

# Fibromyalgie :

## une lecture psychosomatique au travers du mmpi-2

J.-F. Asueta-Lorente<sup>1</sup>, D. Tordeurs<sup>2</sup>, P. Janne<sup>3</sup>, E. Baruffol<sup>4</sup>,  
Ch. Reynaert<sup>5</sup>, M. Léon<sup>6</sup>

**Objectif :** proposer une lecture psychosomatique de la symptomatologie fibromyalgique sur base des résultats obtenus à un test de personnalité.

**Méthode :** cent quatre-vingt et un sujets diagnostiqués fibromyalgiques par un rhumatologue sur base des critères du Collège Américain de Rhumatologie ont fourni des informations personnelles et ont répondu à la seconde version de l'Inventaire Multiphasique de Personnalité du Minnesota.

**Résultats :** les résultats aux échelles de validité sont satisfaisants. Les scores aux échelles d'hypochondrie, dépression et hystérie sont largement supérieurs au seuil de 65. Par ailleurs, des scores légèrement moins importants sont obtenus aux échelles de paranoïa, psychasthénie et schizophrénie.

**Conclusion :** le profil des résultats aux échelles d'hypochondrie, dépression et hystérie correspond à ce qui a été rapporté dans la littérature avec divers patients douloureux chroniques lors de la passation du premier MMPI. Ce profil dénommé V de conversion traduit la conversion de conflits psychologiques en symptômes physiques, où les émotions sont vécues à travers le corps. Ceci est en accord avec l'hypothèse que la douleur chronique ne cause pas l'élévation des scores aux trois premières échelles du MMPI-2 mais est la manifestation du processus de somatisation qui peut se définir comme la traduction de difficultés personnelles et sociales en symptômes. Le cadre psychosomatique abandonne l'idée d'une causalité strictement linéaire entre les problèmes psychologiques et les symptômes (ou maladies) somatiques : dans cette optique, des variables psychologiques sont vues comme pouvant prédisposer, déclencher ou maintenir des syndromes fonctionnels dans des relations circulaires.

### MOTS-CLEFS

fibromyalgie, personnalité, MMPI-2, psychosomatique

## INTRODUCTION

La fibromyalgie est un syndrome douloureux chronique dont le diagnostic s'appuie par consensus sur les critères de l'American College of Rheumatology (ACR) [1]. Elle se traduit, en l'absence de lésions organiques, par des douleurs musculo-squelettiques chroniques diffuses présentes depuis au moins trois mois dans trois des quatre quadrants du corps et de l'axe squelettique, et est objectivée par la mise en évidence de 11 points douloureux sur 18. On la perçoit actuellement comme la résultante d'une interaction entre aspects somatiques et psychologiques [2]. La fibromyalgie touche davantage les femmes que les hommes, survient entre 25 et 55 ans [3] et représente 6 à 20 % des consultations de rhumatologie. La symptomatologie, variable selon les patients, se caractérise par des douleurs, des perturbations du sommeil et de la fatigue [3] en ce qui concerne les troubles primaires mais aussi des difficultés de concentration et de mémoire, des maux de tête, un syndrome du colon irritable, une sensibilité accrue à la lumière, aux bruits et aux odeurs, de l'anxiété, des paresthésies, une détresse émotionnelle, de l'hyperalgésie et un état d'hypervigilance [4]. On retrouve dans la fibromyalgie de fortes corrélations avec la dépression [5], un style de vie hyperactif [6] et un sentiment d'impuissance [7]. Par ailleurs, le stress, un manque d'affection, des violences sexuelles et/ou physiques [8], un état anxio-dépressif [9] sont pointés du doigt. La vie familiale et professionnelle s'en trouve affectée, tout comme la sexualité [10]. Diverses modifications neuro-endocriniennes sont également observées : diminution du taux sérique de cortisol [9], de l'hormone de croissance et du facteur de croissance insulinoïque type 1, de la sérotonine et de la noradrénaline [11] ainsi qu'une augmentation du taux de substance P dans le LCR [12]. Le traitement actuel est pharmacologique - paracétamol, psychotropes et tricycliques [13] - et non pharmacologique, associant la psychoéducation pour accroître le contrôle perçu, réduire l'anxiété et la détresse, et la thérapie cognitivo-comportementale afin notamment d'apprendre des comportements plus adaptés [14], complété par des exercices physiques [15].

Ainsi, l'étude de la composante psychologique du syndrome fibromyalgique a montré la prévalence de certaines variables comme l'anxiété et la dépression [16 ; 17]. Des chercheurs ont formulé l'hypothèse de structure de personnalité particulière à la fibromyalgie, la psychopathologie étant invoquée pour rendre compte du paradoxe lié à la présence de douleurs en l'absence de toute lésion organique [16 ; 18]. L'inventaire multiphasique de personnalité du Minnesota (MMPI) a révélé un score névrotique plus élevé que chez les témoins, avec les scores les plus importants pour les échelles de dépression, hystérie et hypochondrie, chez des sujets fibromyalgiques [3] et des douloureux chroniques [19]. Certains résultats ont même soutenu des différences de structures de personnalité entre patients douloureux chroniques, puisque des patients fibromyalgiques obtiennent des scores d'hypochondrie et d'hystérie, mais aussi de paranoïa et de schizophrénie plus élevés que des sujets souffrant d'arthrite rhumatoïde [20]. L'élévation des scores de dépression, hystérie et hypochondrie au MMPI a régulièrement été notée dans le cadre de la douleur chronique [19 ; 21 ; 22]. L'interprétation du lien entre l'élévation de ces scores et la présence de douleurs chroniques a donné lieu à deux hypothèses tout aussi plausibles : soit la douleur chronique est la cause de l'augmentation des scores, ou alors elle est la conséquence d'une certaine structure de personnalité, ce que les scores importants aux échelles traduisent. Alors que la première hypothèse limite fortement l'intérêt des résultats du MMPI en terme de psychopathologie, la seconde offre des possibilités d'interprétation du phénomène douloureux paradoxal en l'absence de lésion organique objectivée. De nombreuses controverses ont eu lieu mais une élégante recherche a récemment montré, dans une étude longitudinale, des résultats forts soutenant l'hypothèse que la douleur est une manifestation secondaire [16].

La présente étude aura pour but, d'une part, de présenter les résultats recueillis auprès d'une population spécifique de patients douloureux chroniques en utilisant la seconde version du MMPI et d'autre part, de leur donner sens sur base de l'idée que la douleur est une manifestation secondaire [16]. Nous décrivons alors ces patients d'un point de vue psychologique, en développant un cadre de compréhension particulier de la maladie.

## MATÉRIEL ET MÉTHODES

### Sujets

181 sujets diagnostiqués fibromyalgiques par un rhumatologue selon les critères de l'ACR ont été étudiés entre 2006 et décembre 2008. Ceux-ci, en mesure de comprendre et signer le formulaire de consentement à l'étude, devaient avoir plus de 18 ans et ne pas présenter de trouble induit par l'alcool, une toxicomanie ou une pharmacodépendance aux anti-douleurs de palier 3, dans les deux années précédant la recherche. Aucun sujet ne présentait de retard mental, de schizophrénie ou autre trouble psychotique.

Les sujets, âgés en moyenne de  $45 \pm 8$  ans, sont belges et de sexe féminin (dans 67,4 et 84% des cas). 41,4% des sujets sont

mariés, ont un niveau d'études correspondant au cycle secondaire inférieur et se trouvent en arrêt maladie total (respectivement dans 32 et 35,4% des cas), avec des revenus familiaux supérieurs à 1500 euros par mois pour 28,7% d'entre eux.

### Questionnaires

Les sujets ayant donné leur consentement libre et éclairé à la participation à l'étude se voient remettre par le psychologue, au début du programme multidisciplinaire de prise en charge de la fibromyalgie, un questionnaire portant sur des renseignements généraux ainsi que la version française du questionnaire MMPI-2 (Minnesota Multiphasic Personality Inventory, seconde version, 1996) complété par les consignes de passation.

L'Inventaire Multiphasique de Personnalité du Minnesota-2 est un test destiné à évaluer de nombreux patterns de troubles de la personnalité et de troubles psychiques via des énoncés concernant une croyance, une attitude ou une préoccupation pour lesquels le sujet doit indiquer si oui ou non ces énoncés lui correspondent. Pour que le sujet puisse passer l'inventaire, il doit posséder un certain niveau de compréhension et montrer une certaine implication, que des vérifications internes peuvent mettre en évidence.

Tableau 1  
Caractéristiques des sujets

		N	%			N	%
<b>Nationalité</b>	Belge	122	67,4	<b>Statut socio-professionnel actuel</b>	Mi-temps	14	7,7
	Italienne	5	2,8		Temps plein	13	7,2
	Française	4	2,2		Pensionné	2	1,1
	Pas de donnée	50	27,6		Sans profession	9	5
<b>Sexe</b>	Féminin	152	84		Chômage avec allocations	5	2,8
	Masculin	10	5,5		Chômage sans allocations	2	1,1
	Pas de donnée	19	10,5		CPAS	2	1,1
<b>Etat-civil</b>	Célibataire	13	7,2		Arrêt maladie partiel	5	2,8
	Marié	75	41,4		Arrêt maladie total	64	35,4
	Couple non marié	11	6,1		Femme/homme au foyer	6	3,3
	Veuf	3	1,7	Autre	5	2,8	
	Séparé/divorcé	31	17,1	Pas de donnée	54	29,8	
	Pas de donnée	48	26,5	<b>Revenus familiaux</b>	Moins de 500 euros par mois	5	2,8
<b>Niveau d'études</b>	Primaires	12	6,6		Entre 500 et 1000 euros par mois	31	17,1
	Secondaires inférieures	58	32		Entre 1000 et 1500 euros par mois	39	21,5
	Secondaires supérieures	37	20,4		Plus de 1500 euros par mois	52	28,7
	Supérieures	17	9,4		Pas de donnée	54	29,8
	Universitaires	5	2,8				
	Autres	2	1,1				
	Pas de donnée	50	27,6				



Le MMPI-2 est composé de diverses échelles de validité, vérifiant que le sujet a bien suivi les instructions du test ou qu'il n'a pas tenté de masquer ou exagérer ses problèmes ou difficultés, et de dix échelles cliniques, complétées par différentes échelles supplémentaires. Au final, ce sont 567 items qui assurent la richesse d'interprétation du questionnaire. La cotation de ces items conduit à l'obtention d'une note brute pour chaque échelle, laquelle est ensuite mathématiquement transformée en score T de manière à exprimer les différents résultats sur un continuum allant de 0 à 100. La transformation en score T corrige par ailleurs la différence entre les sexes, de sorte que les résultats sont comparables entre hommes et femmes. Ainsi, indépendamment du sexe, un résultat supérieur au seuil de 65 sera considéré comme interpellant.

Sur les 181 questionnaires de personnalité distribués, 120 ont été récupérés. Parmi ceux-ci, trois comptaient trop d'omissions ou d'erreurs dans la manière de répondre que pour être considérés comme valides. Les résultats portent donc sur 117 questionnaires, dont 109 ont été complétés par des femmes.

## RÉSULTATS

L'analyse des résultats porte sur le résultat moyen obtenu par notre échantillon aux échelles de validité et aux échelles cliniques. Le profil des résultats montre que les scores T obtenus à plusieurs échelles dépassent le seuil interpellant de 65. En particulier, un cluster de scores dépasse le seuil de 74.

Figure 1 :

Au niveau des échelles de validité, le nombre moyen d'items non répondus ( $0,84 \pm 3,53$ ) est bien inférieur au score de 30, assurant la validité du test en terme de nombre de questions répondues. Au niveau du score de mensonge, la note T de  $56,67 \pm 9,79$ , dans les normes, démontre une attitude normale vis-à-vis de ce genre de test. La personne est suffisamment en confiance pour se révéler et rendre le test valide au niveau du concept de soi. La note de  $44,07 \pm 11,86$  au score de correction, normale, indique un bon équilibre entre la force du concept de soi et la capacité de recon-

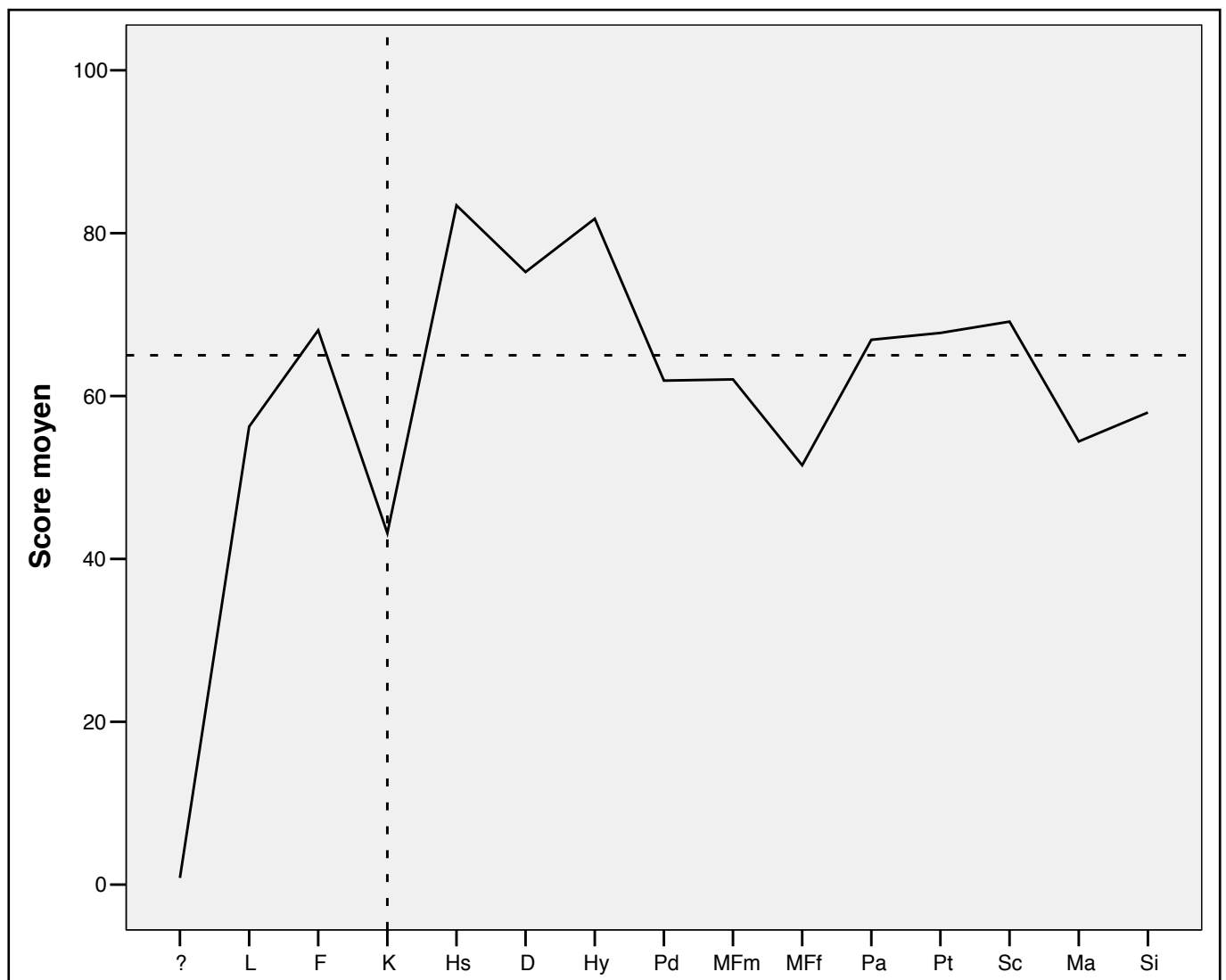



FIGURE 1

Profil des scores moyens aux échelles du MMPI-2

? = Items non répondus ; L = Mensonge ; F = Rareté ; K = Correction ; Hs = Hypochondrie ; D = Dépression ; Hy = Hystérie de conversion ; Pd = Déviation psychopathique ; MFm = Masculinité-féminité ; MFf = Masculinité-féminité ; Pa = Paranoïa ; Pt = Psychasthénie ; Sc = Schizophrénie ; Ma = Hypomanie ; Si = Introversion sociale



naître des faiblesses. Le score de rareté de  $68,07 \pm 17,346$  peut remettre en question la validité du test, tant il est peu probable, au vu des items composant cette échelle, d'obtenir une note supérieure à 55 : un tel score peut être interprété comme la simulation d'une psychopathologie ou l'utilisation d'un style de réponse « Tout vrai ». Toutefois ce score élevé peut également traduire des réactions ou sentiments inhabituels ou être lié à une pathologie marquée, un score compris entre 70 et 90 pouvant se rapporter à des problèmes émotionnels.

En ce qui concerne les échelles cliniques, le score de  $68,68 \pm 17,45$  pour l'échelle de paranoïa indique une forte sensibilité dans les relations marquée par une tendance à mal interpréter les intentions d'autrui. Elle souligne aussi certains sentiments d'insécurité. Le score de psychasthénie ( $67,94 \pm 13,09$ ) légèrement élevé indique une attitude responsable et consciencieuse, le perfectionnisme est un élément important. Ce résultat indique un vécu d'affects négatifs, d'anxiété et de détresse. Le score à l'échelle de schizophrénie ( $70,62 \pm 13,91$ ) peut rendre compte de l'expérience d'un vécu inhabituel.

Enfin, un cluster de trois scores très importants est rapporté. Ainsi, le score de  $82,5 \pm 12,51$  pour l'échelle d'hypocondrie indique une préoccupation exagérée vis-à-vis des problèmes physiques avec une histoire de problèmes médicaux multiples, variables et mal définis. Il traduit une inquiétude excessive pour la santé, avec des plaintes somatiques ayant peu ou pas de cause organique. Il peut également indiquer un niveau extrême d'égoïsme. Le score très élevé à l'échelle de dépression ( $74,5 \pm 11,41$ ) indique un retrait social important, un sentiment d'être envahi et dépassé par les problèmes. On retrouve des sentiments de culpabilité, de découragement, des exigences importantes envers soi. L'importance du score d'hystérie de conversion ( $80,85 \pm 14,23$ ) est le fait de sujets rapportant telles plaintes physiques ou tels troubles gênants, manifestant des troubles sensoriels ou moteurs mais dans un contexte de non-organicité de la plainte.

## DISCUSSION

Les scores élevés aux échelles de paranoïa, psychasthénie et schizophrénie peuvent s'interpréter comme la traduction d'un vécu d'affects négatifs liés à une situation particulière, dans un contexte de perfectionnisme mais aussi d'insécurité. Ceci est en accord avec le score de rareté important, pouvant découler de problèmes émotionnels ou de sentiments inhabituels dans le cadre d'une pathologie marquée.

L'élévation spécifique des scores aux échelles d'hystérie et d'hypocondrie et dans une moindre mesure celle relative à l'échelle de dépression, classiquement montrée lors de la passation du MMPI par des douloureux chroniques, est ici retrouvée en utilisant la seconde version de ce questionnaire auprès d'une population de fibromyalgiques. Une telle configuration de ces trois échelles, dénommée « V de conversion » en raison de l'aspect que prend le profil, avec habituellement des scores T supérieurs à 70 aux échelles hystérie et hypocondrie, traduit la conversion de conflits psychologiques en symptômes physiques, où les émotions sont vécues à travers le corps [21 ;23 ;24]. Cette conception est en accord avec l'hypothèse que la douleur chronique ne cause pas l'élévation des scores aux trois premières échelles du MMPI-2 mais est la manifestation d'autre chose, à savoir le processus de somatisation. Celui-ci peut se définir comme la traduction de

difficultés personnelles et sociales à travers des symptômes physiques conduisant souvent à une recherche accrue de soins médicaux [16 ; 25].

L'intérêt d'un cadre de compréhension comme l'approche psychosomatique est de pouvoir donner sens aux plaintes du patient, en prenant en compte l'ensemble des variables bio-psycho-sociales et en ne séparant pas l'organique du psychique. Le cadre psychosomatique abandonne l'idée d'une causalité strictement linéaire entre les problèmes psychologiques et les symptômes (ou maladies) somatiques : dans cette optique, des variables psychologiques sont vues comme pouvant prédisposer, déclencher ou maintenir des syndromes fonctionnels dans des relations circulaires [26]. Vue de manière circulaire, la cohorte de symptômes rapportés par les patients fibromyalgiques pourrait être nommée « détresse somatique » [27] pour nous rappeler la fonction de la somatisation en tant que moyen de communiquer la détresse émotionnelle. En ce sens et au vu des résultats de notre étude, d'un point de vue psychologique, la symptomatologie qui se donne à voir est celle d'une dépression s'exprimant par le corps. Ceci est en accord avec l'interprétation, au niveau du V de conversion, de l'élévation moindre à l'échelle de dépression comme le résultat de la répression de la conscience même de la dépression [28].

Par ailleurs, la théorie psychosomatique prend en compte le rôle des événements de vie qui peuvent conduire au traumatisme majeur s'ils sont éprouvants, ou à la situation de stress et au trouble psychosomatique dans le cas d'événements moindres pouvant se cumuler [29]. Ceci n'est pas sans rappeler la prévalence des violences dans l'histoire des fibromyalgiques [30], qui en consultation nous parlent des deuils, traumatismes physiques ou psychiques et autres problèmes relationnels auxquels ils ont été et sont confrontés.

Enfin, la littérature a montré la prévalence de l'alexithymie dans la fibromyalgie [31] et plus généralement dans certains troubles psychosomatiques [32]. Ainsi, les patients psychosomatiques ont des difficultés à décrire leurs sentiments, ont une vie fantasmatique réduite et manifestent un rapport au monde qualifié de pensée opératoire. Ils présentent un affaiblissement du fonctionnement de la pensée au profit d'un mode d'expression passant essentiellement par le corps [33]. Ce concept de pensée opératoire est particulièrement interpellant dans la mesure où il n'est pas compatible avec l'élaboration de l'expérience émotionnelle. En conséquence, la pensée opératoire pourrait être un facteur de poids pour montrer comment des perturbations dans l'expression des émotions crée pour l'individu des difficultés d'adaptation au milieu.

## CONCLUSIONS

Il ne convient pas de retenir de ce travail que la fibromyalgie trouve son explication dans la maladie mentale. Bien au contraire, nous savons qu'elle est liée à des dysfonctionnements organiques mais également que des variables psychologiques ont un rôle important à jouer : c'est en ce sens que l'étude du profil de personnalité est intéressant, dans la mesure où il peut être considéré comme un facteur de vulnérabilité. Des concepts comme l'interaction et la somatisation sont à garder à l'esprit lorsque l'on veut penser la fibromyalgie, pour comprendre comment des facteurs bio-psycho-sociaux peuvent se nourrir mutuellement.

## SUMMARY

**Objectives :** to develop a psychosomatic view of the fibromyalgic symptomatology on the basis of a personality questionnaire results.

**Methods:** one hundred eighty one subjects diagnosed as fibromyalgic by a rheumatologist following the American College of Rheumatology criteria gave personal information and answered the second version of the Minnesota Multiphasic Personality Inventory.

**Results:** the results for the validity scales are satisfying. The scores for the hypochondria, depression and hysteria scales are far beyond the 65 threshold. Besides, scores slightly less important are observed for the paranoia, psychasthénia and schizophrenia scales.

**Conclusion:** the profile related to the scores for the hypochondria, depression and hysteria scales corresponds to what was shown with various chronic pain patients in the literature while using the first version of the MMPI. This conversion V profile stands for the conversion of psychological conflicts into physical symptoms, where emotions are processed through the body. This agrees with the hypothesis that chronic pain does not cause the scores elevation for the MMPI-2 three first scales but is the somatization process manifestation that can be defined as the translation of personal and social difficulties into symptoms. The psychosomatic viewpoint does not make the hypothesis of a strictly linear causality between psychological problems and somatic symptoms: in that sense, psychological variables are seen as predisposing, triggering and/or maintaining functional syndromes in circular relations.

## KEY WORDS:

fibromyalgia, personality, MMPI-2, psychosomatics

## EN PRATIQUE...

- ♦ La fibromyalgie ne trouve pas son explication dans la maladie mentale.
- ♦ Elle est liée à des dysfonctionnements organiques.
- ♦ Des variables psychologiques ont un rôle important à jouer.
- ♦ L'étude du profil de personnalité est intéressante, dans la mesure où il peut être considéré comme un facteur de vulnérabilité au développement de douleurs chroniques.
- ♦ Le profil de personnalité est un facteur à prendre en compte, parmi d'autres.

EN PRATIQUE...

## CORRESPONDANCE :

Juan-Francisco Asueta-Lorente

Doctorant  
CHU Ambroise Paré  
Service de Rhumatologie  
Boulevard du Président Kennedy 2  
B-7000 Mons  
Email : jean-francois.asueta@hap.be

<sup>1</sup> Psychologue, Doctorant en sciences médicales. Service de rhumatologie, C.H.U. Ambroise Paré, Mons (Belgique).

<sup>2</sup> Docteur en psychologie, Cliniques universitaires UCL Mont-Godinne.

<sup>3</sup> Professeur, psychologue, Cliniques universitaires UCL Mont-Godinne.


<sup>4</sup> Professeur, psychologue, Université catholique de Louvain.

<sup>5</sup> Professeur, Psychiatre, Cliniques universitaires UCL Mont-Godinne.

<sup>6</sup> Professeur, Rhumatologue, Service de rhumatologie, C.H.U. Ambroise Paré, Mons.

## Références

1. Wolfe F, Smythe JA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL *et al.*: The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. *Arthritis Rheum.* 1990; **33** : 160-72.
2. Cedraschi C, Desmeules J, Luthy C, Allaz AF : Aspects psychologiques de la fibromyalgie. *Rev Rhum.* 2003 ;**70** : 331-36.
3. Dauvilliers Y, Touchon J : Le sommeil du fibromyalgique : Revue des données cliniques et topographiques. *Neurophysiol Clin.* 2001;**31** : 18-33.
4. Grisard J, Van der Linden M, Masquelier E : Controlled processes and automaticity in memory functioning in fibromyalgia patients: Relation with emotional distress and hypervigilance. *J Clin Exp Neuropsychol.* 2002; **240** : 994-1009.
5. McCain GA : A cost-effective approach to the diagnosis and treatment of fibromyalgia. *Rheum Dis Clin N Am.* 1996; **22** : 323-49.
6. Van Houdenhove B, Neerinx E, Onghena P, Lysens R, Vertommen H : Premorbid "overactive" lifestyle in chronic fatigue syndrome and fibromyalgia. An etiological factor or proof of good citizenship? *J Psychosom Res.* 2001; **51** : 571-6.

- 
7. Nicassio PM, Schuman C, Radojevic V, Weisman MH : Helplessness as a mediator of Health Status in Fibromyalgia. *Cognitive Ther Res.* 1999; **23** : 181-96.
  8. Weissbecker I, Floyd A, Dedert E, Salmon P, Sephton S : Childhood trauma and diurnal cortisol disruption in fibromyalgia syndrome. *Psychoneuroendocrin.* 2006; **31** (3) : 312-24.
  9. Malt EA, Olafsson S, Lund A, Ursin H : Factors explaining variance in perceived pain in women with fibromyalgia. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2002; **3** :12.
  10. Söderberg S, Lundman B : Transitions experienced by woman with fibromyalgia. *Health Care for Women International* 2001; **22** : 617-31.
  11. Cuatrecasas G, Riudavets C, Guell MA, Nadal A : Growth hormone as concomitant treatment in severe fibromyalgia associated with low IGF-1 serum levels. A pilot study. *BMC Musculoskeletal Disorders.* 2007; **8** : 119.
  12. Russel IJ, Orr MD, Littman B, Vipraio GA, Alboukrek D, Michalek JE *et al.*: Elevated cerebrospinal fluid levels of substance P in patients with the fibromyalgia syndrome. *Arthritis Rheum.* 1994; **37** : 1593-1601.
  13. Arnold LM, Keck PE, Welge JA : Antidepressant treatment of fibromyalgia. A meta-analysis and review. *Psychosomatics.* 2000; **41** : 104-13.
  14. Adams N, Poole H, Richardson C : Psychological approaches to chronic pain management: part 1. *J Clin Nursing.* 2006; **15** : 290-300.
  15. Nielens H, Boisset V, Masquelier E : Fitness and Perceived Exertion in patients with Fibromyalgia Syndrome. *Clin J Pain.* 2000; **16** : 209-13.
  16. McBeth J, Mcfarlane GJ, Benjamin S, Silman AJ : Features of somatization predict the onset of chronic widespread pain. Results of a large population-based study. *Arthr Rheum.* 2001; **44** (4) : 940-6.
  17. Suhr JA : Neuropsychological impairment in fibromyalgia. Relation to depression, fatigue, and pain. *J Psychosom Res.* 2003; **55** : 321-9.
  18. Giesecke T, Williams DA, Harris RE, Cupps TR, Tian X, Tian TX *et al.*: Subgrouping of fibromyalgia patients on the basis of pressure-pain thresholds and psychological factors. *Arthr Rheum.* 2003; **48** (10) : 2916-2.
  19. Nordin H, Eisemann M, Richter J : MMPI-2 subgroups in a sample of chronic pain patients. *Scand J Psychol.* 2005; **46**:209-6.
  20. Fietta P, Fietta P, Manganelli P : Fibromyalgia and psychiatric disorders. *Acta Biomed.* 2007; **78** : 88-5.
  21. Keller LS, Butcher JN. *Assessment of chronic pain patients with the MMPI-2.* University of Minnesota Press, 1991.
  22. Sherman RA, Camfield MR, Arena JG : The effect of presence or absence of low back pain on the MMPI's conversion V. *Military Psychology.* 1995; **7** (1) : 29-8.
  23. Miller-Iger L. *The MMPI-2 chronic fatigue syndrome profile.* CFIDS Chronicle 1992.
  24. Leo RJ. *Clinical manual of pain management in psychiatry.* American Psychiatric Pub 2008.
  25. Dersh J, Polatin PB, Gatchel RJ : Chronic pain and psychopathology: research findings and theoretical considerations. *Psychosom Med.* 2002; **64** : 773-6.
  26. Cathébras P : La fibromyalgie: une affection psychosomatique? *Rev Rhum.* 2003; **70** : 337-9.
  27. Main C, Wood P, Hollis S, Spanswick C : The distress and risk assessment method: a simple classification to identify distress and evaluate the risk of poor outcome. *Spine.* 1992; **17** : 42-52.
  28. Leavitt F, Garron DC : Rorschach and pain characteristics of patients with low back pain and "Conversion V" MMPI profiles. *J Pers Assess.* 1982; **46** (1) : 18-5.
  29. Ferreri M, Ferreri F : Le trouble psychosomatique. *La Revue du Praticien.* 2004 ; **54** (6) : 657-3.
  30. Weissbecker I, Floyd A, Dedert E, Salmon P, Sephton S : Childhood trauma and diurnal cortisol disruption in fibromyalgia syndrome. *Psychoneuroendocrin.* 2006; **31** (3) : 312-24.
  31. Sayar K, Gulec H, Topbas M : Alexithymia and anger in patients with fibromyalgia. *Clin Rheum.* 2004; **23** : 441-48.
  32. Noël P, Rimé B : Pensée opératoire, alexithymie et investigation psychosomatique : Revue critique. *CPC/ Eur J Cogn Psychol.* 1988; **8** : 573-600.
  33. Sifneos PE : The prevalence of «alexithymic» characteristics in psychosomatic patients. *Psychother Psychosom.* 1973; **22** : 255-62.