

La Lettre

de l'Institut UPSA de la Douleur

Cinquième Conférence Internationale François Boureau de l'I.U.D. dans le cadre du Congrès de la SFETD, Paris, 18 novembre 2005

La douleur persistante : un défi pour la réinsertion socioprofessionnelle



Patrick Loisel, MD, FRCSC, Centre de recherche et de formation en prévention d'incapacité (CREFOPI) et Département de chirurgie (service de chirurgie orthopédique), Faculté de médecine et des sciences

de la santé, Université de Sherbrooke, Canada.



Marie-José Durand, PhD, Centre de recherche et de formation en prévention d'incapacité (CREFOPI) et Département des sciences de la santé communautaires, Faculté de médecine et des sciences

de la santé, Université de Sherbrooke, Canada.

L'absentéisme au travail a des répercussions considérables sur la qualité de vie des salariés et entraîne des coûts majeurs pour la société. Les connaissances dans le domaine de la prise en charge des salariés ayant une douleur persistante d'origine musculo-squelettique ont considérablement progressé au cours des dernières années. Quatre grandes composantes de la prise en charge émergent des données d'études, que nous avons appelées les quatre piliers du retour au travail, et qui peuvent s'exprimer selon l'acronyme P.A.R.T.: Partenariat, Activité, Réassurance et Travail.

Importance du problème

Les douleurs de l'appareil musculosquelettique représentent la première cause de consultation auprès des médecins généralistes (1). Elles représentent également la majorité des indemnisations secondaires à des accidents du travail (2). Selon l'Enquête québécoise sociale et de santé 1998 (3), les troubles musculo-squelettiques (TMS) sont la cause principale d'incapacité dans la population québécoise et une importante proportion de ces incapacités serait imputable aux TMS reliés au travail. En effet, selon cette enquête, près de 20 % de la population québécoise a déclaré avoir un problème ostéo-articulaire. De plus, 83 % des salariés ont déclaré avoir ressenti des douleurs intéressant au moins une région du corps, les plus fréquentes étant le bas du dos (24,7 %), le cou (13,8 %), le haut du dos (13,7 %) et les épaules (13,3 %). Parmi ces derniers, 11 % ont été en arrêt de travail en raison de cette douleur.

Cet absentéisme au travail a des réper-

cussions sociales et économiques importantes. Van Tulder et al. (4) ont estimé que, si l'on prend en compte tous les coûts directs et indirects, un pays développé peut dépenser plus de 1 % de son produit national brut pour les seules douleurs dorso-lombaires, dont 93 % sont des coûts d'incapacité. Au Québec, en 2001, selon les sources de la Commission de la Santé et de la Sécurité du Travail (CSST), les TMS représentaient 35,9 % de l'ensemble des lésions professionnelles ayant donné lieu à une indemnisation et 43 % des sommes déboursées par cet organisme, soit plus de 578 millions de dollars (2,5). De plus, leur gravité semble s'accroître avec une augmentation continue de la durée moyenne d'indemnisation. Par exemple, les salariés en arrêt de travail de plus de 6 mois, soit 8,5 % des salariés indemnisés pour une TMS, représentaient plus de la moitié des dépenses en indemnités de remplacement du revenu pour 2001. Ainsi, la gravité de ces affections musculo-squelettiques se situe à un niveau bien particulier: la survenue

d'incapacités prolongées ou récidivantes dans un nombre réduit de cas. Toutefois, ce nombre de cas, relativement faible eu égard à la prévalence de ces affections, représente un coût individuel, social et économique considérable. Ceci a été particulièrement bien démontré pour les douleurs lombaires. Le rapport Spitzer a mis en évidence que 7 % des dorsolombalgies reliées au travail évoluaient vers un arrêt de travail de plus de six mois (cas dits chroniques), et que ces 7 % étaient responsables de 75 % des coûts reliés à l'ensemble des dorsolombalgies (é).

Un changement de paradigme

Au cours des deux dernières décennies, plusieurs études concernant la prise en charge des salariés en arrêt de travail ont été réalisées. Les résultats de ces études ont profondément modifié la compréhension des causes des arrêts prolongés de travail chez certains salariés. En effet, les facteurs qui



empêchent le salarié de retourner à son emploi sont non seulement associés à la maladie causale, mais aussi et principalement à des facteurs psychosociaux et environnementaux. Les données des études indiquent par exemple que la satisfaction ou l'insatisfaction de la personne face à son travail, le sentiment d'aliénation face à son milieu de travail, la durée de l'absence du milieu de travail, la perte de son emploi et les attentes de la personne face à son retour au travail sont prédicteurs d'arrêt de travail prolongé (7,8). Par ailleurs, les données d'études indiquent que des éléments extérieurs à la lésion elle-même (la perception que peut avoir le salarié de la signification de ses symptômes, des risques encourus lors d'un éventuel retour au travail ou de l'impact d'un retour au travail sur sa vie personnelle) auront une influence plus marquée que les exigences actuelles du milieu du travail (9). La stabilité de l'emploi et les attentes de la personne face à son retour au travail sont également des facteurs prédictifs de chronicité (7).

Cette transformation majeure de la compréhension des conséquences des maladies et des traumatismes sur l'absentéisme au travail a permis de passer d'un modèle dit « médical », mettant l'accent sur la compréhension et le traitement de la maladie, à un modèle de type bio psychosocial où la complexité de l'être humain et de son environnement est partie prenante de la problématique de l'absentéisme au travail (10). Ainsi, les nouvelles données d'études s'appuient désormais sur le paradigme d'incapacité qui reconnaît que l'incapacité prolongée au travail n'est plus la simple conséquence d'une déficience (lésion), mais plutôt la résultante d'interactions entre des paramètres de santé physique et psychologique de la personne blessée et de son environnement composé de trois principaux systèmes sociaux impliqués: le système de soins de santé (chargé du traitement de la maladie), l'environnement de travail (plus ou moins favorable au retour au travail dans des conditions acceptables) et le système de compensation financière (qui varie avec le contexte légal et social) (11). Il s'agit donc d'aller au-delà du diagnostic médical et de tenter de saisir ce qui dans l'interaction entre les caractéristiques personnelles et environnementales amènera le salarié présentant une incapacité à réintégrer ou à maintenir une vie active au travail.

Les données en France

En France, les TMS représentent le premier problème de santé au travail par leur fréquence et leurs conséquences socio-économiques. Les coûts de la prise en charge des TMS arrivent au second plan, après les affections liées à l'inhalation de poussières d'amiante, avec plus de 689 millions d'euros en 2003 (Aublet-Cuvelier, 2005). Selon une étude de surveillance épidémiologique dans la région des Pays de la Loire, plus de la moitié des salariés ont mentionné avoir souffert de douleurs ou de gêne dans les membres supérieurs au cours des 12 derniers mois. Pour les lombalgies, ce pourcentage se chiffre à environ 58 %. Pour 7 % des salariés, les symptômes étaient quotidiens (Roquelaure et al, 2005).

Aublet-Cuvelier A. Présentation du système de reconnaissance des TMS en France et données statistiques. 1er congrès francophone sur les TMS du membre supérieur, 2005, Nancy. Roquelaure Y., Ha C., Leclerc A., Touranchet A., Sauteron M., Imbernon E., Goldberg M. et 80 médecins du travail de la région des Pays de la Loire. Surveillance des principaux troubles musculo-squelettiques et de l'exposition au risque dans les entreprises en 2002 et 2003. Bulletin Épidémiologique hebdomadaire, 17 novembre 2005.

La réalité biologique de la douleur persistante

Selon l'Association internationale pour l'étude de la douleur (IASP), la douleur est « une expérience désagréable sensorielle et émotionnelle associée à une lésion tissulaire réelle ou possible, ou décrite en termes évoquant une telle lésion ». Les recherches récentes tendent à confirmer que lorsque la douleur est persistante, c'est-à-dire que la douleur se prolonge au-delà du temps de cicatrisation des tissus, le phénomène n'est plus seulement périphérique mais découle d'un dysfonctionnement du seuil de la douleur dans le système nerveux central. Ainsi, dans certaines conditions, on assistera à un abaissement persistant du seuil d'excitation des neurones intermédiaires (relais d'information entre le neurone périphérique et les voies ascendantes) situés dans la substance gélatineuse de la moelle épinière. Cette modification de seuils est sous l'influence d'une rétroaction des centres supérieurs, selon l'état affectif (région limbique) et cognitif (cortex). Ainsi, le cerveau percevra des informations erronées venant des neurones intermédiaires alors que la périphérie est guérie ou stabilisée. De simples excitations sensitives ou proprioceptives seront alors perçues par le cortex comme douloureuses. De façon plus imagée, on assistera aux scénarios suivants: dans la majorité des cas, lorsau'une situation douloureuse survient. une rétroaction descendante d'allure rassurante du cerveau (ex. : Ce n'est pas grave, je vais guérir...) vers les centres médullaires agira de façon inhibitrice vis-à-vis des influx nociceptifs et maintiendra à son niveau physiologique le seuil d'excitation du neurone intermédiaire. À l'inverse, une rétroaction d'allure menaçante (ex.: C'est effrayant, c'est grave...) empêchera cette inhibition et maintiendra abaissé le seuil d'excitation du neurone intermédiaire, entraînant l'interprétation par les centres comme douloureux des influx ascendants sensoriels ou proprioceptifs physiologiques.

Ce phénomène, nommé « centralisation de la douleur », se manifeste de différentes manières (12) :

- Allodynie: douleur survenant lors de stimulations ne provoquant normalement pas de douleur, comme un simple mouvement,
- Hyperalgésie: augmentation de la sensation douloureuse en réponse à des stimulations normalement douloureuses,
- Douleur prolongée : durée prolongée de la sensation douloureuse,
- Douleur référée : extension de la perception douloureuse à des zones non atteintes, irradiations « non anatomiques », douleur diffuse.

Sur la base de ces données, ainsi que sur les réactions psychologiques à la perception douloureuse, Vlaeyen et al. ont développé un modèle concernant la peur et l'évitement de la douleur (Fear-Avoidance Theory) (13,14). Ces auteurs soulignent ainsi que la présence de croyances irrationnelles et dramatiques rattachées à la douleur génère de la peur face à cette douleur, entraînant l'évitement de tous les mouvements pouvant générer la douleur. Ceci aura comme conséquence psychologique de générer des troubles anxieux et de l'humeur. On constate d'ailleurs que les troubles anxieux sont deux fois plus fréquents chez les sujets ayant des douleurs persistantes dues à une affection vertébrale (35,1 %) par rapport à la population générale (18,1%) (15). Le même constat est observé pour les troubles de l'humeur pour lesquels la prévalence est de 21,7 % chez les personnes ayant des douleurs persistantes comparativement à 10 % dans la population générale (15).

Il n'existe pas de médication connue qui atteigne les neurones intermédiaires. À l'heure actuelle, la seule façon connue de modifier le seuil d'excitabilité est d'influencer les perceptions, modifiant la réponse du cerveau à la perception douloureuse. Ceci explique vraisemblablement le succès des approches cognitives (ex.: réassurance, prise de conscience, compréhension du problème) et comportementales (opérantes) agissant sur les centres supérieurs du système nerveux central. Cette tendance à l'évitement sert donc de « plan d'action » au patient pour tenter de lutter contre sa douleur. Cependant, cette stratégie d'adaptation sera inefficace et même nuisible, puisque ces comportements d'évitement persistants ont un impact néfaste sur les systèmes musculo-squelettique et cardio-vasculaire du salarié, entraînant un déconditionnement physique et une persistance, voire une aggravation du syndrome douloureux. Comme une représentation adéquate de la problématique est un facteur important pour l'adoption de comportements adaptés (16,17), certains auteurs recommandent d'identifier et de modifier les croyances erronées rattachées à la représentation de la maladie, avant l'établissement de toute intervention pour promouvoir ces comportements (16,18,19). Cependant, il est tout aussi important de s'assurer que les représentations du soignant et du patient s'harmonisent, de même que leurs objectifs mutuels. En l'absence d'accord, ceux-ci ne seront pas centrés sur le même plan d'action et n'utiliseront pas les mêmes critères d'évaluation⁽²⁰⁾. Un grand écart entre les perceptions du patient et celle du corps médical est d'ailleurs hautement corrélé avec une limitation importante du niveau de fonctionnement quotidien (21).

Les données d'études sur les interventions favorisant le retour au travail

Les acquis récents de la recherche apportent non seulement un éclairage nouveau sur les effets pervers de l'incapacité prolongée, mais aussi apportent des solutions pour y remédier. Au cours des dernières années, divers programmes de réadaptation au travail ont été évalués et il existe maintenant un consensus sur ce qu'ils devraient contenir. Ce contenu se regroupe selon quatre éléments principaux que nous avons appelés les quatre piliers du retour au travail et qui peuvent s'exprimer selon l'acronyme P.A.R.T.: Partenariat, Activité, Réassurance et Travail.

1/ La concertation et le partenariat entre les personnes et les organisations concernées (salariés ayant une incapacité et leur entourage, entreprises, système de compensation, système de santé) doivent être encouragés (11,22). Les données s'accumulent, indiquant que la qualité de la communication, le partage d'objectifs communs, la coordination des actions et l'implication des acteurs du milieu de travail favorisent le retour au travail (23-26). Ainsi, certains auteurs ont montré qu'une intervention morcelée n'impliquant qu'un seul de ces acteurs et ne tenant pas compte de l'ensemble des interactions entre ces acteurs sociaux constitue un obstacle au retour au travail (22,27). De plus, une revue systématique sur les programmes de retour au travail a récemment conclu que le processus de retour au travail est un événement socialement fragile et qui demande la coordination entre les différents partenaires sociaux (28). Ceci s'illustre aussi dans l'étude de Wiesel et al. (29) qui a permis d'évaluer à long terme l'efficacité d'une intervention de suivi selon des lignes directrices établies auprès de salariés blessés. Les résultats ont montré que le respect de ces lignes directrices et une meilleure communication entre le médecin et le milieu de travail avaient permis de réduire de moitié le nombre de jours d'arrêt de

2/ L'activité, à tous les stades de la lombalgie (aigu, subaigu ou chronique), c'est-à-dire la reprise des activités courantes (30,31) doit être encouragée. Les personnes en phase aiguë de lombalgie doivent être incitées à continuer à poursuivre leurs activités habituelles dans la mesure du possible. En effet, Malmivaara et al. (32) ont montré dans un essai randomisé que cette simple recommandation était plus efficace que les exercices de rééducation. De même, la Paris Task Force (30) dans une revue systématique des études sur la rééducation a indiqué que dans les phases aiguës et subaiguës de la lombalgie, la reprise des activités courantes était plus efficace que des exercices spécifiques. Ces recommandations sont également appuyées par la revue systématique sur le repos et les exercices de Hagen et al. (31). Demeurer actif semble donc un élément clef.

3/ Rassurer les personnes sur leur état de santé et leur devenir est aussi un élément clé (33,34). Plusieurs études ont démontré que les croyances rattachées aux craintes du mouvement et le degré

de perception d'efficacité personnelle comptent parmi les principaux déterminants d'un retour au travail chez les lombalgiques (35-37). Ainsi, la réassurance devient un outil privilégié pour influencer ces conceptions erronées et ces peurs.

Indahl et al. ^[38] ont montré dans un essai randomisé que des explications rassurantes répétées données aux salariés à la phase subaiguë pouvaient réduire de moitié la durée d'arrêt de travail.

Rossignol et al. (34) dans un essai randomisé ont montré qu'un suivi médical tenant compte des recommandations scientifiques récentes incluant la réassurance des sujets à la phase subaiguë avait un impact sur l'incapacité. De plus, l'étude de Burton et al. (33) a clairement démontré dans un essai randomisé que l'utilisation précoce d'un livret d'information donnant des explications simples à visée rassurante avait un impact réel sur l'incapacité et les croyances des participants. Ainsi, il ressort des études récentes de bonne qualité que l'incapacité est probablement influencée favorablement par des interventions visant à rassurer le salarié (34,38).

4/ Établir des liens avec le milieu de travail par l'intégration du milieu de travail et le contact régulier avec celuici dans un processus de réadaptation est essentiel (39,40). Krause et al. (39), dans une revue de l'ensemble des programmes de réadaptation utilisant des tâches allégées au travail, ont montré que ces interventions avaient un effet positif sur le retour au travail, réduisant souvent de moitié le nombre de jours d'absence du travail. Plus récemment, Franche et al. (28), dans une autre revue systématique arrivent à la même conclusion selon laquelle l'inclusion du milieu de travail dans le processus de réadaptation diminue la durée d'arrêt de travail.

Programmes innovants mis en place

Au Québec, un programme innovant basé sur les données d'études en réadaptation au travail a été mis en place depuis 1997: le programme PRÉVICAP (www.previcap.ca). Ce programme fait suite à un essai randomisé qui a montré dans la région de Sherbrooke (Canada) que la combinaison d'une intervention clinique et d'une intervention en milieu de travail accélérait significativement (par 2,4) le retour au travail au poste habituel et améliorait la qualité de vie (41). Ainsi, le programme PRÉVICAP a pour caractéristiques principales:

- la prise en charge précoce des salariés ciblés :
- l'intégration rapide du travail réel dans le processus de réadaptation;
- une équipe pluri-disciplinaire stable ayant une forte cohésion; elle est constituée des professionnels suivants: rééducateur, ergothérapeute, kinésithérapeute, médecin et psychologue;
- une collaboration systématique entre les conseillers en réadaptation de l'assureur et les équipes cliniques;
- l'établissement d'une collaboration avec l'employeur et le médecin traitant.

Le programme PRÉVICAP comporte deux activités majeures :

- le diagnostic de situation de handicap au travail (DSHT) (42) dont le but principal est d'éliminer un diagnostic de gravité et de formuler un diagnostic (bio psychosocial) sur la ou les causes de la prolongation d'une incapacité au travail régulier ou sur un état rendant difficile le travail;
- le retour thérapeutique au travail (43) qui consiste en un retour progressif et supervisé au poste régulier ou à un poste semblable, d'abord avec des tâches allégées, puis progressivement en augmentant les contraintes, les cadences et la durée du travail en fonction des capacités du salarié, jusqu'à la reprise du travail habituel.

Le suivi prospectif à long terme des salariés ayant reçu ce programme montre des résultats favorables. Tous les salariés pris en charge sont suivis à un et trois ans après la fin du programme PRÉVICAP. Il s'agit d'un entretien téléphonique réalisé à l'aide d'un questionnaire portant sur l'état des symptômes, la douleur, le travail, la réintégration aux activités de la vie quotidienne et aux loisirs, les traitements reçus par d'autres professionnels de la santé pour le problème traité et le niveau d'effort physique à l'emploi. Pour les personnes référées en raison d'une affection vertébrale, le questionnaire Roland-Morris est également administré pour mesurer la perception qu'a le sujet de l'incapacité due à son mal de dos.

Depuis 1997, 293 suivis à un an (taux de réponse : 74 %) et 167 suivis à trois ans (taux de réponse : 70 %) ont été réalisés. Au suivi d'un an, 51 % ont affirmé que leur condition s'était stabilisée, 34 % ont dit qu'elle s'était améliorée alors que 15 % ont affirmé que leur condition s'était aggravée. À la fin du programme, 70 % étaient de retour au travail, 24 % étaient en arrêt de travail en raison du problème pris en

charge et 6 % étaient en arrêt de travail à cause d'un problème autre que celui pris en charge alors qu'un an après l'intervention PRÉVICAP, ces pourcentages étaient respectivement de 63 %, 25 % et 12 %. Il est important de noter que la diminution du pourcentage de personnes ayant un emploi après un an est peu associée avec le problème traité. De fait, la majorité des raisons évoquées pour justifier l'arrêt de travail au terme d'un an de suivi étaient indépendantes du problème (ex. : grossesse, retraite ou perte d'emploi). De plus, ces statistiques sont supérieures à la moyenne de retour au travail décrite dans la littérature. En effet, les sujets traités avaient en moyenne dix mois d'absence au travail et 70 % sont retournés au travail à la fin du programme. Or, les données normatives indiquent que 50 % des personnes ayant six mois d'arrêt de travail retournent au travail. Ce pourcentage tombe à 25 % pour celles qui sont restées en arrêt de travail pendant un an (44).

À 3 ans, 47 % ont affirmé que leur condition s'était stabilisée, 38 % ont dit qu'elle s'était améliorée alors que 15 % ont affirmé que leur condition s'était aggravée. Trois ans après l'intervention PRÉVICAP, 70 % des salariés avaient un emploi, 21 % étaient en arrêt de travail en raison du problème pris en charge et 9 % étaient en arrêt de travail à cause d'un problème autre que celui pris en charge.

Une approche moderne de l'absentéisme au travail

La grande majorité de ces incapacités dues à des TMS peuvent être prévenues ou traitées, plutôt que compensées. Plusieurs solutions basées sur les données d'études peuvent être proposées.

1/ Favoriser une prise en charge cohérente

Les différents organismes concernés par la prise en charge ou la compensation de l'incapacité devraient établir un dialogue pour arriver à un consensus sur les méthodes et les programmes basés sur les derniers résultats de recherche pour réduire l'incapacité. Ceci permettrait de traiter « à part égale » tous les citoyens et faciliter l'introduction et l'acceptation de ces nouvelles méthodes. Les pouvoirs publics doivent jouer un rôle central pour favoriser une prise en charge cohérente, basée sur les données d'études, entre les divers acteurs sociaux impliqués: médecins et autres professionnels de

santé, employeurs, syndicats et assureurs publics ou privés. Ceci permettrait à la fois une amélioration de la condition physique (réduction de la douleur), de la condition sociale (retour au travail) et de réduire les coûts de l'absentéisme.

2/ Favoriser la mise en place d'une formation sur l'incapacité

La problématique de l'incapacité n'est pratiquement pas enseignée dans les facultés de médecine. Elle fait rarement l'objet de formation continue. Paradoxalement, des organismes d'assurance publics et privés demandent à des médecins de fixer des niveaux d'incapacités alors que ceux-ci n'ont reçu que peu de formation dans ce domaine. Les notions modernes sur ce sujet sont aussi le plus souvent ignorées par les intervenants des organismes chargés de la prise en charge de ces incapacités. De nouveaux programmes de formation ont récemment vu le jour pour former au deuxième cycle universitaire différents types de professionnels impliqués dans la prise en charge des incapacités (Université de Sherbrooke). On peut espérer des effets à moyen et long termes de ces programmes, au moins dans certaines régions.

3/ Mettre fin au morcellement de la prise en charge

Cette problématique de l'incapacité au travail est largement affectée par un morcellement de la prise en charge qui produit des informations contradictoires, nuit à la collaboration entre les partenaires et le plus souvent éloigne la personne du milieu de travail. Pour éviter ce morcellement, on devrait:

- Développer des programmes intégrés, impliquant éventuellement divers professionnels dans divers milieux selon le stade de l'incapacité et les caractéristiques précises des personnes et des milieux en cause.
- Utiliser les ressources et l'appui des organismes de compensation qui auront établi entre eux les passerelles nécessaires.
- Développer un organisme de coordination du développement, de l'implantation et du contrôle de qualité de ces programmes d'intervention.

Conclusion

De nouvelles découvertes permettent de changer radicalement l'approche d'un problème de santé. Ainsi, les ravages moteurs créés par la poliomyélite ont longtemps bénéficié de la chirurgie réparatrice qui donnait des résultats réels, mais limités. La découverte de la vaccination a changé radicalement l'approche et éradiqué la maladie dans les pays qui l'utilisent. Dans un esprit semblable, l'incapacité au travail devrait être prévenue par une approche concertée de réadaptation, cohérente, plutôt que de compenser des séquelles que l'on aurait pu éviter.

Remerciements

Les travaux de recherche des auteurs ont été financés par les organismes publics suivants:

- Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST)
- Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST)
- Fonds de recherche en santé du Québec (FRSQ)
- Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)
- Réseau de recherche en adaptation réadaptation du Québec (REPAR)
- Réseau HEALNet des centres d'excellence du Canada
- Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie (RRSSSM)

BIBLIOGRAPHIE

- Descriptive epidemiology of low back pain and its related medical care in the United States. Spine, 12: 264-268.
- 2. CSST. (2002). Statistiques sur les affections vertébrales, 1998-2001. Québec, QC: CSST.
- Institut de la statistique du Québec. (2001).
 Enquête sociale et de santé 1998. Sainte-Foy: Les Publications du Québec.
- 4 Van Tulder M.W., Koes B.W., Bouter L.M. (1995). A Cost-of-Illness Study of Back Pain in the Netherlands. Pain, 62(2): 233-240.
- CSST. (2002). Statistiques sur les lésions en "ITE" du système musculo-squelettique, 1998-2001. Québec, QC: CSST. 73.
- Spitzer W.O., LeBlanc F.E., Dupuis M. (1987). Scientific approach to the assessment and management of activityrelated spinal disorders. A monograph for clinicians. Report of the Quebec Task Force on Spinal Disorders. Spine, 12(7 Suppl): S1-59.
- Waddell G., Burton A.K., Main C.J. (2003). Screening to identify people at risk of longterm incapacity for work. London UK: Royal Society of Medicine Press.
- 8. Linton S.J. (2000). Psychological risk factors for Neck and Back Pain, in Neck and Back Pain: The Scientific Evidence of Causes, Diagnosis, and Treatment, A. Nachemson, E. Jonsson, Editors. Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia. p. 57 -78.
- Bigos S.J., Battie M.C., Spengler D.M., Fisher, L.D., Fordyce W.E., Hansson T., Nachemson A.L., Zeh, J. (1992).
 A longitudinal, prospective study of industrial back injury reporting. Clinical Orthopaedics & Related Research, 279: 21-34.

- Engel G.L. (1977). The need for a new medical model: a challenge for biomedicine. Science, 196(4286): 129-136.
- Loisel P., Durand M.-J., Berthelette D., Vézina N., Baril R., Gagnon D., Larivière C., Trembaly C. (2001). Disability prevention: the new paradigm of management of occupational back pain. Disease Management & Health Outcomes, 9(7): 351-360.
- Lidbeck J. (2002). Central hyperexcitability in chronic musculoskeletal pain: a conceptual breakthrough with multiple clinical implications. Pain Research Management, 7(2): 81-92.
- Vlaeyen J.W.S. Linton S.J. (2000). Fearavoidance and its consequences in chronic musculoskeletal pain: a state of the art. Pain, 85(3): 317-332.
- 14. Waddell G., Newton M., Henderson I., Somerville D., Main C.J. (1993). A Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. Pain, 52(2): 157-168.
- McWilliams L.A., Cox B.J., Enns M.W. (2003). Mood and anxiety disorders associated with chronic pain: an examination in a nationally representative sample. Pain, 106(1-2): 127-133.
- Coutu M.F., Dupuis G., D'Antono B., Rochon-Goyer L. (2003). Illness representation and change in dietary habits in hypercholesterolemic patients. Journal of Behavioral Medicine, 26(2): 133-151.
- Lorenc L., Branthwaite A. (1993). Are older adults less compliant with prescribed medication than younger adults? British Journal of Clinical Psychology, 32: 485-992.
- Leventhal H., Leventhal E.A., Cameron L. (2001). Representations, procedures, and affect in illness self-regulation: A perceptual-cognitive model, in Handbook of Health Psychology, A. Baum, T.A. Revenson, J.E. Singer, Editors. Lawrence Erlbaum: Mahwah, NJ.
- 19. Petrie K.J., Weinman J., Sharpe N., Buckley, J. (1996). Role of patients' view of their illness in prediction return to work and functioning after myocardial infarction: longitudinal study. Behavioural Medicine Journal, 312: 1191-1194.
- Turk D.C., Holzman A.D., Kerns R.D. (1986). Chronic pain, in Self-Management of Chronic Disease, K.A. Holroyd T.L. Creer, Editors. Academic Press: London. UK. p. 441-456.
- 21. Lacroix J.M. (1991). Assessing illness schemata in patient populations, in Mental Representation in Health and Illness, J.A. Skelton, R.T. Croyle, Editors. Springer-Verlag: New York, NY. p. 193-219.
- 22. Frank J., Sinclair S., Hogg-Johnson S., Shannon H., Bombardier C., Beaton D., Cole D. (1998). Preventing disability from work-related low-back pain. New evidence gives new hope-if we can just get all the players onside. Canadian Medical Association Journal, 158(12): 1625-1631.

- 23. Shaw W.S., Robertson M.M., Pransky G., McLellan R.K. (2003). Employee perspectives on the role of supervisors to prevent workplace disability after injuries. Journal of Occupational Rehabilitation, 13(3): 129-142.
- 24. Stock S., Deguire S., Baril R., Durand M. (1999). Travailleurs et travailleuses atteints de lésions musculo-squelettiques: les stratégies de prise en charge en milieu de travail dans le secteur électrique/électronique de l'Ile de Montréal. Montréal: Régie Régionale de la Santé et de Services Sociaux Montréal-Centre.
- Friesen M.N., Yassi A., Cooper J. (1999).
 Workready Manitoba: Stakeholder perspectives on return-to-work. HEALNet Workready Research Group.
- 26. Baril R., Clarke J., Friesen M., Stock S., Cole D. (2003). Management of returnto-work programs for workers with musculoskeletal disorders: a qualitative study in three Canadian provinces. Social Science Medicine, 57(11): 2101-2114.
- 27. Amick B.C., Habeck R.V., Hunt A., Fossel A.H., Chapin A., Keller R.B., Katz J.N. (2000). Measuring the impact of organizational behaviors on work disability prevention and management. Journal of Occupational Rehabilitation, 10(1): 21-38.
- 28. Franche R.-L., Cullen K., Clarke J., MacEachen E., Frank J., Sinclair S., the Workplace-based return-to-work intervention literature review group. (2004). Workplace-based return-to-work interventions: A systematic review of the quantitative and qualitative literature. Toronto: Intitute for Work and Health.
- 29. Wiesel S.W., Boden S.D., Feffer H.L. (1994). A quality-based protocol for management of musculoskeletal injuries. A ten-year prospective outcome study. Clinical Orthopaedics & Related Research, (301): 164-176.
- 30. Abenhaim L., Rossignol M., Valat J.P., Nordin M., Avouac B., Blotman F., Charlot, J., Dreiser R.L., Legrand E., Rozenberg S., Vautravers P. (2000). The role of activity in the therapeutic management of back pain. Report of the International Paris Task Force on Back Pain. Spine, 25(4 Suppl): 1S-33S.
- 31. Hagen K.B., Hilde G., Jamtvedt G., Winnem M. (2004). Bed rest for acute lowback pain and sciatica. Cochrane Database Syst Rev, (4): CD001254.
- 32. Malmivaara A., Hakkinen U., Aro T., Heinrichs M.L., Koskenniemi L., Kuosma E., Lappi S., Paloheimo R., Servo C., Vaaranen V., et al. (1995). The treatment of acute low back pain-bed rest, exercises, or ordinary activity? New England Journal of Medicine, 332(6): 351-355.

- 33. Burton A.K., Waddell G., Tillotson K.M., Summerton N. (1999). Information and advice to patients with back pain can have a positive effect. A randomized controlled trial of a novel educational booklet in primary care. Spine, 24(23): 2484-2491.
- Rossignol M., Abenhaim L., Seguin P., Neveu A., Collet J.P., Ducruet T., Shapiro S. (2000). Coordination of primary health care for back pain. A randomized controlled trial. Spine, 25(2): 251-258; discussion 258-259.
- Dionne C.E., Bourbonnais R., Fremont P., Rossignol M., Stock S.R., Larocque I. (2005).
 A clinical return-to-work rule for patients with back pain. Canadian Medical Association Journal, 172(12): 1559-1567.
- Picavet H.S., Vlaeyen J.W., Schouten J.S. (2002). Pain catastrophizing and kinesiophobia: predictors of chronic low back pain. American Journal of Epidemiology, 156(11): 1028-1034.

- 37. Crombez G., Vlaeyen J.W., Heuts P.H., Lysens R. (1999). Pain-related fear is more disabling than pain itself: evidence on the role of pain-related fear in chronic back pain disability. Pain, 80(1-2): 329-339.
- Indahl A., Velund L., Reikeraas O. (1995).
 Good prognosis for low back pain when left untampered. A randomized clinical trial.
 Spine, 20(4): 473-477.
- 39. Krause N., Dasinger L.K., Neuhauser F. (1998). Modified work and return to work: a review of the literature. Journal of Occupational Rehabilitation, 8(2): 113-139.
- 40. Durand M.J., Loisel P., Durand P. (1998). Le retour thérapeutique au travail comme une intervention de réadaptation centralisée dans le milieu de travail: description et fondements théoriques. La revue canadienne d'ergothérapie, 65(2): 72-80.
- Loisel P., Abenhaim L., Durand P., Esdaile J.M., Suissa S., Gosselin L., Simard R., Turcotte J., Lemaire J. (1997).
 A population-based, randomized clinical trial on back pain management. Spine, 22(24): 2911-2918.
- Durand M.-J., Loisel P., Hong Q.N., Charpentier N. (2002). Helping clinicians in Work Disability Prevention: The Work Disability Diagnosis Interview. Journal of Occupational Rehabilitation, 12(3): 191-204.
- Durand M.J., Loisel P., Durand P. (2001). Therapeutic Return to Work: rehabilitation in the workplace. Work: a journal of prevention, assessment and rehabilitation, 17: 57-63.
- 44. Anonymous. (1995). Back pain, Bandolier Library, http://www.jr2.ox.ac.uk/bandolier/ band19/b19-1.html.

Cette présentation est disponible sur le site internet du CREFOPI http://www.usherbrooke.ca/handicap/fr/nouvelles/affichage.html?article=5690

Congrès de l'International Association for the Study of Pain (IASP), Sydney, août 2005

Cognitions, affects et comportements du patient douloureux chronique

Dr Françoise Laroche, Rhumatologue,

Centre d'Évaluation et de Traitement de la Douleur - Hôpital Saint-Antoine - Paris

Le dernier congrès international de la douleur qui s'est tenu à Sydney en août 2005 a été l'occasion de faire le point sur les aspects cognitifs, comportementaux et émotionnels de la douleur. De nombreux chercheurs et cliniciens ont exposé leurs travaux et pour certains, à l'occasion d'ateliers, leur expérience clinique.

Comment ont évolué les modèles de la douleur?

Les modèles de la douleur ont été évoqués à plusieurs reprises au cours de ce congrès très riche. Le modèle bio psychosocial, qui fait référence actuellement, s'est étoffé de modèles « complémentaires », qui permettent d'appréhender de facon plus exhaustive les patients douloureux chroniques. Ce modèle, exposé par Macfarlane (Manchester, Grande Bretagne) dans sa communication sur la lombalgie, a abordé les terrains prédisposant aux douleurs. En effet, les épidémiologistes observent de nombreux chevauchements cliniques douloureux (syndrome de fatigue chronique, céphalées de tension, colopathie fonctionnelle, syndrome de l'ATM, douleurs myofasciales, cystalgies à urines claires...). On observe cependant en pratique quotidienne une prise en charge distincte de ces symptômes conduisant à des errances diagnostiques, à la répétition d'examens complémentaires inutiles et à la iatrogénie. Le modèle bio psychosocial permet d'éviter ce genre de difficultés. De plus, il intègre d'autres facteurs qui pourraient favoriser l'entretien, voire même la genèse des douleurs, telle une prédisposition génétique, des dysfonctionnements neuroendocriniens ou immunitaires.

Vlaeyen (éminent chercheur en psychologie de la douleur, Maastricht, Hollande) a complété la réflexion sur ces modèles, en intégrant notre approche des patients, au cours de l'évolution de nos connais-

sances en psychologie médicale. En effet, les premiers modèles décrits prennent en compte l'humeur comme principal facteur étiologique et d'entretien de la douleur (Mood as Input Model) décrit en 1993 par Martin. Un autre modèle en psychologie de la douleur, auquel on se réfère beaucoup dans la lombalgie chronique, concerne le « catastrophisme » ou dramatisation (catastrophizing), la peur et l'évitement (Fear Avoidance Model, décrit en 1983 par Rosenstiel et Keefe et reprit par Vlaeyen en 1995 et 2000). Celui-ci est évalué par le questionnaire: Coping Strategy Questionnaire, avec un domaine sur le « catastrophisme » en six questions (cf. encadré ci-contre). Enfin, un modèle très intéressant pour la fibromyalgie est le Stop-Rules Model, décrit par Vlaeyen et

Les items du catastrophisme

- C'est terrible et je pense que jamais ça n'ira mieux
- C'est affreux et je sens que cela me submerge
- Je pense que ma vie ne vaut pas la peine d'être vécue
- Je me tourmente tout le temps pour savoir si ça ne va pas finir
- Je sens que je ne peux le supporter plus longtemps
- Je sens que je ne peux plus continuer comme ça

Rosenstiel et Keefe, 1983

Morley en 2004. Il s'agit d'un modèle qui évalue les règles mises en place par les patients, pour la gestion (poursuite ou arrêt) des activités.

Quels sont les facteurs de vulnérabilité psychologique à la douleur?

Différents facteurs psychologiques de vulnérabilité à la douleur ont été identifiés à ce jour. Il s'agit des affects négatifs (Mac Cracken, 1992), de l'hypervigilance (Crombez, 2004), de la dépression (Taylor, 1999), de la peur de la douleur (Mac Cracken, 1992), du « catastrophisme » (catastrophizing), (Keogh, 2005), de « sensibilité anxieuse » (sensitivity to anxiety) (Reiss, 1986) et de la « vulnérabilité anxieuse à la maladie ou aux lésions physiques » (Injury/Illness sensitivity) (Vancleef, 2005).

Ces facteurs exposent eux-mêmes à des troubles :

- La « sensibilité anxieuse » favorise les attaques de panique, la douleur de l'accouchement, l'hypervigilance, les biais d'interprétation et les symptômes évoquant le Syndrome de Stress Post-Traumatique associé à la douleur chronique (Ehlers, 2000; Keogh, 2001; Keogh, 2004). En effet, 10 à 15 % des douleurs chroniques répondent cliniquement aux critères du Syndrome de Stress Post-Traumatique. Celui-ci est important à connaître pour l'évaluation des douleurs après accident du travail ou de la voie publique par exemple (Taylor, 1995).
- La « vulnérabilité anxieuse à la maladie ou aux lésions physiques » expose à certaines peurs comme l'a suggéré cette étude préliminaire effectuée chez 192 étudiants, soumis à une douleur expérimentale. Les résultats montrent que la vulnérabilité à la maladie est un facteur prédictif de « catastrophisme », de peur de la douleur et serait associée à une forte anticipation de la douleur expérimentale (Vancleef, 2005).
- L'hypervigilance répond à un double mécanisme : cognitif et des affects. Elle

survient dans certaines situations de douleur intense avec manque de stimuli extérieurs, la douleur étant vécue comme menaçante. Cette hypervigilance a pour conséquence une altération de la mémoire, de la concentration avec augmentation de la douleur (anticipée ou actuelle) (Crombez, 2005).

Existe-t-il des facteurs de résilience à la douleur?

Peters (psychologue chercheur néerlandaise, Maastricht) a évoqué lors d'un atelier, les facteurs de protection de la douleur. Il semblerait que les personnalités optimistes s'adaptent mieux, ont une meilleure récupération post-opératoire, souffrent moins de « catastrophisme » et ont un « coping » opérant. De plus, les patients ayant une bonne efficacité personnelle auraient moins de handicap, une meilleure tolérance à la douleur ainsi qu'une récupération post-opératoire plus facile.

Peut-on parler d'ergomanie?

Certains auteurs considèrent l'ergomanie (overuse) ou excès d'activité comme un facteur facilitateur de douleurs chroniques (facteur prémorbide de style de vie) (Vlaeyen et Morley, 2004, Feurstein, 2005). Celle-ci expose à la fibromyalgie et au syndrome de fatique chronique. Les mécanismes responsables pourraient être expliqués par le surmenage physique, les troubles du cycle du sommeil et certaines modifications des hormones du stress. En effet, l'effort entraîne une stimulation de l'axe hypothalamo-hypophysaire et l'on sait que la réponse hypothalamo-hypophysaire au stress est faible au cours de la fibromyalgie. Ceci pourrait expliquer la tendance à l'ergomanie chez ces patientes. En effet, les patientes souffrant de fibromyalgie se plaignent de douleurs intenses aggravées par les activités, mais qu'elles pratiquent avec excès. L'approche cognitive et comportementale permet d'identifier le comportement délétère et d'aborder le fractionnement des activités de façon opérante. La prise en charge de ces patients douloureux ayant une activité non fractionnée, jusqu'au boutiste (appelés par les anglo-saxons les « As much as I can »), a fait l'objet d'une étude préliminaire. L'évaluation des techniques de fractionnement (pacing) proposées a montré une amélioration de l'humeur, du niveau d'activité et des croyances, parmi les 198 fibromyalgies, entraînées pendant 24 semaines (Nielson, 2004).

De plus, l'ergomanie est souvent une parade à l'anxiété qu'il faut alors gérer simultanément. D'ailleurs, chez ces patients, il est intéressant de demander si c'est la douleur ou la fatigue qui est responsable du handicap ressenti.

Afin d'évaluer les capacités des patients à gérer l'alternance repos/activités, un questionnaire a été mis au point. Il s'agit du Pacing scale of the Chronic Pain Coping Inventory (CPCI). Cane a élaboré, quant à lui, un autre questionnaire. Ce dernier évalue la bonne mise en place du fractionnement des activités: Pacing Patterns of Activity Questionnaire (Cane, APS 2004).

À côté de l'ergomanie, certains patients dénommés les « Feel Like Discontinuation », ou « J'arrête car j'en ai marre », évitent toute activité en raison d'affects négatifs. La prise en charge thérapeutique diffère du groupe précédent et consiste en une exposition in vivo aux situations redoutées et donc évitées.

Comment considérer le concept d'être prêt au changement et la motivation?

La motivation au changement des patients fait actuellement l'objet de très nombreuses recherches dans le domaine de la douleur chronique. Plusieurs communications et un atelier particulièrement instructif (car interactif, malgré l'affluence) ont été très suivis à Sydney. Les axes d'évaluation de la motivation sont essentiellement la perception, par le patient lui-même, de l'importance de l'auto-gestion de la douleur, les croyances et freins au traitement et le concept d'être « prêt au changement ».

Un questionnaire a été mis en place en 1997 par Kerns (PSOCQ) (voir encadré page suivante). Il s'inspire de ceux utilisés en addictologie, pour le sevrage tabagique par exemple. Ce questionnaire dénombre quatre étapes du changement. Il s'agit de:

- Pré-contemplation (7 items)
- Contemplation (10 items)
- Action (6 items)
- Maintenance (7 items)

Les réponses au questionnaire permettent d'identifier à quelle étape se situent les patients quant à leur motivation à se prendre en charge. Dans l'étape de précontemplation, les patients constatent qu'aucun traitement n'a été efficace et attendent des solutions extérieures. Dans l'étape de contemplation, les patients prennent conscience qu'ils ont probablement des solutions à mettre en place, pour gérer eux-mêmes la douleur. Dans l'étape d'action, les patients cherchent

Item composition of the Pain Stages of Change Questionnaire (Kerns, 1997)

Precontemplation

- 1. I have tried everything that people have recommended to manage my pain and nothing helps.
- 2. My pain is a medical problem and I should be dealing with physicians about it.
- 3. Everybody I speak with tells me that I have to learn to live with my pain, but I don't see why I should have to.
- 4. I still think despite what doctors tell me, there must be some surgical procedure or medication that would get rid of my
- 5. The best thing I can do is find a doctor who can figure out how to get rid of my pain once and for all
- 6. Why can't someone just do something
- to take away my pain.
 7. Ali of this talk about how to cope better is a waste of my time.

Contemplation

- 1. I have been thinking that the way I cope with my pain could improve.
- 2. I have recently realized that there is no medical cure for my pain condition, so I want to learn some ways to cope with it.
- 3. Even if my pain doesn't go away, I am ready to start changing how I deal with it.
- 4. I realize now that it's time for me to come up with a better plan to cope with my pain problem.
- 5. I am beginning to wonder if I need to get some help to develop skills for
- dealing with my pain.

 6. I have recently figured out that it's up to me to deal better with my pain.
- 7. I have recently come to the conclusion that it's time for me to change how I cope with my pain.
- 8. I'm starting to wonder whether it's up to me to manage my pain rather than relying on physicians.

- 9. I have been thinking that doctors can only help 50 much in managing my pain and that the rest is up
- 10.1 have been wondering if there is something I could do to manage my pain better.

- 1. I am developing new ways to cope with my pain.
- 2. I have started to come up with strategies to help myself control my pain.
- 3. I'm getting help learning some strategies for coping better with my pain.
- 4. I am learning to help myself control my pain without doctors.
- 5. I am testing out some coping skills to manage my pain better.
- 6. I am learning ways to control my pain other than with medications or

Maintenance

- 1. I have learned some good ways to keep my pain problem from interfering with my life.
- 2. When my pain flares up, I find myself automatically using coping strategies that have worked in the past such as a relaxation exercise or mental distraction technique.
- 3. I am using some strategies that help me better deal with my pain problem on a day-to-day basis.
- 4. I use what I have learned to help keep my pain under control.
- 5. I am currently using some suggestions people have made about how to live with my pain problem.
- 6. I have incorporated strategies for dealing with my pain into my every-
- 7. I have made a lot of progress in coping with my pain.

des outils et sont actifs à les utiliser. Enfin, la dernière étape consiste à maintenir les

Les entretiens motivationnels mis en place par les thérapeutes ont pour objectifs d'encourager le changement de discours, de faire percevoir aux patients l'importance de la pathologie et la nécessité d'un apprentissage de l'auto-gestion de la douleur. Les entretiens abordent la diminution des comportements douloureux, le « coping », l'exposition et le fractionnement des activités (« pacing »), les exercices, l'apprentissage de la distraction cognitive vis-à-vis de la douleur, les capacités à éviter la demande d'aide, le repos excessif, ou l'utilisation inadaptée des médicaments (Kerns, 1997, Jensen 2005).

Ces entretiens sont basés sur l'empathie et l'écoute active. Cette dernière consiste en la reformulation des mots des patients, le renvoi de façon affirmative des émotions exprimées (et non de façon interrogative), l'utilisation de questions ouvertes, en « surfant » sur les résistances, la possibilité de choix et la gestion des rechutes.

L'évaluation des patients sous cet angle motivationnel permet de proposer un traitement individualisé.

Quelles sont les attentes de traitement?

Kalanokalani a rapporté les résultats d'une étude portant sur les attentes thérapeutiques des patients lombalgiques chroniques (Spine 2001). Cent soixante-six patients ont été inclus. Ils ont été rando-

misés en deux groupes traités par acupuncture ou massages pendant dix semaines. Les résultats montrent que l'efficacité des traitements a été multipliée par 5 lorsque l'attente des patients était forte pour le traitement reçu. Ces constatations nous interrogent sur l'effet placebo et la décision médicale. En effet, on sait que les patients ont des attentes faibles concernant la psychothérapie et la physiothérapie. En revanche, leurs attentes sont fortes pour les opioïdes et la chirurgie.

Et la décision médicale partagée?

Cela signifie que le concept de « décision médicale partagée » est d'actualité en 2005-2006. La décision ne peut plus être descendante et autoritaire (prescription, ordonnance...). Il semble nécessaire de rechercher les attentes et préférences des patients, d'en discuter avec eux, de leur laisser la possibilité de s'approprier le traitement afin de favoriser l'observance, l'effet thérapeute et donc l'effet placebo (Keating, 2005).

BIBLIOGRAPHIE

- 1. Rosenstiel AK., Keefe FJ. The use of coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. Pain 1983; 17: 33-44.
- 2. Waddell G and al. A fear-avoidance beliefs questionnaire and the role of fear-avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. Pain 1993; 52: 157-68.

- 3. Anxiety and pain, IASP, Pain Clinical Updates, 2004; 12, N°7
- 4. Manek NJ, ManGregor AJ. Epidemiology of back disorders: prevalence, risk factors, and prognosis. Curr Opinion in Rheumatol 2005, 17: 2: 134-40.
- 5. Kerns RD, Rosenberg R, Jamison RN, Caudill MA, Haythornthwaite J. Readiness to adopt a self-management approach to chronic pain: the Pain Stage Of Change Questionnaire (PSOCQ). Pain 1997; 72: 227-34.
- 6. Jensen MP. And al. Toward the development of a motivational model of pain selfmanagement. The J of Pain. 2003; 4: 477-92.
- 7. Vlaeyen J, Morley S. Cognitive-behavioral treatments for chronic pain: what works for whom? The Clinical J of Pain 2005; 21: 1-8.

Directeur de la Publication Dr Éric Boccard

Responsable de la Rédaction Dr Nadine Attal

Comité de Rédaction

Pr J.-M. Besson, Dr E. Boccard, Dr F. Boureau (†), Pr B. Calvino, Dr F. Chast, Pr A. Eschalier, Pr D. Fletcher, Dr I. Krakowski Pr B. Laurent, Pr Y. Lazorthes, Dr N. Memran, Dr J. Meynadier, Dr M. Salamagne, Dr E. Serra, Pr R. Trèves, Dr J. Wrobel

Conception-réalisation A Conseil Paris - Tél.: 01 42 40 23 00

N° ISSN: 1279-5933 - Dépôt légal: 3e trim. 2006 Institut UPSA de la Douleur

Association loi 1901 à but non lucratif, 3 rue Joseph Monier - BP325

92506 Rueil-Malmaison Cedex Tél : 01 58 83 89 94 - Fax : 01 58 83 89 01 Email: institut.upsa@bms.com Site: www.institut-upsa-douleur.org

