




Disponible en ligne sur  
 ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France  
  
www.em-consulte.com



## PERSPECTIVES D'AVENIR

# Les thérapies non médicamenteuses

## Nondrug treatments



Antoine Bioy<sup>a,\*</sup>,<sup>1</sup>, Jean-Michel Gautier<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Unité de prise en charge des douleurs et des soins palliatifs de l'adulte et de l'enfant, CHU de Bicêtre, 78, rue du Général-Leclerc, 94275 Le-Kremlin-Bicêtre cedex, France

<sup>b</sup> Direction des soins, hôpitaux Gui-de-Chauliac–Saint-Eloi, CHRU Montpellier, 80, avenue Augustin-Fliche, 34295 Montpellier cedex 5, France

Disponible sur Internet le 31 janvier 2009

### MOTS CLÉS

Hypnose ;  
TENS ;  
Thérapies ;  
Douleurs

### KEYWORDS

Hypnosis;  
TENS;  
Treatment;  
Pain

**Résumé** Les thérapies non-médicamenteuses ont offert ces dix dernières années des possibilités élargies dans la prise en charge des patients douloureux. Ces thérapies regroupent cependant un champ très hétéroclite et, ne pouvant ici aborder toutes les méthodes existantes, nous avons choisi d'en exposer deux, emblématiques : l'hypnose et la *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS). Chacune de ces deux pratiques y est exposée, en soulignant qu'au-delà des aspects techniques, c'est tout une approche renouvelée du patient douloureux qui est proposée. © 2009 Publié par Elsevier Masson SAS.

**Summary** Use of nondrug treatments for pain relief has become increasingly popular in the last 10 years. This group of treatments is however quite heterogeneous. A full overview would be beyond the scope of this work. Here we have chosen to discuss two emblematic methods: hypnosis and transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS). We explain the principles of these two methods, emphasizing the fact that beyond the technical aspects, these methods offer a renewed approach to the treatment of the patient with pain. © 2009 Published by Elsevier Masson SAS.

## Introduction

Les thérapies non médicamenteuses ont connu un important développement durant ces dix dernières années. Qu'il s'agisse des thérapies à médiation corporelle (relaxation, sophrologie...) qui se pratiquent « à mains nues » ou des thérapies qui utilisent un dispositif technique (comme l'acupuncture). Ces thérapies n'ont pas toutes franchi

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [Antoine.bioy@bct.aphp.fr](mailto:Antoine.bioy@bct.aphp.fr) (A. Bioy).

<sup>1</sup> Photo.

la frontière de l'*evidence-based medicine* ou donnent parfois lieu à des résultats contrastés, mais leurs usages cliniques ont un écho grandissant qui laisse présager au moins des études plus exhaustives et précises. Il ne faudrait pas croire pour autant que ces thérapies s'appuient au mieux sur des données non quantifiables, voire sur un effet placebo masqué par un trop-plein d'enthousiasme clinique. En outre, nombre de ces techniques particulièrement étudiées offrent déjà des résultats prouvés scientifiquement, mais aussi des méthodologies inventives et adaptées permettent de mieux saisir des dimensions qui leur sont propres [1].

Ne pouvant traiter toutes les thérapies non médicamenteuses dans le champ de la douleur, nous nous sommes intéressés à deux pratiques qui ont connu un développement important et qui sont emblématiques des thérapies dont il est question ici. En ce qui concerne les méthodes « aux mains nues », nous nous ciblerons sur l'hypnose. Quant aux thérapies utilisant un dispositif technique, nous avons choisi d'aborder le développement de la *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS). Enfin, nous évoquerons en guise de conclusion ce que ces méthodes ont changé dans la façon d'envisager le patient et sa douleur.

## L'hypnose

L'hypnose peut se définir comme un état de fonctionnement psychologique dans lequel un sujet, en relation avec un praticien, fait l'expérience d'un champ de conscience élargi [2]. Cette définition permet de souligner les deux dimensions dans lesquelles l'hypnose s'inscrit d'emblée :

- un état modifié de conscience qui donne accès à ce que l'on nomme « dissociation psychique ». Ainsi, une douleur peut par exemple non plus être vécue « de l'intérieur », mais comme si le sujet qui en souffre en était le spectateur, et ce, par une simple suggestion du type : « observez votre douleur, son rayonnement, son expression ». Ce simple exercice de dissociation permet déjà au patient de ressentir un certain soulagement ;
- une relation spécifique unissant patient et praticien. Cette relation regroupe à la fois des données communicationnelles mais également des données intersubjectives. Certains de ces déterminants sont bien connus, comme l'empathie (ici renforcée, par rapport à d'autres dispositifs thérapeutiques) ou encore les constituants de l'alliance thérapeutique, voire de données transférentielles.

Par ailleurs, Price [3] et Price et Barel [4] ont décrit les caractéristiques de l'état hypnotique qui sont autant de propriétés qui vont permettre de développer des techniques de prise en charge de la douleur :

- un sentiment de détente mentale ;
- une focalisation de l'attention ;
- une absence de jugement, de contrôle et de censure ;
- une suspension de l'orientation temporo-spatiale habituelle et du sens de soi ;
- une expérience d'un accès à des réponses automatiques.

Ainsi, si le praticien suggère à son patient une sensation précise (de douce fraîcheur à la place d'une douleur qui brûle, par exemple) ou une absence de sensation (suggestion d'une anesthésie dans une partie du corps afin de

moins ou plus ressentir la douleur), le sujet va s'approprier automatiquement la suggestion dont il est question sans se poser la question de savoir si elle est plausible (c'est-à-dire si elle obéit à la rationalité). Cela se produira dans un climat de relâchement des tensions corporelles et grâce à des capacités attentionnelles momentanément accrues. Cela fait dire au neuropsychologue Pierre Rainville [5] que ces données expérientielles « indiquent que l'induction hypnotique modifie plusieurs dimensions de l'arrière-plan de l'état de conscience, venant altérer l'expérience de soi ou ce qui habituellement relève de la conscience ».

## Évolution de l'hypnose

Ces quelques données marquent déjà en soi un bouleversement total dans la perception de ce qu'est l'hypnose. D'abord perçue comme un « fluide » (xviii<sup>e</sup> siècle), puis comme une forme de sommeil (xix<sup>e</sup> siècle) quand ce n'était pas une manifestation psychopathologique, l'hypnose a été sujette à de nombreuses controverses tout au long du xx<sup>e</sup> siècle. Non que l'on remette totalement en cause son intérêt dans le champ du soin ou de la prévention (les « accouchements sans douleur », notamment), mais on se demandait si l'hypnose n'était pas qu'un artifice qui masquerait un simple tour de passe-passe utilisant la suggestion verbale, voire un « jeu de dupes » en un peu plus évolué. La psychologie s'intéressa cependant au phénomène de l'hypnose dans le champ de la douleur avec de grands noms de l'expérimentation psychologique comme Barber [6], Spanos [7] ou encore Hilgard et Hilgard [8]. De son côté, le psychiatre Milton Erickson développait une approche spécifique et astucieuse, axée notamment autour de principes de communication, en s'appuyant sur la psychologie humaniste de Carl Rogers et le comportementalisme de James Watson. Quant à la psychanalyse, quelques rares noms s'intéressent à l'hypnose et notamment à la question de l'usage de l'hypnose à visée antalgique, tel Léon Chertok. Mais la majorité des tenants de la « psychologie des profondeurs » continuent à affirmer, à tort, que Freud se détournait de l'hypnose et qu'elle n'avait donc pas d'intérêt, ce qui ne permit pas d'études sérieuses dans le champ psychanalytique concernant la question de l'hypnose et la douleur, jusqu'à une période très récente (cinq dernières années).

Mais c'est en fait des neurosciences que le bouleversement survint dans la dernière décennie. Des recherches utilisant l'imagerie cérébrale (IRM-f, PET Scan) menées notamment par les équipes de De Pascalis et al. [9], Danziger et al. [10], Rainville et Price [11] ou encore Faymonville et al. [12] permirent d'affirmer plusieurs données clés :

- l'état hypnotique existe et correspond à une activation corticale singulière ;
- l'action de l'hypnose sur la douleur possède une réalité neuroscientifique et se trouve objectivable ;
- l'hypnose peut permettre de mieux comprendre des phénomènes connexes touchant aux différentes composantes de la douleur, mais aussi le sentiment d'identité, l'effet placebo, les différents états de conscience, etc.

Ainsi, « décomplexée » par ces études scientifiques, l'hypnose devint une méthode pleinement acceptée dans le champ des méthodes d'analgésie et ne se trouve plus vrai-

ment remise en question tant dans ses déterminants que dans ses effets possibles. À ce jour, l'hypnose est un état de conscience parmi les plus étudiés, si ce n'est celui sur lequel nous avons le plus de données scientifiques [13]. Des recherches sont publiées régulièrement, montrant l'intérêt de l'hypnose dans telle pathologie engageant des douleurs ou tel examen potentiellement algique. Pour autant, il s'agit de ne pas perdre de vue que l'hypnose n'est pas qu'une « simple » thérapie non médicamenteuse. La méthode hypnotique est avant tout une façon de structurer la relation à l'autre qui va autoriser le patient à vivre un certain nombre d'expériences qu'il pensait ne plus lui être accessibles, ou très difficilement, dont l'expérience d'une analgésie « autocontrôlée ». Actuellement, on vit une curieuse évolution de l'hypnose, où l'on perd de vue cette dimension et qui tend à faire de l'hypnose un « vulgaire » analogue médicamenteux. Il s'agit d'une mauvaise compréhension de la nature de l'hypnose, de ses caractéristiques et surtout une réduction de ses possibilités à une simple technique complémentaire [14]. Le développement de nouvelles recherches dans le champ des sciences humaines pourrait cependant permettre de revenir à une meilleure appréhension de la méthode hypnotique, selon son contexte d'utilisation, les objectifs visés et la qualité du professionnel qui en fait usage (la méthode hypnotique n'ayant pas les mêmes déterminants, ni effets si elle est utilisée par un psychologue, un médecin ou un paramédical).

## La TENS

La TENS ou neurostimulation transcutanée (NSTC) est une méthode antalgique non médicamenteuse utilisant un courant électrique largement prescrit dans les unités de traitement de la douleur. C'est une méthode non invasive, simple, avec peu d'effets secondaires nécessitant la coopération du patient douloureux bénéficiant de cette technique.

L'utilisation de l'électricité en médecine est ancienne. Dès l'Antiquité, les Égyptiens utilisaient les décharges électriques produites par certains poissons de la vallée du Nil pour soulager les douleurs. La théorie du *gate control* de Melzack et Wall [15], en 1965, a permis de mettre en évidence la théorie selon laquelle le recrutement sélectif des afférences non nociceptives ( $A\alpha\beta$ ) inhibe les afférences nociceptives ( $A\delta$  et C) par le recrutement d'interneurones inhibiteurs dans la substance grise des cornes postérieures de la moelle. Cliniquement, il est constaté qu'une stimulation périphérique non douloureuse produit un effet analgésique sur une même zone. Nous pouvons prendre comme exemple le réflexe de se frotter une région douloureuse. La neurostimulation électrique transcutanée repose sur ce principe. La TENS est un système qui permet de stimuler par des électrodes cutanées reliées à un générateur délivrant un courant électrique les fibres nerveuses de gros calibres ( $A\alpha\beta$ ) pour augmenter ou rétablir l'inhibition de la transmission des messages nociceptifs véhiculés par les fibres nerveuses de petit calibre ( $A\delta$  et C). Ce sont les stimulations à haute fréquence et basse intensité qui activeraient cette inhibition. On parle alors de TENS conventionnelle. Un second mécanisme est décrit : l'électrostimulation des centres inhibiteurs descendants provoquerait la libération

d'endorphine avec une basse fréquence et une intensité haute, permettant ainsi de contrôler le message nociceptif. On parle ici de TENS-acupuncture.

En fonction du type de stimulation électrique périphérique (fréquence et intensité), la TENS permet d'obtenir deux types d'analgésie. Avec la TENS conventionnelle (haute fréquence/basse intensité), l'analgésie va être segmentaire, limitée aux métamères de la zone stimulée et aux métamères sus- et sous-jacents. La TENS-acupuncture (basse fréquence, haute intensité) va permettre une analgésie plus diffuse sur la région stimulée.

Par ailleurs, il est décrit et certaines études le soulignent, que la TENS a un effet placebo d'environ 30 %.

La TENS peut être utilisée pour tout type de douleurs localisées qu'elles soient aiguës ou chroniques, nociceptives ou neuropathiques. Nous pouvons retrouver l'utilisation de la TENS-acupuncture pour les douleurs aiguës en médecine du sport, en rhumatologie, mais aussi pour les douleurs de l'accouchement. En postopératoire, des électrodes peuvent être installées de part et d'autre de l'incision pendant les deux premiers jours postopératoires. En douleur chronique, la TENS conventionnelle a toute sa place pour les douleurs neuropathiques.

Les seules contre-indications sont le port de stimulateur cardiaque, les affections dermatologiques sur le territoire où doivent être appliquées les électrodes, l'utilisation sur la partie antérieure du cou (risque de spasme des muscles laryngés), près du sinus carotidien (risque d'hypotension), la grossesse en dehors de la période de travail, la présence d'une allodynie.

Nous nous attacherons à développer l'utilisation de la TENS conventionnelle et sa prise en charge infirmière en consultation d'algologie.

## TENS et pratique soignante

La mise en place d'une TENS s'inscrit dans une démarche éducative. Le succès de la TENS repose sur la bonne utilisation de cette technique par le patient qui doit s'approprier cette méthode et l'adapter à ses activités quotidiennes. Le rôle de l'infirmier de consultation douleur est essentiel.

Dans le cadre d'une prise en charge globale de la douleur du patient, l'indication de la TENS peut être décidée en regard de l'étiologie de la douleur et des conditions nécessaires à la technique (douleur de topographie non variable et limitée, absence de contre-indications). Au cours de la consultation infirmière, il convient d'élaborer un projet éducatif autour de la TENS ce qui nécessite avant tout de connaître le patient, d'identifier ses besoins, ses attentes par une évaluation rigoureuse de la douleur et son retentissement sur la qualité de vie. La mise en route de la TENS débute toujours par une séance test. C'est lors de cette séance que le patient va découvrir la technique et va recevoir toutes les informations nécessaires à l'utilisation de la TENS. L'emplacement des électrodes va être déterminé sur le trajet du nerf innervant la zone douloureuse, le repérage s'effectuant par un examen clinique sensitif de la zone douloureuse. La mise en route de la stimulation va permettre de déterminer les modalités de stimulation (type de courant, intensité, fréquence). Le réglage, avec le patient, de la durée des impulsions et leur fréquence doit

permettre d'obtenir une analgésie perceptible. Une évaluation de la douleur et du soulagement permet d'objectiver l'efficacité de la technique. Un programme éducatif pourra donc être proposé. Le patient devra acquérir des compétences « d'autosoins » (décision que le patient prend avec l'intention de modifier l'effet de la maladie sur sa santé) : évaluer sa douleur avec les outils proposés par l'infirmier, apprendre à installer les électrodes, à régler les paramètres de la TENS et intégrer la technique à ses activités, à son mode de vie. Les données de programmation, du rythme des séances, de l'emplacement des électrodes pourront lui être consignées dans un document écrit. Le patient s'inscrit alors dans un programme de suivi à intervalles rapprochés pendant six mois (temps de location du générateur d'impulsions). Ces consultations de suivi vont permettre de réaliser une évaluation des compétences acquises, de l'efficacité de la technique et de sa tolérance (en particulier la tolérance cutanée des électrodes). Des indicateurs tels que l'évaluation de la douleur et de la qualité de vie, le nombre de séances réalisées, la répartition des séances sur la journée permettent d'objectiver l'efficacité de la TENS en lien avec l'observance des traitements associés. Ce temps de consultation va permettre de faire le point sur les objectifs fixés au départ et de proposer au patient une nouvelle offre d'éducation thérapeutique tenant compte de l'évolution de sa douleur et son retentissement sur sa qualité de vie avec de nouveaux objectifs. Au bout de six mois, l'amélioration et la satisfaction du patient peuvent conduire à la délivrance d'une ordonnance d'achat.

## Réflexions sur les thérapies non médicamenteuses

L'ensemble des thérapies dont il est question ici, et dont nous avons extrait deux types emblématiques, sont venues modifier ces dernières années bien plus que l'offre de soins possibles à un patient douloureux. Par exemple, l'hypnose touche à la question du sens que le patient donne à ses ressentis et plus largement, au sentiment d'identité. La TENS quant à elle renvoie à des questions comme l'image du corps ou encore la question de l'activité quotidienne retrouvée. Mais aussi, les thérapies dites non médicamenteuses ont amené les praticiens à renouveler l'approche relationnelle au patient douloureux, du moins pour ceux qui y font appel. On ne peut proposer une séance d'hypnose comme on propose un médicament ou poser une TENS comme on pose un patch de fentanyl. C'est aussi toute une dimension de l'éducation au patient qui se joue lorsqu'on parle de ces méthodes, car elles ont aussi pour but de stimuler l'autonomie du patient par rapport à ce qui est proposé (apprendre à se relaxer seul, etc.).

Ainsi peut-on dire que les thérapies non médicamenteuses participent pleinement à une prise en charge globale de la douleur, avec une ambition affichée d'une approche plurielle des troubles algiques et du patient qui en souffre.

## Références

- [1] Célestin-Lhopiteau I, Thibault-Wanquet P. Guide des pratiques psychocorporelles. Paris: Masson; 2005.
- [2] Bioy A. Découvrir l'hypnose. Paris: Interéditions; 2007.
- [3] Price DD. The neurological mechanisms of hypnotic analgesia. In: Barber J, editor. Hypnosis and suggestion in the treatment of pain. New York: WW Norton; 1996. p. 67–84.
- [4] Price DD, Barell JJ. The structure of the hypnotic state: a self-directed experiential study. In: Barell JJ, editor. The experiential method: Exploring the human experience. Acton, MA: Copely; 1990. p. 85–97.
- [5] Rainville P, Carrier B, Hofbauer RK, et al. Dissociation of sensory and affective dimensions of pain using hypnotic modulation. *Pain* 1999;82:159–71.
- [6] Barber TX, Hahn KW. Physiological and subjective responses to pain producing stimulation under hypnotically-suggested and waking-imagined "analgesia". *J Soc Psychol* 1962;65: 411–8.
- [7] Spanos NP. Hypnotic behavior: a social-psychological interpretation of amnesia, analgesia, and "trance logic". *Behav Brain Sci* 1986;9:440–67.
- [8] Hilgard ER, Hilgard JR. Hypnosis in the relief of pain. Revised ed. New York: Brunner/Mazel; 1994.
- [9] De Pascalis V, Magurano MR, Bellusci A. Pain perception, somatosensory event-related potentials and skin conductance responses to painful stimuli in high, mid, and low hypnotizable subjects: effects of differential pain reduction strategies. *Pain* 1999;83:499–508.
- [10] Danziger N, Fournier E, Bouhassira D, et al. Different strategies of modulation can be operative during hypnotic analgesia: a neurophysiological study. *Pain* 1998;75: 85–92.
- [11] Rainville P, Price DD. Hypnosis phenomenology and the neurobiology of consciousness. *Int J Clin Exp Hypn* 2003;51: 105–29.
- [12] Faymonville ME, Laurey S, Degueldre C, et al. Neural mechanisms of antinociceptive effects of hypnosis. *Anesthesiology* 2000;92:1257–67.
- [13] Michaux D, Halfon Y, Wood C. Manuel d'hypnose à l'usage des professions de santé. Paris: Maloine; 2007.
- [14] Bioy A, Wood C. Iatrogénie de l'hypnose dans le champ de la douleur. *Douleur Analgésie* 2008;21:169–73.
- [15] Melzack R, Wall PD. Pain mechanisms: a new theory. *Science American* 1965;150:971–9.

## Pour en savoir en plus

- [16] Baud P. Douleurs neuropathiques en pratique quotidienne. Paris: Ed John Libbey Eurotext; 2007.
- [17] Charles E. La neurostimulation transcutanée: équipements et pratiques soignantes. *Revue de l'infirmière* 2006;124: 30–1.
- [18] Metzger C, Muller A, Schwetta M, Walter C. Soins infirmiers et douleur. Paris: Masson; 2000.
- [19] Sluka KA, Walsh D. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation: basic science mechanisms and clinical effectiveness. *J Pain* 2003;4:109–21.
- [20] Vibes J. Les douleurs neuropathiques. 1<sup>re</sup> ed. Paris: Éditions Masson et Estem; 2002.