

Place du masseur-kinésithérapeute dans la prise en charge pluridisciplinaire des douloureux chroniques en Centre de Traitement de la Douleur
Angélique Jadaud, Julien Nizard, Claudine Danglot, Marc Fourneau, Youenn Lajat
Centre d’Evaluation et de Traitement de la Douleur, CHU Nantes

Résumé

Le kinésithérapeute participe à l’élaboration d’objectifs personnalisés lors de la prise en charge du douloureux chronique, non plus centrés exclusivement sur l’amélioration des phénomènes douloureux, mais aussi sur celles de ses performances fonctionnelles, contribuant à l’amélioration de sa qualité de vie. Les différentes méthodes proposées dans ce cadre par le kinésithérapeute sont passées en revue : celles-ci ne doivent pas se limiter aux techniques antalgiques, même si elles peuvent parfois avoir des résultats intéressants, notamment pour les TENS, sous réserve que les techniques employées soient correctes. Le travail rééducatif comprend souvent une composante de réentraînement à l’effort, le travail de la souplesse, et des éléments d’ergothérapie. L’action du kinésithérapeute doit idéalement être intégrée à la démarche de l’équipe pluridisciplinaire, ce qui favorise l’investissement du patient dans sa prise en charge sur la durée, et améliore la qualité des résultats fonctionnels obtenus.

Mots-clés : kinésithérapie-physiothérapie- Centre de Traitement de la Douleur- pluridisciplinarité

Introduction

Nous aborderons les objectifs de l’intervention du Masseur-Kinésithérapeute auprès des patients douloureux chroniques, en décrivant sa participation à la définition d’objectifs personnalisés de prise en charge pour le patient, particulièrement en termes fonctionnels et de vie quotidienne ; les moyens utilisés pour y parvenir ; et les modalités d’intégration du travail du kinésithérapeute au sein de l’approche pluri-disciplinaire. Cette articulation thérapeutique, essentielle, permet de définir un projet de soins commun clair pour le patient, auquel l’ensemble des intervenants médicaux et paramédicaux tiendront un discours cohérent.

I. Objectifs de l’approche kinésithérapique du douloureux chronique

1.1. Avant toute intervention thérapeutique, **la définition de critères de jugement, puis d’objectifs fonctionnels** et de vie quotidienne à la prise en charge, en constitue une phase essentielle.

Il importe en effet de décentrer l’attention du patient sur l’amélioration de sa seule douleur, au bénéfice d’une amélioration fonctionnelle et de vie quotidienne (marche, activités quotidiennes, montée et descente d’escaliers, station assise ou debout, conduite automobile, port de charges...), qui contribue naturellement à l’amélioration de la qualité de vie du patient, et à favoriser la réinsertion sociale et professionnelle.

I.2. Antalgie, rééducation, ergothérapie

- La diminution des douleurs étant une attente importante du patient, les **premiers soins kinésithérapiques proposés sont tournés vers l’analgésie**, et participent de l’établissement de la relation

thérapeutique et de la mise en confiance du patient, nécessaires à son adhésion à la stratégie de soins globale proposée.

Cet objectif antalgique doit être présentée avec discernement en précisant au patient d'une part qu'il **ne pourra supprimer les douleurs**, et d'autre part qu'il n'est **pas une fin en soi, et doit permettre d'engager la phase suivante de la rééducation, celle des progrès fonctionnels**.

Le kinésithérapeute participant à la prise en charge non médicamenteuse de la douleur, il contribue à lutter contre les effets secondaires de traitements médicamenteux au long cours, particulièrement en cas de troubles du transit ou de l'équilibration.

- Le second objectif est de **lutter contre les croyances et comportement anormaux** du patient face à la douleur chronique (Main et Waddel, 19...), qui engendrent souvent un déconditionnement physique, psychologique, et socio-professionnel, interagissant en cercle vicieux avec sa douleur.

- Rééducation- réadaptation : le kinésithérapeute étant d'avantage orienté vers la prise en charge du déconditionnement physique, celui-ci est abordé d'une part sous l'angle du réentraînement à l'effort et d'autre part sous l'angle de la cinésiophobie (peur du mouvement) et du manque de « flexibilité » (souplesse) qui l'accompagnent. L'auto-rééducation y joue un rôle essentiel.

- Enfin, le kinésithérapeute participe à la prise en charge ergothérapeutique et ergonomique du douloureux chronique, favorisant sa réinsertion, et la prévention des rechutes.

II. Rôle propre du kinésithérapeute et méthodes utilisées

Les objectifs prioritaires de la prise en charge des douloureux chroniques étant la meilleure gestion des douleurs au long cours, et la redynamisation physique et psychologique, permettant la réinsertion sociale et /ou professionnelle (1), les méthodes proposées au patient doivent être simples et d'emblée orientées vers l'auto-rééducation, permettant le maintien des acquis, et participant de la prévention des rechutes douloureuses.

Les principales méthodes utilisées sont:

1. Techniques antalgiques

1.1. Le Massage est une bonne méthode pour établir une relation soigné / soignant de qualité, et faciliter l'adhésion du patient à la prise en charge pluridimensionnelle qui lui est proposée. Son action antalgique est fonction des techniques utilisées. On lui reconnaît des effets :

- mécaniques locaux sur les adhérences cutanées et sous cutanées(2, 3),

- sur les contractures musculaires,

- circulatoires, intéressants lorsque l'on sait que le seuil d'excitabilité des nocicepteurs est abaissé en cas d'ischémie),

- mais l'effet antalgique principal paraît lié à son action sur les fibres nerveuses, les manœuvres étendues, peu appuyées, dont le rythme et la fréquence varient, déclenchant des influx dans les fibres de gros calibre A β , mettant en jeu alors le gate control system, avec effet inhibiteur sur les nocicepteurs

. enfin, il ne faut pas sous-estimer l'effet relationnel et psychologique, le contact manuel (zone douloureuse, ou adjacentes) jouant incontestablement un rôle bénéfique (3).

Un piège classique de la prise en charge des douloureux chroniques consiste à réduire la prise en charge rééducative à ces seuls massages, associés ou non à d'autres techniques physiothérapeutiques (parfois sur de très longues périodes de temps, plusieurs années dans notre expérience), ce qui renforce le patient dans son rôle passif et d'attente, et ne permet le plus souvent pas de progrès fonctionnels sensibles.

1.2. La thermothérapie

- **la chaleur** a un effet antalgique lié à la réduction des contractures musculaires, à l'amélioration de la circulation sanguine mais également à une action directe sur les mécanismes de contrôle de la douleur, en augmentant le seuil de perception de la douleur. Le réchauffement cutané et profond met en jeu le gate control system et favoriserait la sécrétion des substances endogènes morphinomimétiques (4). L'application de la chaleur se fait à l'aide de systèmes simples, peu onéreux, et

facilement utilisables par le patient seul à son domicile tel que les thermo-conforts, physiopack®, lumbarpacks®, qui peuvent être chauffés au micro-ondes.

- **Le froid** agit de façon indirecte en réduisant l'œdème et les réactions inflammatoires. Il agit également de façon directe en réduisant la vitesse de conduction des fibres nerveuses de petit calibre (4). Son application peut se faire par l'intermédiaire de vessies en caoutchouc remplies de glace pilée avec interposition d'un linge (type jersey de coton) sec, de physiopack®, mis au réfrigérateur.

I.3. Les électrostimulations transcutanées (TENS) :

La neurostimulation transcutanée (N.S.T.C) encore appelée Stimulation Electrique Transcutanée (S.E.T.) ou Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation (T.E.N.S.) est une méthode fréquemment utilisée chez le douloureux chronique. Ceci tient sans doute au fait que cette technique est simple d'utilisation, peu onéreuse et sans danger(4,5,6,7,8). Elle favorise également la participation du patient à son auto-prise en charge (« coping » des anglo-saxons).

a) Composition

Le matériel utilisé est composé de 3 éléments :

- Le générateur d'impulsions est de la taille d'un paquet de cigarettes pour un poids compris entre 150 et 350 grammes. Il est auto-alimenté par une pile ou par une batterie rechargeable, et est muni d'un système de fixation, qui permettent une complète autonomie et une application ambulatoire.

Le générateur délivre des courants de basse fréquence (entre 0 et 150 hertz) composés d'impulsions biphasiques à moyenne nulle. Les risques électrolytiques du courant continu et les risques thermiques des courants de haute fréquence sont écartés, ce qui rend ces appareils utilisables même chez des patients porteurs de matériel d'ostéosynthèse.

- Les électrodes sont en élastomère siliconé, matériau conducteur, biocompatible, hypoallergique, souple et flexible permettant une bonne adaptation aux zones stimulées. Leur taille, variable, est comprise entre 1 cm² et 160 cm². L'impédance de l'interface électrode / peau est réduite par l'interposition d'un gel conducteur (électrodes non autocollantes) ou par l'utilisation d'adhésif conducteur (électrodes autocollantes).

- Les câbles permettent de relier les électrodes fixées sur la peau du patient au générateur d'impulsions. Ils doivent être à la fois solides et souples dans le cadre d'un traitement ambulatoire prolongé. Leur longueur devrait être choisie en fonction de la morphologie du patient ainsi que de la zone stimulée.

b) Il existe plusieurs **modes de stimulation**, fonction des mécanismes inhibiteurs de la douleur que l'on souhaite mettre en jeu.

- Le mode « conventionnel », dit « en gate control », vise à activer le mécanisme de « priorisation » de la voie rapide. On sait depuis les travaux de Melzack et Wall en 1965 qu'au niveau de chaque corne postérieure médullaire une inhibition de la transmission du message douloureux est exercée par les messages conduits par les fibres de gros calibre A α et A β (Théorie du « gate control » ou théorie de la porte). On utilise pour ce faire des courants de **30 à 100 Hz** de fréquence, composés d'impulsions brèves (30 à 200 microsecondes), de faible intensité (10 à 40 mA). Le patient doit percevoir des paresthésies, mais pas de douleurs. Les électrodes sont placées dans ce cas à proximité de la zone douloureuse (homotopique).

- Le mode « très basse fréquence », cherche à favoriser la libération de substances endogènes mimant l'action de la morphine (Crielaard (9).. ; Mayer cité par Boureau (7)). Les courants utilisés sont des courants dits de très basse fréquence (**2 à 5 Hz**), faits d'impulsions isolées, ou de trains d'impulsions (bursts). L'intensité utilisée est forte (50 à 100 mA) devant entraîner une sensation désagréable voire des effets striomoteurs. La durée des impulsions est élevée (200 à 500 microsecondes). Si l'emplacement des électrodes peut s'effectuer à proximité de la zone douloureuse, il est volontiers effectué à distance de la zone douloureuse (hétérotopique). Dans ce cas, la stimulation doit être d'au moins de 40 minutes, et si l'analgésie est d'apparition retardée, le post effet, lorsque la technique est efficace, est souvent important (fréquemment plus de 60 minutes.)

- Le mode très intense et bref ferait appel aux mécanismes de contre irritation ou contrôle inhibiteur diffus de la nociception, ou CIDN (10..). On recruterait ici au niveau du tronc cérébral, des voies descendantes réticulaires inhibitrices, sérotoninergiques, sur l'entrée des messages douloureux au

niveau médullaire. Ce mécanisme diminuerait également la mémoire des messages douloureux antérieurs (4). Il importe dans la mise en jeu de ce mécanisme de créer une douleur importante dans une zone éloignée de la zone douloureuse (stimulation hétérotopique).

	Gate control	Substances Morphino mimétiques	CIDN
Fréquence des impulsions	30 à 100 Hz	2 à 10 Hz	100 à 150 Hz ?
Largeur des impulsions	30 à 200 microsec	200 à 500 microsec	200 à 500 microsec
Intensité du courant	Faible (paresthésies)	Forte (désagréable) Effet striomoteur	Forte (douleur)
Place des électrodes	Homotopique	Homotopique ou Hétérotopique	Hétérotopique.
Durée de la séance	15 à 30 minutes	Supérieure à 30 minutes	15 minutes
Modulation / Wobulation	Oui	Non	Non
Efficacité	Rapide	Tardive (30 minutes)	Rapide
Post effet	Peu important	Important > à 1 H	Peu important

Tableau 1 Principaux modes d'utilisation des électro-stimulations trans-cutanées

c) Indications préférentielles

L'électro-stimulation transcutanée, technique simple, inoffensive, et peu coûteuse, mérite de faire partie de l'arsenal thérapeutique systématiquement proposé au douloureux chronique, cette technique pouvant être considérée comme une thérapie additionnelle, plutôt que comme une « thérapie alternative.

Les résultats sont variables en fonction des patients : une technique d'utilisation correcte étant indispensable, de nombreux échecs rapportés par les patients semblent d'avantage liés à un mésusage. Nous pensons par ailleurs que les TENS peuvent être poursuivis même en cas d'efficacité incomplète, s'ils apportent un confort supplémentaire au patient, et permettent de limiter les prises médicamenteuses et la iatrogénie.

Les meilleures indications de cette technique restent cependant les douleurs neuropathiques, les radiculalgies rebelles, sur rachis opéré ou non (leur efficacité n'est pas prouvée lors des lombalgies chroniques sans radiculalgie) et les douleurs post-amputation.

La bonne réponse aux TENS, un post –effet suffisant, le maintien de l'efficacité de la technique après 3 à 6 mois d'utilisation, sont considérés comme un préalable nécessaire à la mise en place d'une stimulation médullaire.

2. Rééducation et auto-rééducation

2.1. Les étirements, passifs ou actifs (11 et 12), ont une part importante dans la prise en charge du douloureux chronique, chez lequel des raideurs axiales ou périphériques se sont souvent installées. Ces techniques, qui visent à redonner au patient souplesse et harmonie gestuelle, doivent être adaptés au bilan fonctionnel initial, et lui être enseignées de façon simple, en vue d'une auto-rééducation régulière ultérieure. La fréquente nécessité d'étirer les chaînes « musculo –aponévrotico musculaires » conduit souvent à réaliser des étirements globaux.

2.2. Mouvement actif et reconditionnement à l'effort

Il permet de lutter contre le déconditionnement à l'effort du douloureux chronique (1, 13, 14,15), et sera réabordé dans l'article suivant de Lanoiselée et coll.

- Le travail actif est effectué selon la filière aérobie, avec une Fréquence Cardiaque (FC) comprise entre 60 % et 70 % de la fréquence cardiaque maximale théorique ($220 - \text{l'âge en années}$) (16).

Les exercices proposés ont une durée de une minute trente secondes à dix minutes et sont répétés plusieurs fois avec des temps de récupération active (17). La progression se fait selon quatre paramètres : l'intensité, la durée, le nombre de répétitions des exercices et le nombre hebdomadaire.

- Un programme d'exercices précis, personnalisé, et progressif, fonction du bilan initial, est proposé au patient. Il importe d'éviter un travail trop intense au départ du programme source de fatigue, et d'intensification des douleurs qui peuvent conduire à l'abandon prématuré du programme de réconditionnement physique. La pratique régulière de ces exercices, avec le kinésithérapeute, mais aussi en autorééducation, est indispensable à la réussite du programme,.

Les exercices proposés doivent être simples, pour pouvoir être aisément utilisés par le patient à son domicile, ou lors d'activités d'entretien physique hors soins, seul ou en groupe (marche, vélo, natation, (aqua)gym...

- A titre d'exemple, nous proposons, lors de l'hospitalisation au Centre de Traitement de la Douleur, les exercices quotidiens suivants : marche et marche rapide (après avoir réalisé un test des 6 minutes) (18), montée d'escaliers, bicyclette ergonomique et gymnastique, au cours de laquelle le patient sollicitera les principaux groupes musculaires des membres inférieurs, du tronc et des membres supérieurs. L'entraînement en endurance de longue durée permet par ailleurs d'améliorer le rapport capillaires / fibres musculaires facteur de facilitation de la diffusion, de la conductance de l'oxygène.

On s'aidera, pour mener du mieux possible ce travail de réentraînement à l'effort, de l'utilisation d'un cardiofréquencemètre, outil simple et peu coûteux pour assurer une auto surveillance de l'intensité du travail réalisé.

III. Intégration du kinésithérapeute à la prise en charge pluri-disciplinaire

1. Définition d'objectifs personnalisés à la prise en charge

Les principales difficultés rencontrées par les kinésithérapeutes dans la prise en charge du douloureux chronique (qui constituent souvent un obstacle à sa mise en œuvre optimisée par les kinésithérapeutes libéraux) sont d'obtenir une bonne compréhension/adhésion du patient au programme rééducatif, indispensables à la qualité des résultats et leur maintien dans le temps. On demande en effet au patient de passer d'une approche kinésithérapique jusque là plutôt passive, à un traitement actif dont la finalité est d'améliorer l'endurance et l'autonomie.

Le kinésithérapeute participe donc à **l'élaboration des objectifs de prise en charge initiaux** du patient, centrés sur l'amélioration fonctionnelle et de vie quotidienne, mais aussi à **l'évaluation des progrès sous traitement**.

2. Participation à la démarche de l'équipe pluri-disciplinaire

Il nous paraît essentiel que le travail du kinésithérapeute, comme celui des autres soignants, puisse être intégré à la démarche commune de l'équipe, ce qui permet un ajustement interactif, et de tenir un discours cohérent au patient.

Au Centre de Traitement de la Douleur, les kinésithérapeutes :

- Participent à une visite médicale multidisciplinaire hebdomadaire, pendant laquelle l'appui du médecin rééducateur renforce la confiance du patient dans le projet kinésithérapique.

- Ainsi qu'au staff pluridisciplinaire hebdomadaire, qui permet la mise en commun des évaluations et résultats de chaque membre de l'équipe, et d'affiner la prise en charge commune et propre à chacun en fonction des ressources/limitations physiques, psychologiques et socio-professionnels du patient.

Le kinésithérapeute peut ainsi adapter sa prise en charge de façon individualisée, et en cohérence avec les interventions des autres membres de l'équipe, ce qui contribue à renforcer la motivation et la persévérance du patient, éléments essentiels au succès de sa prise en charge.

Références : à revoir entièrement svp avec M. Fourneau : chaque référence doit être citée dans le texte, et aucun nom ne doit être cité dans le texte sans être référencé...Je pense que c'est le cas maintenant. Reste la première référence (Main et Waddel) je ne sais pas d'où elle vient (cf les coauteurs) si elle est maintenue il faudra la mettre en numéro 1 (ordre de citation) et décaler le numéro de toutes les autres références.

- 1 - Hirszowski. F ; Diez. F ; Boureau . F : « La douleur, le réseau et le médecin généraliste » ; édition John Libbey 2001 ; pp 47 – 54)
- 2 - Colné. P ; Dufour. M ; Carette. P ; Gouilly.P : « Les effets du massage » dans « Massage et Massothérapie » Dufour et Coll ; édition Maloine1999, Paris ; pp 65 – 85.
- 3 - Lardy . J-M ; “Pratiques kinésithérapiques : Massage et douleur » ; **Kinésithérapie les annales**, 1, 22 – 23, 2001.
- 4 - Roques . C.F ; Marque . P ; Maupas . E : Douleurs d’origine neurologique et agents physiques » dans : « Douleur neurologique et rééducation » ; édition Frison-Roche 1998 ; pp123 – 132.
- 5 - Berthelin F : « Electrophysiothérapie des lombalgies » dans « Conférence de consensus sur la lombalgie, édition SPEK, Paris 2000, pp 119 - 131
- 6 - F. Berthelin, G. Barette: “Place de la stimulation transcutanée dans le traitement des lombosacralgies. » dans rééducation 1988, 378- 387, Edition expansion Scientifique française.
- 7 – Boureau . F et Willer . J-C : « La douleur : exploration, traitement par neurostimulation,électroacupuncture » ; édition Masson1979.
- 8 - M.F. Tardy-Gervet, R.Guileu, J.L. Memeria, J.P. Roll: “ traitement des douleurs chroniques par association de vibrations et de stimulations électriques transcutannées. » Kiné Scient, n° 333, 13-17, 1994
- 9 – Crielaard J.M ; Reuteur A.M ; Vrindts N ; Franchimont : « Acquisitions nouvelles en électrothérapie : Le système endorphinique. » Cah Kinésither, Fasc 112, 2, 47 – 53, 1985.
- 10 – Le Bars. D ; Willer .J.C : « Bases neurophysiologiques du phénomène de contre-irritation », Doul. et Analg, 2, 3-12, 1989.
- 11 - G. Barrette : « Pratiques Kinésithérapiques : Technologie antalgique de base »Kinésithér les annales, n° 4 ; pp 17-18.
- 12 - Esnault. M : « Etirements analytiques en kinésithérapie active » ; Collection les monographies de Bois Larris ; n° 25 ; édition Masson 1991.
- 13 - Vanvelcaher. J et coll : « Reconditionnement à l’effort chez le lombalgique chronique hébergé en centre » dans : « Réentraînement à l’effort » ; éditions Frson-Roche1999 ; pp97 – 120.
- 14 - Poiraudau. S et Coll : « Essai de synthèse sur les critères d’inclusion et d’évaluation des programmes de reconditionnement à l’effort chez le lombalgique chronique » dans : « Réentraînement à l’effort » ; éditions Frson-Roche1999 ; pp 121 – 129) .
- 15 - Voisin. P : « La restauration fonctionnelle du rachis (RFR) : une solution rééducative au problème du traitement des) patients lombalgiques chroniques » dans : « Prise en charge kinésithérapique du lombalgique » (conférence de consensus sur la lombalgie organisée par l’A.N.A.E.S.) ; éditions SPEK ; 2000 ; pp 227 – 246)
- 16 - Manidi. M-J. et Michel. J-P : « Activité physique pour adulte de plus de 50 ans » ; éditions Masson ;1998
- 17 - Brunet – Guedj. E. ; Moyen. B ; Genéty. J : « Médecine du sport ; éditions Masson ;2000 ; pp 22 – 49.
- 18 - Casillas. J-M : « Coût énergétique de la marche » dans : « La marche humaine, la course et le saut » ; éditions Masson ; 2000 ; pp 137 – 150