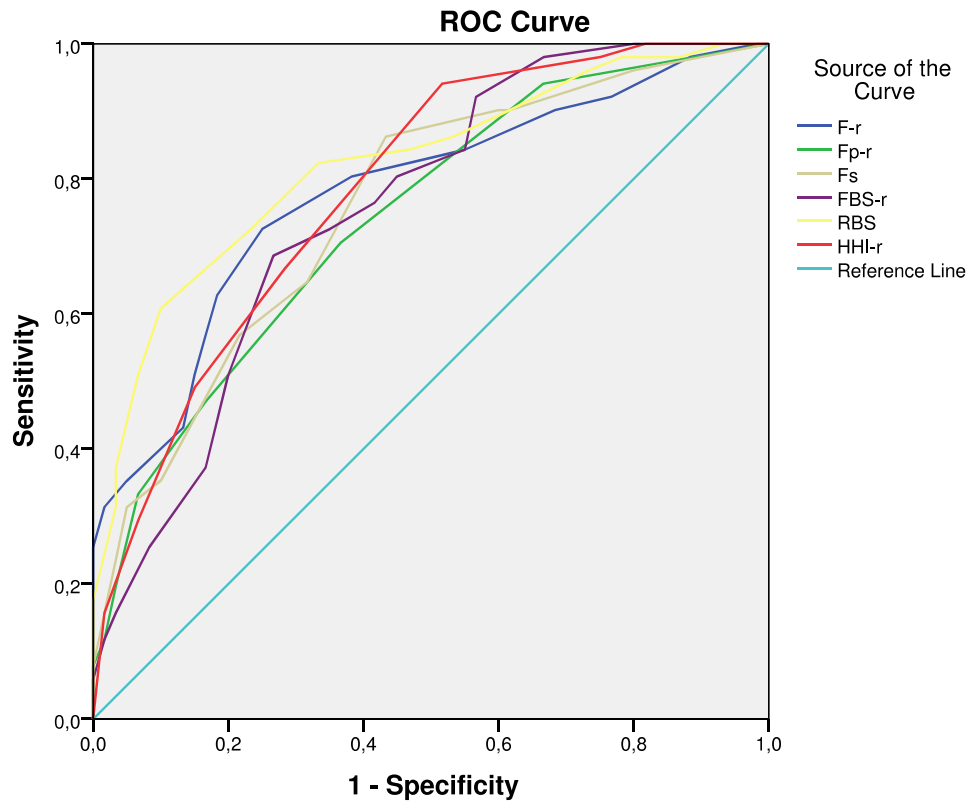


Figure 1: ROC Curve Analysis of MMPI-2-RF Response Bias Scale (RBS), the Henry-Heilbronner Index-revised (HHI-r), the Somatic Complaints Scale (Fs), and the Symptom Validity Scale-revised (FBS-r).

DISCUSSION

The current investigation employed an external criterion / known-groups comparison research design to determine the utility of four validity scales (Fs, FBS-r, RBS, and HHI-r) in the prediction and detection of malingered pain-related disability. These data show that, as expected, the four scales are very efficient at differentiating between the malingering and non-malingering groups as determined by the external MPRD criteria (Bianchini, Greve, & Glynn, 2005).

In our pain-related disability claimants sample, we found that RBS was the most efficient scale in making the differentiation, followed closely by HHI-r. This differentiation was associated with large effect sizes, even by malingering research standards (Rogers, 2008a). Based on Rogers' research standards, this sample's RBS d of 1.29 places it in the large effect size category (Cohen's $d \geq 1.25$; see Rogers, 2008b), and the other three scales' effect sizes are in the upper moderate to lower strong category ($0.75 \leq d < 1.25$), the HHI-r having a d of 1.14, and Fs and FBS-r respectively having effect sizes of 1.01 and 0.98. In using Cohen's (1988) classification as a comparison, all four MMPI-2-RF validity scales' effect sizes would be considered large to very large (large ≥ 0.80 , medium = 0.50 – 0.79, small = 0.20 – 0.49).

It is not surprising to find that RBS performed as well since recent research literature indicates that although it was designed to assess symptom overreporting associated with poor performance on cognitive symptom validity tests (Gervais, Ben-Porath, et al, 2007), it has also been shown to efficiently detect a broader range of symptom exaggeration than initially proposed in its development (Gervais et al., 2008 ; Wygant et al., 2010; Wygant et al., 2011).

Whitney, Davis, Shepard, and Herman (2008) found that in a sample of military veterans, RBS had the greatest effect size in differentiating those who failed or passed an SVT ($d = 0.98$), and HHI had the second greatest effect size ($d = 0.90$).

Wygant et al. (2010) found that RBS exhibited large effect sizes in assessing cognitive response bias in criminal ($d = 1.48$) and disability samples ($d = 1.24$), the latter sample comprised of individuals complaining of chronic pain. RBS also had the largest effect size of all MMPI-2 and MMPI-2-RF validity scales, including FBS and FBS-r, in the disability sample, and the third highest (tied with F-r) in the criminal forensic sample.

In regards to diagnosing malingering, Wygant et al. (2011) found that RBS performed better than all MMPI-2-RF validity scales, except the MMPI-2-RF Infrequent Responses scale (F-r), in discriminating between an incentive only group that demonstrated no response bias on SVTs and a probable/definite malingering group. The same was true with respect to distinguishing between a possible versus the probable/definite malingering group. Finally, the RBS scale had the

largest effect size in discriminating between the incentive-only-group versus a possible malingering group.

The RBS and HHI (and consequently the HHI-r) scales are the only MMPI-2-RF validity scales used in the present study that were specifically developed using SVT performance and an actual forensic disability clinical sample as the empirical keying criterion. So it is not surprising that they are the two most efficient scales in differentiating group assignment in the current study because of the strong sampling resemblance.

In regards specifically to the HHI-r scale, Jones and Ingram (2011) found the 15-item HHI to be the best performing scale in general in a sample of 288 military members to predict effort status on tests of cognitive functioning, the RBS scale coming in close second as far as effect size is concerned (HHI's $d = 1.16$ and the RBS $d = 1.05$). In their study, the HHI scale was also superior to FBS in the identification of symptom exaggeration (Henry, Heilbronner, Mittenberg, Enders, & Stanczak, 2008) and in the current study, it was again demonstrated that HHI-r came in second to the RBS scale but remains a better predictor of probable and definite malingering than FBS-r in a group of disability claimants. This may be related to the fact that HHI / HHI-r were developed based on performance on SVTs while FBS / FBS-r were not.

In our study, FBS-r and Fs did not perform as well as the RBS and HHI-r scales but were still associated with respectable effect sizes in differentiating the malingering and non-malingering groups, suggesting their utility in this setting.

Sellbom, Wygant and Bagby (2012) found that the Fs scale was the most sensitive to somatic malingering. Surprisingly, we were expecting this scale, as well as the FBS-r, to be stronger since they are focused on the detection of noncredible somatic and/or neurocognitive complaints (Wygant et al., 2009) compared to RBS, for instance, yet the RBS scale outperformed them all in the current study. We would have expected stronger effect sizes for Fs and FBS-r in our disability sample where the demand characteristics encourage a focus on physical symptoms and disability (Gervais et al., 2011; Sellbom et al., 2010; Wygant et al., 2009; Wygant et al., 2010), but that was not the case since they came in third and fourth out of the four scales studied. This goes in the same direction as Gervais et al. (2011) who found that Fs had smaller effect sizes than other MMPI-2-RF validity scales, except for Fp-r, in

predicting SVT failure. The Fs was also found to be the worst performing scale in discriminating possible versus probable-definite malingering group (Wygant et al., 2011).

Youngjohn et al. (2011) found non-significant trends for Fs in discriminating between TBI litigants who passed and failed formal effort tests. They suspected this might be related to their small sample and lack of power. Contrarily though, Wygant et al. (2010) showed that Fs significantly discriminated individuals who passed and failed SVTs in both a criminal forensic ($d = 1.30$) and disability sample ($d = 1.14$). Although in the criminal sample though, Fs was the worst performing of all validity scales on the MMPI-2 and MMPI-2-RF, except for FBS and FBS-r. In our current pain-related disability sample, Fs was also slightly better than FBS-r.

Conclusion

In summary, the results of this study are consistent with the results of other peer-reviewed published studies. The current findings have implications for the clinical and forensic use of these four MMPI-2-RF validity scales for neuropsychologists and psychologists alike in detecting and differentiating between malingering and non malingering individuals in pain-related disability claims. The RBS scale is the most effective validity scale found in the current study, followed closely by HHI-r. The Fs and FBS-r scales also have strong effect sizes and have proven to be equally useful in the detection of malingered pain-related disability. Thus, it is worth noting that all four scales contributed to the prediction on the multifaceted MPRD construct.

These findings further expand the construct validity of the RBS scale given that it was compared to non-neurocognitive response bias criteria, suggesting yet again that the scale is assessing a broader range of symptom exaggeration than initially proposed in its development. As proposed by Tarescavage, Wygant, Gervais and Ben-Porath (2013), regardless of whether a litigant/claimant experienced a head injury or not, the pattern of symptom complaints endorsed by individuals exhibiting cognitive response bias generally reflects a variety of somatic (pain-related) and mood symptoms, which is possibly what is reflected in the current results.

Our findings also reinforce the notion of efficiency of the MMPI-2-RF embedded HHI-r validity scale to detect and help in determining the presence of MPRD. Because this revised scale is very recent (November 2013), no previous research has specifically examined it in this context, and the current results indicate promising construct validity.

In terms of implications for health care and medico-legal practice, the current findings reinforce the importance of the adjunct use of psychometric measures that assess the reliability and validity of symptom responding to better aid in determining the presence or absence of malingering. These four MMPI-2-RF validity scales have proven themselves robust in this task within our sample of 111 incentivised pain-related disability claimants.

Strengths and Limitations:

The conclusions of our study should be interpreted in light of some potential limitations. The concept of MPRD is currently considered the gold standard for assigning groups to the malingering category, this external criterion method is not infallible / perfect. In order to minimize this from happening, one strength of the study is its examination of malingered pain-related disability in relation to a uniquely pain-related sample, as recommended by Wygant, Anderson, Sellbom, Rapier, Allgeier, and Granacher (2011).

Also in line with Wygant et al. (2011) recommendations, close attention was paid to criteria more specific to somatic/pain response bias since in selecting individuals for the probable/definite malingering group, the main author (JF) put emphasis on the “strong qualitative inconsistencies” MPRD criteria (Waddell’s signs of non-organic pain [Waddell et al., 1980]; effort on isometric measures of strength and flexibility; videographic files). The archival database at our disposal for the current study consisted of very elaborate medical and professional records which permitted us to identify a good number of cases where these strong qualitative inconsistencies were present and objectified.

There are also some limitations that need to be acknowledged. One such limitation is the relatively small sample sizes in both groups (i. e., total $n = 111$, malingering group $n = 51$ and non malingering group $n = 60$).

The current study did not include a “non incentive” group for comparison. Previous research has shown that “non incentive” and “incentive only” groups can differ on MMPI-2 validity scales (Bianchini et al., 2008) so future research should also include various clinical comparison groups in relation to malingering groups, such as chronic pain treatment patients not seeking disability claims, or clearly objectified somatoform disordered individuals, as in Sellbom, Wygant and Bagby (2012).

References

Arbisi, P. S., & Butcher, J. N. (2004). Psychometric perspectives on detection of malingering of pain : use of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2. *Clinical Journal of Pain, 20*, 383-391.

Armentrout, D. P., Moore, J. E., Parker, J. C., Hewett, J. E., & Feltz, C. (1982). Pain-patient MMPI subgroups : The psychological dimensions of pain. *Journal of Behavioral Medicine, 5*, 201-211.

Arnstein, P. (2000). The mediation of disability by self-efficacy in different samples of chronic pain patients. *Disability and Rehabilitation, 22*, 794-801.

Aronoff, G. M., Mandel, S., Genovese, E., Maitz, E. A., Dorto, A. J., Klimek, E. H., & Staats, T. E. (2007). Evaluating malingering in contested injury or illness. *Pain Practice, 7*, 178-204.

Ben-Porath, Y. S., & Tellegen, A. (2008/2011). Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 Restructured Form (MMPI-2-RF) : Manual for administration, scoring, and interpretation. Minneapolis : University of Minnesota Press.

Ben-Porath, Y. S., & Tellegen, A. (2011). Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 Restructured Form (MMPI-2-RF) : Manual for administration, scoring, and interpretation. Minneapolis : University of Minnesota Press.

Bianchini, K. J., Etherton, J. L., Greve, K. W., Heinly, M. T., & Meyers, J. E. (2008). Classification accuracy of the MMPI-2 validity scales in the detection of pain-related malingering. *Assessment, 15*, 435-449.

Bianchini, K. J., Greve, K. W., & Glynn, G. (2005). On the diagnosis of malingered pain-related disability : Lessons from cognitive malingering research. *The Spine Journal, 5*, 404-417.

Binder, L. M. (1993). *Portland Digit Recognition Test* (2e éd.). Portland, OR : Auteur.

Bostick, G. P., Ferrari, R., Carroll, L. J., Russell, A. S., Buchbinder, R., Krawciw, D., & Gross, D. P. (2009). A population-based survey of beliefs about neck pain from whiplash injury, work-related neck pain, and work-related upper-extremity pain. *European Journal of Pain, 13*, 300-304.

Burchett, D. L., & Ben-Porath, Y. S. (2010). The impact of overreporting on MMPI-2-RF substantive scale score validity. *Assessment, 17*, 497-516.

Butcher, J. N., Dahlstrom, W. G., Graham, J. R., Tellegen, A., & Kaemmer, B. (1989). *Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 (MMPI-2) : Manual for administration and scoring*. Minneapolis : University of Minnesota Press.

Butcher, J. N., Graham, J. R., Ben-Porath, Y. S., Tellegen, A., Dahlstrom, W. G., & Kaemmer, B. (2001). *MMPI-2 : Manual for administration and scoring* (Rev. ed.). Minneapolis : University of Minnesota Press.

Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ : Lawrence Erlbaum Associates Inc.

Dawes, R. M., & Meehl, P. E. (1966). Mixed group validation : A method for determining the validity of diagnostic signs without using criterion groups. *Psychological Bulletin, 66*, 63-67.

Dersch, J., Gatchel, R. J., & Polatin, P. (2001). Chronic spinal disorders and psychopathology : Research findings and theoretical considerations. *The Spine Journal, 1*, 88-94.

Dersch, J., Polatin, P. B., Leeman, G., & Gatchel, R. J. (2004). The management of secondary gain and loss in medicolegal settings : Strengths and weaknesses. *Journal of Occupational Rehabilitation, 14*, 267-279.

Engel G. L. (1977). The need for a new medical model. *Science, 196*, 129-136.

Engel, G. L. (1980) The clinical application of the biopsychosocial model. *American Journal of Psychiatry 137*, 535-544.

Fordyce, W. E. (1973). An operant conditioning method for managing chronic pain. *Postgraduate Medicine, 53*, 123-128.

Fordyce, W. E. (1976). *Behavioral methods for chronic pain and illness*. Saint Louis, MO : Mosby.

Fordyce, W. E. (1978). Psychology in disability. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, *59*, 516-517.

Gatchel, R. J. (1999). Perspectives on pain : A historical overview. In R. J. Gatchel & D. C. Turk (Éds), *Psychosocial factors in pain : Critical perspectives* (pp. 3-17). New York : The Guilford Press.

Gatchel, R. J. (2004). Psychosocial factors that can influence the self-assessment of function. *Journal of Occupational Rehabilitation*, *14*, 197-206.

Gatchel, R. J., & Gardea, M. A. (1999). Psychosocial issues : Their importance in predicting disability, response to treatment, and search for compensation. *Neurology Clinic*, *17*, 149-166.

Gatchel, R. J., Polatin, P. B., & Mayer, T. G. (1995). The dominant role of psychosocial risk factors in the development of chronic low back pain disability. *Spine*, *20*, 2702-2709.

Gatchel, R. J., Polatin, P. B., & Kinney, R. K. (1995). Predicting outcome of chronic low back pain using clinical predictors of psychopathology : A prospective analysis. *Health Psychology*, *14*, 415-420.

Gervais, R. O., Ben-Porath, Y. S., Wygant, D. B., & Green, P. (2008). Differential sensitivity of the Response Bias scale (RBS) and MMPI-2 validity scales to memory complaints. *The Clinical Neuropsychologist*, *22*, 1061-1079.

Gervais, R. O., Ben-Porath, Y. S., Wygant, D. B., & Green, P. (2007). Development and validation of a Response Bias Scale (RBS) for the MMPI-2. *Assessment*, *14*, 196-208.

Gervais, R. O., Wygant, D. B., Sellbom, M., & Ben-Porath, Y. S. (2011). Associations between symptom validity test failure and scores on the MMPI-2-RF validity and substantive scales. *Journal of Personality Assessment*, *93*, 508-517.

Green, R. (2003). *Green's Word Memory Test for Windows : User's manual*. Edmonton, Canada : Greens' Publishing.

Green, P., Lees-Haley, P. R., & Allen, L. M. (2002). The Word Memory Test and the validity of neuropsychological test scores. In J. Hom & R. L. Denney (Eds), *Detection of response bias in forensic neuropsychology* (pp. 97-124). New York, NY : Haworth Press.

Greiffenstein, M. F., Fox, D., & Lees-Haley, P. R. (2007). The MMPI-2 fake bad scale in detection of noncredible brain injury claims. Dans K. B. Boone (Éd.), *Assessment of feigned cognitive impairment : A neuropsychological perspective* (pp. 210-235), New York : The Guilford Press.

Greiffenstein, M. F., Gervais, R. O., Baker, W. J., Artiola, L., & Smith, H. (2013). Symptom validity testing in medically unexplained pain : A chronic regional pain syndrome type 1 case series. *The Clinical Neuropsychologist*, 27, 138-147.

Greve, K. W., & Bianchini, K. J. (2004). Setting empirical cut-offs on psychometric indicators of negative response bias : A methodological commentary with recommendations. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 533-541.

Greve, K. W., Bianchini, K. J., Etherton, J. L., Meyers, J. E., Curtis, K. L., & Ord, J. S. (2010). The reliable digit span test in chronic pain : Classification accuracy in detecting malingered pain-related disability. *The Clinical Neuropsychologist*, 24, 137-152.

Greve, K. W., Bianchini, K. J., Etherton, J. L. , Ord, J. S., & Curtis, K. L. (2009). Detecting malingered pain-related disability : Classification accuracy of the Portland Digit Recognition Test. *The Clinical Neuropsychologist*, 23, 1-20.

Greve, K. W., Etherton, J. L., Ord, J. S., Bianchini, K. J., & Curtis, K. L. (2009). Detecting malingered pain-related disability : Classification accuracy of the Test of Memory Malingered. *The Clinical Neuropsychologist*, 23, 1250-1271.

Greve, K. W., Ord, J., Bianchini, K. J., & Curtis, K. L. (2009). The prevalence of malingering in chronic pain patients referred for psychological evaluation in a medico-legal context. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 90, 1117-1126.

Greve, K. W., Ord, J., Curtis, K. L., Bianchini, K. J., & Brennan, A. (2008). Detecting malingering in traumatic brain injury and chronic pain : A comparison of three forced-choice symptom validity tests. *The Clinical Neuropsychologist, 22*, 896-918.

Harris, I., Mulford, J., Solomon, M., van Gelder, J. M., & Young, J. (2005). Association between compensation status and outcome after surgery : A meta-analysis. *Journal of the American Medical Association, 293*, 1644-1652.

Heilbronner, R. L., Sweet, J. J., Morgan, J. E., Larrabee, G. J., Millis, S. R., & Conference Participants (2009). American Academy of Clinical Neuropsychology consensus Conference Statement on the Neuropsychological Assessment of Effort, Response Bias, and Malingering. *The Clinical Neuropsychologist, 23*, 1093-1129.

Henry, G. K., Heilbronner, R. L., Algina, J., & Kaya, Y. (2013). Derivation of the MMPI-2-RF Henry-Heilbronner Index-r (HHI-r) scale. *The Clinical Neuropsychologist, 27*, 509-515.

Henry, G. K., Heilbronner, R. L., Mittenberg, W., Enders, C., & Stanczak, S. R. (2008). Comparison of the Lees-Haley Fake Bad Scale, Henry-Heilbronner Index, and Restructured Clinical Scale 1 in identifying noncredible symptom reporting. *The Clinical Neuropsychologist, 22*, 919-929.

Jones, A., & Ingram, M. V. (2011). A comparison of selected MMPI-2 and MMPI-2-RF validity scales in assessing effort on cognitive tests in a military sample. *The Clinical Neuropsychologist, 25*, 1207-1227.

Landers, M. R., Creger, R. V., Baker, C. V., & Stutelberg, K. S. (2008). The use of fear avoidance beliefs and non organic signs in predicting prolonged disability in patients with neck pain. *Manual Therapy, 13*, 239-248.

Linton, S. J. (2000). A review of psychological risk factors in back and neck pain. *Spine, 25*, 1148-1156.

Linton, S. J. (2002). Early identification and intervention in the prevention of musculoskeletal pain. *American Journal of Industrial Medicine, 41*, 433-442.

Linton, S. J., & Boersma, K. (2003). Early identification of patients at risk of developing a persistent back problem : The predictive validity of the Orebro Musculoskeletal Pain Questionnaire. *The Clinical Journal of Pain, 19*, 80-86.

Marion, B. E., Sellbom, M., & Bagby, R. M. (2011). The detection of feigned psychiatric disorders using the MMPI-2-RF overreporting validity scales: An analog investigation. *Psychological Injury and Law, 4*, 1-12.

McCord, D. M., & Drerup, L. C. (2011). Relative practical utility of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory-2 restructured clinical scales versus the clinical scales in a chronic pain patient sample. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 33*, 140-146.

Melzack, R. (1993). Pain : Past, present, and future. *Canadian Journal of Experimental Psychology, 47*, 615-629.

Melzack, R., & Wall, P. D. (1965). Pain mechanisms : A new theory. *Science, 50*, 971-979.

Melzack, R., & Casey, K. L. (1968). Sensory, motivational, and central control determinants of pain : A new conceptual model. In D. Kenshalo (Éd.), *The skin senses* (pp. 423-443). Springfield, IL : Thomas.

Meyers, J. E., Millis, S. R., & Volkert, K. (2002). A validity index for the MMPI-2. *Archives of Clinical Neuropsychology, 17*, 157-169.

Mittenberg, W., Patton, C., Canyock, E. M., & Condit, D. C. (2002). Base rates of malingering and symptom exaggeration. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 24*, 1094-1102.

Pearce, J. M. (2002). Psychosocial factors in chronic disability. *Medical Science Monitor, 8*, 275-281.

Rees, R. L., Tombaugh, T. N., Gansler, D. A., & Moczynski, N. P. (1998). Five validation experiments of the Test of Memory Malingering (TOMM). *Psychological Assessment, 10*, 10-20.

Rogers, R. (1997). Researching dissimulation. In R. Rogers (Éd.), *Clinical Assessment of Malingering and Deception* (2^e éd., pp. 398-426). New York : The Guilford Press.

Rogers, R. (2008a). Detection strategies for malingering and defensiveness. In R. Rogers (Éd.), *Clinical Assessment of Malingering and Deception* (3^e éd., pp. 14-35). New York : The Guilford Press.

Rogers, R. (2008b). Researching response styles. In R. Rogers (Éd.), *Clinical Assessment of Malingering and Deception* (3^e éd., pp. 411-434). New York : The Guilford Press.

Rogers, R., Gillard, N. D., Berry, D. T. R., & Granacher Jr, R. P. (2011). Effectiveness of the MMPI-2-RF validity scales for feigned mental disorders and cognitive impairment : A known-groups study. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 33, 335-367.

Schroeder, R. W., Baade, L. E., Peck, C. P., VonDran, E. J., Brockman, C. J., Webster, B. K., & Heinrichs, R. J. (2012). Validation of MMPI-2-RF validity scales in criterion groups neuropsychological samples. *The Clinical Neuropsychologist*, 26, 129-146.

Sellbom, M., & Bagby, R. M. (2010). Detection of overreported psychopathology with the MMPI-2-RF form validity scales. *Psychological Assessment*, 22, 757-767.

Sellbom, M., Wygant, D. B., & Bagby, R. M. (2012). Utility of the MMPI-2-RF in detecting non credible somatic complaints. *Psychiatry Research*, 197, 295-301.

Slick, D. J., Sherman, E. M. S., & Iverson, G. L. (1999). Diagnostic criteria for malingered neurocognitive dysfunction : Proposed standards for clinical practice and research. *The Clinical Neuropsychologist*, 13, 545-561.

Suls, J., Luger, T., & Martin, R. (2010). The biopsychosocial model and the use of theory in health psychology. In Jerry M. Suls, Karina W. Davidson, Robert M. Kaplan (1^{ère} éd., pp. 15-30). *Health psychology and behavioural medicine*. New York : The Guilford Press.

Tarescavage, A. M., Wygant, D. B., Gervais, R. O., & Ben-Porath, Y. S. (2013). Association between the MMPI-2 Restructured Form (MMPI-2-RF) and malingered neurocognitive dysfunction and non-head injury disability claimants. *The Clinical Neuropsychologist*, 27, 313-335.

Tombaugh. T. (1996). *Test of Memory Malingering manual*. New York : Multihealth Systems.

Waddell, G. (1992). Biopsychosocial analysis of low back pain. *Baillière's Clinical Rheumatology*, 6, 523-557.

Waddell, G., Bircher, M., Finlayson, D., & Main, C. J. (1984). Symptoms and signs : Physical disease or illness behaviour? *British Medical Journal*, 289, 739-741.

Waddell, G., McCullough, J. A., & Kummel, E. (1980). Nonorganic physical signs in low-back pain. *Spine*, 5, 117-125.

Whitney, K. A., Davis, J. J., Shepard, P. H., & Herman, S. M. (2008). Utility of the Response Bias Scale (RBS) and other MMPI-2 validity scales in predicting TOMM performance. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23, 777-786.

Wygant, D. B., Anderson, J. L., Sellbom, M., Rapier, J. L., Allgeier, L. M., & Granacher, R. P. (2011). Association of the MMPI-2 restructured Form (MMPI-2-RF) validity scales with the structured malingering criteria. *Psychological Injury and Law*, 4, 13-23.

Wygant, D. B., Ben-Porath, Y. S., Arbisi, P. A., Berry, D. T. R., Freeman, D. B., & Heilbronner, R. L. (2009). Examination of the MMPI-2 Restructured Form (MMPI-2-RF) validity scales in civil forensic settings : Findings from simulation and known group samples. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 24, 671-680.

Wygant, D. B., Sellbom, M., Gervais, R. O., Ben-Porath, Y. S., Stafford, K. P., Freeman, D. B., & Heilbronner, R. L. (2010). Further validation of the MMPI-2 and MMPI-2-RF Response Bias Scale: Findings from disability and criminal forensic settings. *Psychological Assessment*, 22, 745-756.

Wygant, D. B., Anderson, J. L., Sellbom, M., Rapier, J. L., Allgeier, L. M., & Granacher, R. P. (2011). Association of the MMPI-2 restructured Form (MMPI-2-RF) validity scales with structured malingering criteria. *Psychological Injury and the Law*, 4, 13-23.

Youngjohn, J. R., Wershba, R., Stevenson, M., Sturgeon, J., & Thomas, M. L. (2011). Independent validation of the MMPI-2-RF somatic/cognitive and validity scales in TBI litigants tested for effort. *The Clinical Neuropsychologist*, 25, 463-476.

CHAPITRE V

DISCUSSION

Ce projet de doctorat s'inscrit dans un intérêt professionnel pour l'évaluation clinique, la détection et la détermination de la simulation de l'invalidité dans le contexte d'une pratique en psychologie impliquant fréquemment des mandats d'expertise psychologique très complexes où la question de validité et de fiabilité des symptômes allégués comme étant invalidants doit être posée systématiquement. Au plan de la recherche, il s'agit de la continuité des études de Bianchini, Greve et Glynn (2005), et de Bianchini, Etherton, Greve, Heinly et Meyers (2008), des neuropsychologues américains impliqués dans le domaine clinique et de la recherche sur la détection de la simulation de l'invalidité découlant de la douleur (SIDD). Ces derniers recommandaient à l'époque d'approfondir leurs thèmes de recherche auprès d'une population en quête d'invalidité et spécifiquement atteinte de douleur chronique. Comme nous travaillons spécifiquement dans ce domaine et qu'il n'existe que quelques études de la SIDD exclusivement auprès d'une population en douleur chronique, nous avons choisi de relever ce défi dans le cadre de notre doctorat professionnel (D.Ps.).

Le phénomène de simulation de l'invalidité est plus fréquent qu'on ne le pense puisque les recherches sur la prévalence de celle-ci démontre que dans certains contextes médico-légaux, entre 9% à 50% des individus présentent de la simulation multi-symptomatique – c'est-à-dire cognitive et somatique – en vue d'obtenir des gains financiers (Greve, Ord, Bianchini, & Curtis, 2009; Larrabee, 2005; Mittenberg, Patton, Canyock, & Condit, 2002). Il est donc largement justifié de mettre au point des mesures d'évaluation systématisées pour déterminer la présence ou non de la simulation de l'invalidité auprès des populations que nous soignons puisque d'engager une personne dans une démarche psychothérapeutique, ou multidisciplinaire dans le cas d'une condition de douleur chronique, est une démarche complexe et de longue haleine qui

requiert la coordination de plusieurs personnes ressources du milieu de la santé ainsi que d'importantes ressources financières. Et comme les ressources financières ne sont pas illimitées dans le domaine de la santé ou dans celui des assurances santé / invalidité, il est d'autant plus important de les octroyer aux individus qui, de bonne foi, vont s'impliquer dans les programmes de traitement en vue de faire des gains fonctionnels et d'effectuer un éventuel retour sur le marché du travail.

Nous visions donc, à l'aide de quatre échelles de validité du MMPI-2-RF, de faire la différenciation, ou le diagnostic différentiel, entre un groupe de non-simulateurs et un second groupe, celui-ci formé de simulateurs d'invalidité découlant de la douleur. À l'aide d'un modèle de recherche de validation avec critères externes (*criterion groups validation study*), nous avons pu former ces deux groupes à partir d'un échantillon de dossiers fermés et archivés d'une clinique montréalaise spécialisée dans l'évaluation et le traitement de cas de douleur chronique et de troubles somatoformes. Une fois les groupes formés, nous pouvions ensuite vérifier l'hypothèse selon laquelle les quatre échelles de validité du MMPI-2-RF à l'étude étaient efficaces pour identifier les simulateurs d'invalidité découlant de la douleur.

Efficacité des quatre échelles de validité

Cette étude est la première à utiliser la nouvelle version de l'échelle HHI-r (Henry-Heilbronner Index-revised) dans la détection de la simulation d'invalidité découlant de la douleur. Les résultats de l'étude démontrent clairement que les quatre échelles à l'étude (RBS, HHI-r, Fs et FBS-r) sont efficaces pour faire la différenciation entre les deux groupes connus (non simulateurs et simulateurs) et les analyses statistiques démontrent notamment de fortes (d de Cohen de 0.98 et 1.01) et de très fortes (d de Cohen de 1.14 et 1.29)

tailles d'effet. L'échelle RBS (Response Bias Scale) obtient les meilleurs résultats et se montrent la plus robuste des quatre échelles à différencier ces groupes. Elle est suivie de très près par l'échelle HHI-r (Henry-Heilbronner Index-revised) qui démontre une excellente capacité de faire la distinction entre les non simulateurs et les simulateurs. Viennent ensuite les échelles Fs et FBS-r qui sont également efficaces pour différencier les deux groupes. La surprise de cette étude vient du fait que nous croyions, en théorie, que l'échelle Fs (Somatic Complaints) seraient la plus efficace auprès d'une population rapportant de la douleur chronique invalidante et bien qu'efficace, cette échelle est tout de même arrivée en troisième place sur quatre. Nous expliquons ce résultat par la construction même de l'échelle. Elle a été conçue sur la base stratégique de plaintes de symptômes somatiques rarement rapportés par des individus objectivement atteints d'une condition médicale. Nous pouvons y comprendre que les sujets de notre groupe de simulateurs d'invalidité découlant de la douleur sont plus enclins à alléguer des plaintes multi symptomatiques (somatique, cognitive et psychologique) que purement somatiques et que dans cette optique stratégique de leur part, l'échelle RBS est un peu mieux adaptée à capter, ou détecter, leur stratégie de simulation. Nous croyons que cette échelle est plus efficace puisqu'elle a été conçue pour prendre la mesure de l'exagération de symptômes cognitifs et psychologiques alors que l'échelle Fs a été conçue pour relever les patrons d'exagération symptomatique d'ordre purement physique (somatique). À cet effet, l'échelle HHI-r mesure également les plaintes exagérées de problèmes somatiques et se montre plus efficace que l'échelle Fs, ce qui peut s'expliquer par le fait que les échelles RBS et HHI-r ont toutes deux été initialement conçues à l'aide de l'échec des sujets de recherche à des épreuves de validité de symptômes alors que les échelles Fs et FBS-r ne l'ont pas été, et cette explication a d'ailleurs été avancée par plusieurs chercheurs

réputés dans le domaine et elle est tout à fait logique et cohérente avec ce que nous observons dans la pratique.

Les résultats à la présente étude abondent dans le même sens de la recherche qui affirme que ces quatre échelles de validité sont très efficaces pour détecter la simulation symptomatique. La littérature scientifique rapporte systématiquement que l'échelle RBS est l'une des échelles de validité du MMPI-2-RF les plus efficaces qui existent, tout style de simulation confondu - cognitive, somatique et psychologique (Tarescavage, Wygant, Gervais, & Ben-Porath, 2013; Wygant, Anderson, Sellbom, Rapier, Allgeier, & Granacher, 2011).

Tout comme la recherche, la pratique professionnelle de l'expertise psycho-légale nous démontre régulièrement que la simulation de l'invalidité, ou l'exagération intentionnelle de celle-ci, est un acte conscient et volontaire de la part des individus dont l'objectif est d'augmenter l'apparence d'invalidité bien au-delà du tableau qui devrait généralement transparaître lors de la blessure ou de l'accident en question. Les styles d'exagération ou de simulation varient selon les individus et tout clinicien devrait être à l'affût de cette possibilité et toujours élaborer des stratégies d'évaluation tenant compte des multiples stratégies mises de l'avant par les simulateurs d'invalidité. Toute évaluation psychologique dans le domaine de la douleur chronique, qu'elle soit clinique ou dans un mandat d'expertise, doit tenir compte de toutes les variables biopsychosociales et contextuelles propre à ce dossier. L'évaluation psychométrique n'est qu'un des volets d'une évaluation globale dans les cas de douleur chronique et en ce qui concerne les autres aspects de l'évaluation, il est toujours nécessaire d'obtenir les dossiers médico-administratifs afin de procéder à leur lecture et analyse complète pour comprendre l'évolution du cas, relever

des incohérences et surtout bien comprendre le contexte dans lequel s'insèrent les plaintes alléguées comme étant invalidantes. Une fois ces données en tête, la phase psychométrique de l'évaluation permettra de déterminer si la présentation symptomatique est cohérente, fiable et valide, ou excessivement exagérée au point où l'hypothèse de simulation est soutenable. La présente étude s'ajoute à une multitude d'autres bilans de recherche qui ont été publiés depuis les dix dernières années et qui permettent, chacun à leur façon, d'augmenter notre compréhension et nos connaissances quant au phénomène de simulation de l'invalidité, en plus de nous donner des moyens de plus en plus systématisés pour la détecter et la nommer.

Implications cliniques et psycho-légales

Les résultats à notre étude permettent d'augmenter la base de données toujours grandissante quant à l'efficacité des échelles de validité du MMPI-2-RF à différencier entre les non simulateurs et les simulateurs d'invalidité découlant de la douleur. Nos données permettront potentiellement et de manière générale d'augmenter la possibilité de détecter la simulation quand elle est présente et d'éviter de se tromper quand il ne s'agit pas d'un phénomène de simulation afin que la personne évaluée puisse bénéficier d'un traitement adapté à sa condition douloureuse.

Forces et limites

Forces : Le concept de la SIDD est présentement considéré dans la littérature scientifique comme étant la manière la plus efficace d'assigner les sujets dans les groupes à l'étude (non simulateurs et simulateurs) mais comme aucune méthode d'assignation à un groupe de simulateur n'est infaillible, et pour minimiser le risque de faux positif, nous avons suivi les recommandations de

Wygant, Anderson, Sellbom, Rapier, Allgeier et Granacher (2011) et avons accordé de l'importance aux critères externes (biais de réponse négatif) spécifiques aux symptômes / plaintes somatiques lors de la sélection des sujets pour l'étude. Contrairement à d'autres études dans le domaine qui utilisent des cohortes de sujets provenant d'évaluation neuropsychologiques et psychologiques, notre cohorte provenait uniquement d'évaluation en psychologie de la santé et même uniquement du secteur de la douleur chronique. Ainsi, les dossiers des sujets assignés au groupe de simulateurs probables / définitifs contenaient des données médicales et professionnelles qui augmentaient la valeur somatique (et non cognitive) de leur candidature, ce que Bianchini et al (2005) appellent de « fortes inconsistances qualitatives » (signes de non organicité de Waddell; mesures objectives d'efforts sur des épreuves de force et de flexibilité; documents vidéographiques de filature). Les dossiers archivés contenaient une richesse d'informations médicales et autres, et nous ont permis d'aisément identifier et d'objectiver les dossiers démontrant ces fortes inconsistances qualitatives, augmentant du coup la présence et le nombre de données incohérentes nous permettant de cibler les meilleurs dossiers répondant aux critères externes pour l'assignation au groupe de simulateurs.

Limites : La taille relativement petite de notre cohorte ($n = 111$) dont 51 sujets assignés au groupe de simulateurs et 60 au groupe de non simulateurs. La présente étude ne comprenait pas de groupe contrôle ou de groupe ne présentant pas des incitatifs financiers pour être en arrêt de travail.

Orientations futures

Des études futures pourraient comprendre d'autres groupes de comparaison tel que des individus souffrant de douleur chronique mais ne bénéficiant pas d'un traitement financier pour leur statut d'invalidité. On

pourrait aussi faire comme Sellbom, Wygant et Bagby (2012) et utiliser un groupe comparatif de personnes objectivement diagnostiquées d'un trouble somatoforme.

Conclusion

Dans une perspective de détection de la simulation de l'invalidité en vue de nuancer un diagnostic différentiel lors d'évaluations cliniques ou d'expertises psycho-légales, nous avons procédé à la vérification de l'efficacité de quatre échelles de validité du MMPI-2-RF (RBS, HHI-r, Fs et FBS-r) à différencier entre un groupe de simulateurs et de non simulateurs de la douleur découlant de la douleur (SIDD). Les quatre échelles démontrant une forte capacité à différencier ces deux groupes, les échelles de validité RBS et HHI-r arrivant en tête de peloton.

Ces résultats psychométriques, ajoutés à une entrevue clinique rigoureuse, à la lecture et l'analyse approfondie des informations contenues à tout dossier médico-administratif, et au bon jugement clinique augmentent l'efficacité du psychologue à déterminer la présence d'un nombre suffisant d'indices d'incohérence pour l'amener à retenir l'hypothèse de simulation. Plus grand sera le nombre d'indices d'incohérence et plus grandes seront les chances d'avoir affaire à un cas de simulation d'invalidité. Les données psychométriques ne sont que l'un des éléments servant à éclairer la compréhension et l'identification de ce phénomène et les résultats de la présente étude ajoutent aux connaissances de ce domaine de la pratique en psychologie professionnelle.

ANNEXES

ANNEXE A

CRITÈRES EXTERNES POUR LE DIAGNOSTIC DE LA SIMULATION
DE L'INVALIDITÉ DÉCOULANT DE LA DOULEUR (SIDD)

(Bianchini, Greve, & Glynn, 2005)

Critère A : Preuve d'un incitatif externe significatif. La présence au moment de l'évaluation d'au moins un incitatif substantiel et clairement identifié pouvant entraîner l'exagération ou la fabrication de symptômes (cause pour blessure personnelle en litige; tente d'éviter une poursuite judiciaire pour raison criminelle; tente d'éviter un service militaire; quête de drogues ou de médicaments; etc).

Critère B : Preuve en provenance d'une évaluation physique. Preuves quant aux habiletés, à la capacité et/ou aux limitations physiques telles que démontrées par les résultats à une évaluation physique formelle et objective (examen physique médical; examen physique en physiothérapie ou en ergothérapie; évaluation des capacités fonctionnelles).

- 1) Probabilité d'un pauvre effort (*probable effort bias*) : Performance sur une ou plusieurs des mesures reconnues pour l'évaluation de la capacité physique (le test de préhension manuelle de Jamar, par exemple).
- 2) Contradiction entre le rapport subjectif de douleur et les mesures physiologiques (absence de changement du rythme cardiaque devant une plainte subjective d'augmentation de douleur, par exemple).
- 3) Signes non organiques (*non organic findings*) : Présence à l'examen physique ou à l'évaluation des capacités fonctionnelles de signes ou symptômes indiquant une inconsistance quant à un mécanisme physiologique sous-jacent connu (les signes de Waddell). La personne rapporte des symptômes ou des plaintes qui sont radicalement différentes de ce à quoi on s'attendrait à la lumière des données médicales au dossier (signes non organiques évidents).

- 4) Contradiction notée entre la présentation subjective de la symptomatologie lors de l'évaluation, et les capacités fonctionnelles réelles de la personne lorsqu'elle croit ne pas être observée par autrui. De telles observations peuvent provenir du contexte d'une évaluation formelle, d'un document vidéographique issu d'une filature, ou du témoignage de personnes fiables (famille, amis de la personne).

Critère C : Preuve provenant d'une évaluation des fonctions cognitive / perceptuelle. Preuve que les résultats à l'évaluation formelle des capacités cognitives (dans le contexte d'une évaluation psychologique ou neuropsychologique) sont consistants avec un tableau d'exagération ou de simulation d'un déficit cognitif.

- 1) Biais de réponse négatif CERTAIN : Performance sous le seuil de probabilité de la chance (p .05) sur un ou plusieurs tests de validité des symptômes (mesure à choix forcé) cognitifs, perceptuels ou somatiques.
- 2) Biais de réponse PROBABLE : Performance sur un ou plusieurs tests de validité des symptômes (conçus pour mesurer le phénomène d'exagération ou de fabrication de symptômes cognitifs, perceptuels ou somatiques) qui démontre un tableau d'exagération de diminution de la capacité cognitive.
- 3) Contradiction entre les données psychométriques cognitives/neuropsychologiques et les patterns de fonctionnement cérébral connus. Un patron dissonant de performances neuropsychologiques qui contredisent les modèles conceptuels actuels du

fonctionnement normal et pathologique du système nerveux central et les données médicales de l'individu (absence de traumatisme crânien en relation avec la lésion douloureuse rapportée; les exceptions pourraient inclure les blessures cervicales avec commotions cérébrales ou l'utilisation d'analgésiques opioïdes ou autre médication sédatrice). Cette contradiction est consistante avec le tableau d'une personne tentant de simuler ou d'exagérer un déficit.

- 4) Contradiction entre les données de tests et les observations comportementales. La performance sur un ou plusieurs tests neuropsychologiques est contradictoire et suggère un tableau d'exagération d'un déficit cognitif (un individu bien éduqué et sans difficulté langagière apparente qui obtient des résultats le plaçant dans la catégorie de déficit modéré ou sévère sur le plan de la fluence verbale; individu qui se présente comme étant sévèrement handicapé mais qui a conduit son propre véhicule à l'évaluation). De telles observations peuvent provenir du contexte d'une évaluation formelle, d'un document vidéographique issu d'une filature, ou du témoignage de personnes fiables (famille, amis de la personne).

Critère D : Preuve du rapport subjectif (*self report*). Preuve que les symptômes, les plaintes ou les limitations tels que rapportés par l'individu sont consistants avec un tableau d'exagération ou de simulation d'une invalidité découlant d'un déficit physique, cognitif ou émotif/psychologique.

- 1) Contradiction CERTAINE (*compelling inconsistencies*). Contradictions claires et précises constatées lorsque la présentation symptomatique d'un

individu varie radicalement du contexte d'évaluation à celui de la vie normale lorsqu'il ne croit pas être évalué, au point où il n'est pas possible de croire que l'individu n'a pas contrôle sur la manifestation symptomatique.

- 2) Rapport subjectif des symptômes diffère de la version historique documentée. Par exemple, minimisation ou négation de lésions/blessures concomitantes ou précédentes (en des termes généraux), de façon à amplifier la lésion pour laquelle l'individu demande l'indemnisation ou la compensation financière. On inclurait également dans ce secteur une amplification des accomplissements académiques, vocationnels ou autre de façon à insister sur l'ampleur de la perte en relation avec la blessure.
- 3) Rapport subjectif des symptômes diffère des patrons de fonctionnement physiologique ou neurologique reconnus (douleur pancorporelle rapportée alors que la lésion comporte une petite hernie discale cervicale droite, sans indication de compression nerveuse; plaintes de perte de mémoire à long terme; etc).
- 4) Rapport subjectif des symptômes diffère des observations comportementales. Les symptômes rapportés dans un domaine comportemental précis (physique, cognitif, émotionnel) sont particulièrement inconsistants avec les observations comportementales (individu se plaint qu'il est incapable de mobiliser une articulation mais

se montre capable de le faire quand on le distrait). De telles observations peuvent provenir du contexte d'une évaluation formelle, d'un document vidéographique issu d'une filature, ou du témoignage de personnes fiables (famille, amis de la personne).

- 5) Preuve en provenance d'une évaluation psychologique formelle qui démontre chez la personne une fausse représentation significative de sa capacité fonctionnelle (exagération de la symptomatologie physique, exagération ou minimisation de la symptomatologie psychologique ou de l'état de détresse) de façon à mettre l'accent sur l'ampleur de la lésion pour laquelle on réclame indemnisation ou compensation. Par exemple, les réponses durant l'entrevue clinique ou sur les mesures subjectives (*self report*) du fonctionnement physique et psychologique suggèrent un niveau sévère d'inaptitude dans le contexte d'élévations à des échelles de validité reconnues ou sur des indices suggérant un lien avec l'exagération somatique (l'échelle FBS du MMPI-2, par exemple) ou psychologique (les échelles F, Fb ou Fp du MMPI-2, par exemple), ou encore la manifestation de négation intense / violente à l'égard de la contribution de facteurs psychologiques dans le tableau, suggérant une attitude défensive extrême quant aux symptômes ou facteurs psychologiques de manière à mettre l'accent sur la symptomatologie physique (échelles L ou K sur le MMPI-2, par exemple).

Critère E : Les comportements rencontrant les critères nécessaires pour les groupes B, C et D ne peuvent être complètement expliqués par des facteurs psychiatriques, neurologiques ou développementaux.

Les comportements répondant au critère E sont probablement issus d'un acte volontaire visant à atteindre un gain secondaire et ne peuvent être complètement expliqués par d'autres conditions qui pourraient entraîner une capacité significativement diminuée de (1) la capacité chez l'individu de comprendre les lois et mœurs quant aux comportements de simulation et de (2) la capacité de s'y conformer. La simple présence d'une pathologie, maladie ou lésion documentée au dossier (y compris une condition psychiatrique) n'exclut pas expressément le diagnostic de SIDD.

ANNEXE B

CATÉGORIES POUR LE DIAGNOSTIC DE LA SIMULATION
DE L'INVALIDITÉ DÉCOULANT DE LA DOULEUR (SIDD)

(Bianchini, Greve, & Glynn, 2005)

I. SIDD Certaine

1. La présence d'un incitatif externe (financier ou autre) substantiel (Critère A)
2. La preuve « définitive » d'une intention volontaire (Critère C1 ou D1)
3. Les comportements rencontrant les critères pour une intention « définitive » (Critère C1 ou D1) ne peuvent être complètement expliqués par des facteurs psychiatriques, neurologiques ou développementaux.

II. SIDD Probable

1. La preuve d'un incitatif externe significatif (Critère A)
2. Deux ou plusieurs types de preuves « probables » d'une intention telle que provenant du Critère B (B1-B5), Critère C (C2-C4) et/ou le Critère D (D2-D5). Cette preuve doit être bien validée et doit comporter une erreur type connue.
3. Les comportements répondant aux critères des groupes B, C et D ne peuvent être complètement expliqués par des facteurs psychiatriques, neurologiques ou développementaux (Critère E).

III. SIDD Possible

1. La preuve d'un incitatif externe significatif (Critère A).
2. La preuve ne s'élève pas à un niveau suffisant pour répondre aux critères diagnostiques de la SIDD. La présence d'un seul type de preuve d'intention « probable » du Critère B (B1-B5), du Critère C (C2-C5) et/ou du Critère D (D2-D6).

OU

3. Une ou plusieurs formes de preuve qualitative d'intention provenant des Critère B (B1-B5), Critère C (C2-C5) et/ou le Critère D (D2-D6).

OU

4. Preuve suffisante pour poser un diagnostic de SIDD mais le Critère E ne peut être satisfait.

ACCUSÉS DE RÉCEPTION DES ARTICLES

Soumis en versions pdf annexés à l'envoi numérisé final de la thèse à l'Université de Sherbrooke.