L'effet placebo en physiothérapie

Placebo effect in physiotherapy

JEAN-PHILIPPE BASSIN

MSc in Pain Management, OMT, BSc en physiothérapie, Vevey, Suisse

L'auteur atteste ne pas avoir de conflits d'intérêts dans la réalisation de ce travail

Keywords

Placebo, placebo effect, representation, therapeutic environment, physiotherapy

Mots clés

Placebo, mécanismes placebo, représentations, contexte thérapeutique, physiothérapie

Abstract

Placebo effect occurs in every physiotherapy treatment. It is influenced by numerous factors in relationship with physiotherapist's behavior, patient's expectations, patient's beliefs according to the treatment techniques, as well as the therapeutic context. Underlying placebo mechanisms are psychological, neurological and biological, with permanent interactions. Specific strategies allow physiotherapists to reinforce their clinical effectiveness. Kindness and matching patient's expectations with treatment goals are the key elements to ensure therapeutic success.

Résumé

Un effet placebo est présent dans toute intervention physiothérapeutique. Il est conditionné par de nombreux facteurs liés à l'attitude du physiothérapeute, aux attentes du patient, aux représentations quant aux techniques appliquées, ainsi qu'au lieu dans lequel se déroule le traitement. Les mécanismes sous-jacents au placebo sont d'ordre psychologique, neurologique et biologique, fonctionnant en interaction permanente. Des stratégies permettent aux physiothérapeutes de renforcer l'effet de leur démarche thérapeutique en soignant certains aspects primordiaux. La bienveillance et la correspondance des attentes du patient avec les objectifs de traitement proposés sont les éléments clés d'une démarche thérapeutique prenant en compte l'effet placebo.

Introduction

Le sujet de l'effet placebo est sensible chez les soignants, entre sentiment de « tromper » le patient et perplexité à l'idée que nos techniques thérapeutiques n'agissent pas toujours selon le « principe actif » avéré ou supposé comme tel. Cet article se base sur la littérature actuelle et vise à apporter un éclairage sur les mécanismes de l'effet placebo dont la compréhension permettra aux physiothérapeutes la mise en place de stratégies thérapeutiques adaptées.

Pour bon nombre de physiothérapeutes et autres cliniciens, l'évocation du terme placebo suscite fréquemment un sentiment d'inconfort, entre culpabilité de bénéficier d'une aide involontaire dans leurs traitements, et impression de ne pas maîtriser ces phénomènes. La compréhension des mécanismes d'une réponse placebo permet de définir les stratégies thérapeutiques appropriées à disposition des physiothérapeutes.

La connaissance des mécanismes qui régissent un effet placebo permet de les intégrer dans la prise en charge physiothérapeutique; c'est l'opportunité de renforcer l'efficacité du traitement en soignant le contexte et la relation thérapeutiques afin d'optimiser le résultat.

En parallèle de l'effet placebo, il est indispensable de mentionner l'effet nocebo, dont les effets sont l'exact contraire du placebo. Les mécanismes sont identiques dans les deux

cas, agissant par modulation de la douleur et des composantes annexes que sont l'anxiété, les comportements d'évitement ou encore la kinésiophobie; favorablement lorsqu'il s'agit du placebo et négativement pour ce qui est du nocebo. Ce dernier est souvent induit involontairement par les thérapeutes, principalement par des paroles, des attitudes ou des expressions non-verbales inappropriées ayant un effet anxiogène et déstabilisant pour le patient [1].

Cet article a pour objectif d'apporter aux thérapeutes une compréhension des mécanismes qui régissent l'effet placebo ainsi que des pistes concrètes leur permettant d'intégrer au mieux ces composantes dans leurs traitements. Au final, la maîtrise de ces phénomènes renforce l'efficacité de la démarche thérapeutique avec une dimension de complexité dans l'approche individualisée du patient, prenant en compte ses émotions, ses croyances et ses craintes.

Définitions

Placebo: du verbe placere en latin: « plaire »; placebo est la première personne du singulier du futur de l'indicatif, c'est-à-dire « je plairai ». Dans le domaine médical, un placebo est une procédure ou une substance destinée à « plaire » plutôt qu'à exercer un effet spécifique [2].

Une ***réponse placebo*** est une réponse psychologique et/ou physiologique individuelle [3].

Bases théoriques

Des composantes placebo sont présentes dans toute intervention thérapeutique [4]. Elles peuvent être induites intentionnellement et consciemment, ou « à l'insu » du physiothérapeute. Il peut se produire un effet placebo par exemple lors de mobilisations/manipulations [5], d'enseignement au patient, ou encore lors de l'application d'électrothérapie. Ces phénomènes se produisent dans tous les contextes de soins, aussi bien en médecine, en chirurgie [6], que dans les autres approches thérapeutiques non liées à la réhabilitation, telles que la naturopathie, l'homéopathie ou l'acupuncture, par exemple [7]. Dans tous les cas, la conviction que la technique appliquée est appropriée et efficace est la base de tout processus placebo [8,9].

De nombreux thérapeutes ne sont pas conscients de l'impact que peut avoir l'effet placebo dans une intervention thérapeutique. Il est donc essentiel de prendre conscience de son existence, et de considérer qu'il peut agir en notre faveur. Cependant, il faut également garder à l'esprit la composante éthique qui détermine les limites de « l'exploitation » de l'effet placebo dans une démarche thérapeutique [10].

La réponse placebo chez un individu est conditionnée par ses croyances, ses représentations ainsi que par ses attentes dans le contexte thérapeutique [3,11,12]. Le contexte psychosocial entourant le patient et son traitement peut avoir une influence majeure sur le cerveau du patient d'un point de vue biochimique et neuronal [13]. Toute personne est réceptive aux phénomènes placebo mais la réponse est propre à chaque individu [14].

En thérapie manuelle, l'étude de *Riley et al* [15] a démontré que des explications apportées au patient avant une manipulation avec impulsion appliquée sur la région thoracique influencent positivement le résultat de la technique et les attentes du patient de manière significative.

Pour ce qui est de l'intervention elle-même, la part de placebo est variable selon les techniques. Certaines techniques sont connues pour avoir une composante placebo majeure, voire prédominante, à commencer par les manipulations avec impulsion. De nombreuses études ont mis ce phénomène en évidence, comme par exemple celle de *Michener et al* [16], qui a mesuré les effets d'une manipulation thoracique avec impulsion dans le cas de sujets présentant une épaule douloureuse ou ayant des limitations fonctionnelles. Il en ressort un résultat comparable entre le groupe intervention à qui on a appliqué une réelle manipulation et le groupe contrôle qui a reçu une simulation de manipulation. Ces auteurs mettent en évidence que ce sont avant tout la correspondance avec les attentes du patient ainsi que la crédibilité envers la technique qui sont déterminantes quant à l'effet obtenu.

C'est pourquoi, négliger cet effet revient à négliger les composantes qui conditionnent le résultat global d'un traitement, en considérant que seule la technique (ou une substance active) joue un rôle [3].

Mécanismes

1. Biologiques

Chez les sujets souffrant d'un syndrome de douleurs chroniques, il a été mis en évidence une altération de la neurotransmission opioïde et dopaminergique, diminuant de fait la capacité analgésique de ces circuits [17]. A l'inverse, la genèse d'un effet placebo stimule ces mécanismes, augmentant ainsi la production opioïde et dopaminergique, avec pour effet de favoriser la neuromodulation de la douleur au niveau central [18].

Plusieurs études ont démontré que des processus cognitifs et émotionnels peuvent engendrer une réponse biologique sous forme de production endogène d'opioïdes [19], de dopamine et d'endocannabinoïdes [18]. Cette activation peut être induite par l'attente d'un effet analgésique suggérée chez un patient dans un contexte précis (réflexe conditionné). Les circuits activés dans l'effet placebo analgésique ont le potentiel de moduler de nombreuses fonctions liées à la perception de la douleur; les zones cérébrales influencées par ces mécanismes sont impliquées dans le stress, les fonctions des systèmes autonome et endocrinien, l'humeur ou encore les processus cognitifs tels que la prise de décision [17].

Au-delà de la modulation de la douleur, l'effet placebo peut avoir un effet sur d'autres symptômes dans le cas de pathologies telles que la maladie de Parkinson (stimulation de la production dopaminergique) ou la sclérose en plaques [18]. A l'inverse, des études ont démontré que lorsqu'un état d'anxiété est provoqué chez un patient, le cerveau stimule la production de cholécystokinine, hormone antagoniste des opioïdes, ayant pour effet une diminution de l'effet antalgique de ces derniers [20].

En termes de mécanismes physiologiques, un effet placebo a le même impact et agit sur les mêmes circuits que les médicaments analgésiques [13].

2. Psychologiques

Les mécanismes psychologiques liés au placebo sont associés à des phénomènes de conditionnement mental et d'attente positive d'une analgésie dans le cadre d'un traitement [21].

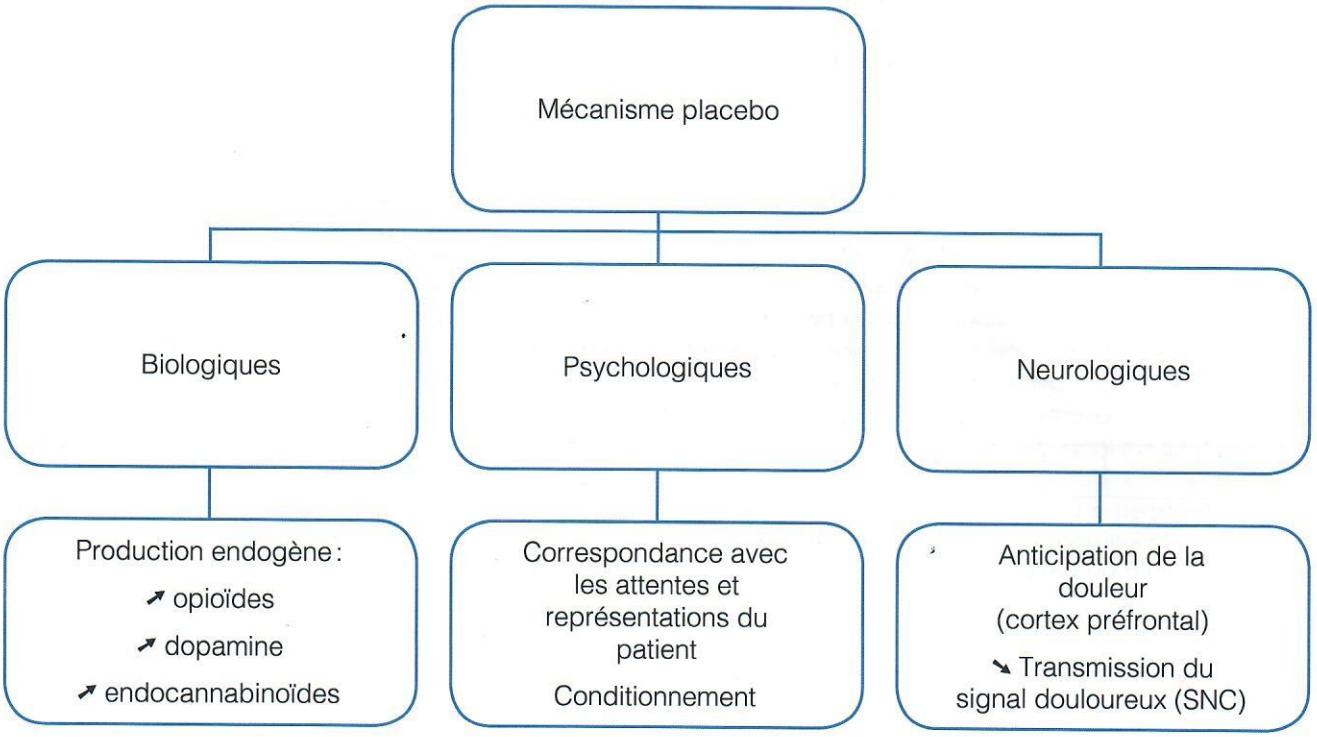
La notion de conditionnement a été développée par *Benedetti* [22]. Lorsqu'un patient ressent des douleurs, il va exécuter une action qui a pour but de le soulager, comme par exemple prendre un médicament analgésique. Le fait de prendre la boîte de médicaments, de voir la forme et la couleur du comprimé vont créer une empreinte dans le cerveau qui sera associée au soulagement de la douleur induit par le principe actif de cet analgésique. La répétition régulière de cet acte provoquera un effet placebo du seul fait de voir la forme et la couleur du comprimé, même si celui-ci ne contient pas de substance active [2]. Ce phénomène est transférable à la physiothérapie, par exemple, car il n'est pas lié à l'intervention elle-même mais à la représentation que le patient s'en fait.

Dans un domaine qui concerne plus particulièrement les physiothérapeutes, les recherches explorant les effets de la thérapie manuelle des dernières années mettent en évidence des mécanismes complexes, bien éloignés de la vision structurelle (articulaire, capsulo-ligamentaire, entre autres) véhiculées par les concepts des années 1980-1990. Il est maintenant admis que des réactions à divers niveaux et sur différents systèmes se produisent, engendrant des interactions complexes dont le système nerveux central est le principal acteur [5]. Parmi ces phénomènes et interactions, il semble de plus en plus évident qu'un effet placebo soit induit par les techniques de thérapie manuelle, au même titre que pour les autres interventions physiothérapeutiques. Cela pourrait expliquer pourquoi des approches de thérapie manuelle différentes et des thérapeutes différents arrivent à des résultats similaires alors que les concepts et les modalités d'application des techniques sont fondamentalement différents.

Alors que l'effet placebo est connu depuis longtemps dans le domaine de la pharmacologie, de récentes études ont démontré que les mêmes mécanismes se produisent dans le cas d'une chirurgie [9]. L'étude de *Sihvonen* [6], réalisée sur des personnes ayant subi une arthroscopie du genou suite à une lésion méniscale dégénérative, met en évidence ce phénomène. Alors que le groupe intervention a bénéficié d'un acte chirurgical à visée thérapeutique, l'arthroscopie des personnes constituant le groupe contrôle n'a été effectuée qu'à des fins diagnostiques et exploratoires, en simulant un acte thérapeutique. Effectuée sur 146 sujets, les résultats montrent que les personnes du groupe contrôle ont décrit une amélioration de leur état alors qu'aucune intervention n'avait été effectuée dans le but de traiter la lésion méniscale.

3. Neurophysiologiques

Des recherches utilisant l'imagerie fonctionnelle (f-MRI) démontrent que des mécanismes d'anticipation d'un stimulus douloureux agissent sur le cortex préfrontal et ont un effet de modulation de la douleur, dans le sens d'une diminution de celle-ci [23]. Par ailleurs, ces mêmes mécanismes liés au placebo agissent sur diverses structures cérébrales, à savoir le thalamus, l'amygdale, la substance grise périaqueducale, le cortex cingulaire, toutes impliquées dans la transmission, la modulation et l'interprétation du signal douloureux [18]. Ces structures du système nerveux central sont les mêmes qui régissent la transmission et l'interprétation du signal douloureux dans les mécanismes de la douleur chronique; les vecteurs d'effet placebo y jouent un rôle favorable non-négligeable [18,23,24].



› Figure 1 : mécanismes du placebo

Stratégies thérapeutiques

Sur la base des mécanismes précédemment décrits, le physiothérapeute peut agir principalement sur deux paramètres avec une base fondamentale qu'est la bienveillance à l'égard du patient:

1. La relation patient-physiothérapeute

2. Le contexte thérapeutique

Dans le cadre de la relation thérapeutique, une base fondamentale est la concordance des attentes entre celles du patient et celles du thérapeute. Les attentes sont conditionnées par les représentations, les croyances et les peurs de l'individu, entre autres. Les représentations sont déterminées par le développement de l'individu, par son profil socio-culturel et par ses expériences préalables en lien avec la santé [25]. Il est donc indispensable pour le thérapeute de s'enquérir des attentes du patient afin d'évaluer si ses objectifs thérapeutiques sont compatibles avec celles-ci. Dans le cas contraire, il sera nécessaire de passer par une phase d'explication au patient et de négociations des objectifs thérapeutiques. S'il ne s'agit pas de proposer un traitement « à la carte » selon les désirs du patient, entreprendre une démarche thérapeutique qui irait à l'opposé des attentes du patient peut engendrer un risque d'échec thérapeutique non-négligeable, entre autres par annulation de l'effet placebo lié à la crédibilité du thérapeute et du traitement. Cette étape doit être individualisée selon le contexte et les besoins du patient; par conséquent, elle ne peut pas être standardisée [13].

D'autre part, il est recommandé de mettre en avant les progrès accomplis lors des séances dans le but de valoriser la démarche thérapeutique et donc de renforcer la crédibilité de celle-ci [16]. Le cas échéant, il est souhaitable d'inclure les proches du patient afin de transférer la crédibilité du traitement à son entourage. Les proches auront alors un effet de catalyseur qui renforcera également l'effet thérapeutique.

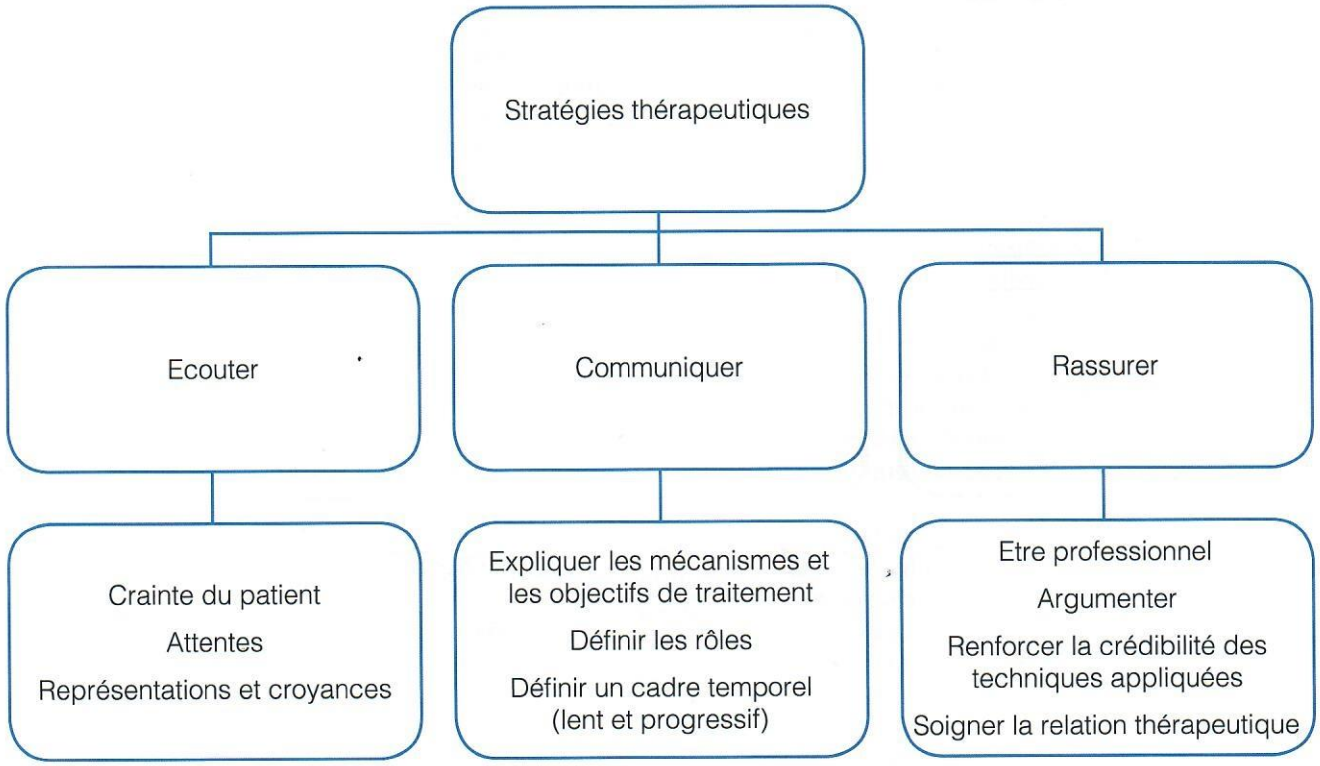
Les éléments qui doivent être pris en considération dans une relation thérapeutique sont:

- Une communication claire
- Une attitude professionnelle et rassurante
- Une écoute attentive du patient
- La prise en considération de ses attentes

Dans chaque intervention thérapeutique, il est nécessaire d'identifier les composantes particulières de placebo présentes dans le contexte donné, avec un patient donné, en tenant compte des croyances et représentations de celui-ci. D'autre part, il faut considérer que chaque thérapeute est un individu dont la subjectivité engendre également des représentations qui conditionneront la manière d'élaborer un traitement, de choisir et d'appliquer certaines techniques, et de gérer la relation thérapeutique. De fait, il se produit en permanence des interactions systémiques évolutives [11].

Au sujet des attentes, il est également important de donner au patient une information qui lui permette de comprendre ce qui peut raisonnablement être attendu du traitement.

La définition d'attentes réalistes constitue un aspect central de la discussion autour du traitement et des indicateurs de réussite du traitement. Cette définition inclut la prise en compte des attentes du thérapeute qui peuvent également jouer un rôle dans le processus thérapeutique [3].



› Figure 2: stratégies thérapeutiques

Actions concrètes

Relation patient-physiothérapeute

1. Rassurer le patient

Partant de l'idée que le physiothérapeute doit être rassurant pour le patient, il doit transmettre une image de professionnalisme et de maîtrise de la situation, en montrant au patient qu'il a compris son problème et qu'il dispose des outils appropriés pour apporter une solution. Le physiothérapeute doit donc montrer de l'assurance dans ses gestes, dans la réalisation des techniques, dans sa posture et dans le ton de sa voix. De plus, il est nécessaire de faire régulièrement des liens entre les attentes du patient, les objectifs de traitement et l'évolution de la situation, notamment en mettant en avant des mesures objectives telles qu'une augmentation d'amplitude articulaire, d'une évolution positive d'un test neurodynamique, d'une durée de marche ou d'une amélioration de la capacité de stabilisation lombaire, par exemple. En parallèle, il est également recommandé d'évaluer une fois par séance l'intensité de la douleur à l'aide d'une échelle visuelle analogique. Il est nécessaire de rassurer régulièrement le patient au cours du traitement [26].

2. Communiquer précisément et positivement

En termes de communication, le physiothérapeute doit fournir des explications précises quant à sa compréhension du problème, tout en les vulgarisant afin de les rendre compréhensibles par le patient. Au cours des premières séances, le physiothérapeute doit expliquer au patient le diagnostic, les mécanismes sous-jacents ainsi que les raisons qui pourraient expliquer l'apparition de la pathologie. Cependant, il est indispensable d'éviter toute remarque qui pourrait culpabiliser le patient et le renvoyer à sa responsabilité potentielle ou réelle quant au développement du problème. En complément au diagnostic, il est recommandé de fournir des éléments rassurants quant au pronostic et à l'évolution à attendre dans la situation, en évitant toutefois de donner de faux espoirs au patient, basés sur une transformation de la réalité. Pour apaiser l'impatience fréquente des patients, il est utile d'indiquer une notion temporelle de l'évolution, qui se calcule souvent en semaines ou en mois dans les situations de chronicité [11]. En tous les cas, il est indispensable de tenir un dossier précis et d'effectuer des mesures régulières afin que le thérapeute puisse mettre en évidence les progrès sur la base de données objectives. Cela permet de contrer une vision pessimiste ou/et catastrophisante typique des patients en situation de douleurs chroniques. [24,27]. En résumé, le physiothérapeute doit être rassurant tant pas son attitude que par ses paroles.

3. Renforcer la crédibilité d'une technique

Lors de l'application d'une technique, il est souhaitable d'apporter au patient une explication quant aux éléments qui ont conduit au choix de cette technique, aux mécanismes qui justifient son efficacité et donc de mentionner l'effet escompté. Attention toutefois de bien choisir ses mots afin d'éviter tout effet anxiogène. A contrario, le thérapeute ne doit appliquer une technique en laquelle il ne croit pas lui-même car le patient le percevra dans son inconscient [26,27].

4. Montrer de la bienveillance

La bienveillance est l'ingrédient essentiel à toute relation thérapeutique soignée. L'attitude bienveillante du physiothérapeute sera ressentie par le patient à tous les instants, dans ses paroles, dans ses gestes et dans ses actes [13].

Contexte thérapeutique

1. Lieu de traitement agréable

Les locaux dans lesquels se déroule le traitement doivent être chaleureux, bien chauffés, bien illuminés et propres. Dans l'inconscient du patient, les locaux sont à l'image du physiothérapeute. Un lieu en désordre, sale et obscur transmettra une image identique de la personnalité du thérapeute, pas du tout propice à la mise en confiance du patient. Les locaux doivent être bien insonorisés afin que les conversations entre physiothérapeute et patient ne puissent pas être entendues au-delà de l'espace thérapeutique. Cela favorise l'aisance du patient à confier ses souffrances, ses difficultés ou ses peurs. De manière générale, le patient doit se sentir confortable et en sécurité dans le lieu de traitement [26,27].

2. Equipement professionnel

L'aménagement des locaux doit correspondre à l'image qu'un patient a d'un physiothérapeute. Cela dépendra bien sûr d'un type de patientèle; un jeune sportif venant en rééducation suite à une blessure liée à sa pratique sportive n'aura pas les mêmes représentations qu'un patient âgé en situation de douleurs chroniques. L'habillement du physiothérapeute jouera également un rôle dans le développement de cette image, permettant au patient une identification face au thérapeute.

Des appareils de haute technologie (électrothérapie, appareils de rééducation, etc.) présents dans les locaux donneront également une image de professionnalisme. Cette image peut toutefois avoir un effet contre-productif car elle transmet un message de thérapie passive (effectuée par le physiothérapeute) qui peut desservir une approche active basée sur la participation du patient [26].

3. Crédibilité et rôle professionnel

Pour avoir un effet thérapeutique optimal, le patient doit avoir la sensation d'être « au bon endroit », chez le physiothérapeute le plus apte à apporter une solution à son problème. Le physiothérapeute doit donc conforter le patient dans cette idée en assumant le rôle pour lequel il a été sollicité. Une manière de renforcer la crédibilité liée au professionnalisme est d'afficher les diplômes principaux du thérapeute, soit dans la salle d'attente, soit dans la salle de thérapie, dans un endroit visible. Cela permet de valider le fait que le patient se trouve face à une personne qualifiée dans le domaine pour lequel il est venu consulter [26,27].

Discussion

L'objectif clinique principal est de valoriser ces mécanismes dans le but de renforcer l'effet du traitement. Il est donc essentiel d'identifier les paramètres des effets placebo qui régissent une relation thérapeutique physiothérapeute-patient afin de les

adapter individuellement à chaque situation. Il faut garder à l'esprit que, lorsque le placebo n'est pas pris en compte, le nocebo n'est jamais loin, dont l'effet sournois peut grandement atténuer l'efficacité d'un traitement.

Dans le domaine de la recherche, la connaissance de ces phénomènes soulève une question quant à la méthodologie quantitative de certaines études. Dans un protocole de recherche comprenant un groupe intervention et un groupe contrôle, si ce dernier est un groupe dit « placebo », il est considéré comme n'ayant aucun effet conditionnant l'évolution du sujet, en regard de l'intervention appliquée dans l'autre groupe. Cependant, il est légitime de se poser la question du supposé non-effet dans le groupe placebo, sachant que ces mécanismes agissent sur le contexte de la personne et sur la relation patient-soignant ou patient-chercheur dans ce cas [28]. Le propos de cet article étant avant tout d'apporter des pistes pratiques aux cliniciens, ce thème ne sera pas développé plus en détails dans ce cadre.

L'aspect éthique est une valeur fondamentale lorsque l'on évoque « l'exploitation » des effets placebo dans le cadre d'un traitement. S'il est indispensable de prendre en compte ces mécanismes dans le but de valoriser un traitement, il n'est éthiquement pas acceptable d'en abuser, par exemple pour masquer l'inefficacité d'une technique, voire le manque de compétences du thérapeute [10]. Par ailleurs, la composante placebo doit rester un cadre dans une démarche thérapeutique mais ne doit pas se substituer à l'intervention elle-même. Elle doit être un « amplificateur d'efficacité » et non l'intervention elle-même.

Limites

La recherche dans le domaine du placebo est confrontée à des limites éthiques et méthodologiques. Ethiques car il n'est pas envisageable pour des chercheurs de priver un groupe de sujets d'une thérapie si celle-ci peut améliorer leur état. Les études sont donc circonscrites à des pathologies n'ayant pas de conséquences importantes sur le sujet. Cela exclut donc de facto d'étudier le phénomène placebo de manière isolée sur des personnes présentant une pathologie dont les conséquences sont importantes, voire fatales.

Les limites méthodologiques de la recherche sont liées au fait que le placebo est un phénomène multifactoriel. Il est donc difficile d'en isoler les composantes pour étudier leurs effets de manière précise. D'autre part, les études dites randomisées contrôlées (RCT) incluant un groupe « intervention » et un groupe « placebo » sous-entendent que le second groupe n'a pas d'incidence sur l'évolution mesurée des sujets. Hors, au vu de ce qui a été présenté dans cet article, la complexité des mécanismes placebo et leur action à des niveaux biologiques, psychologiques et neurophysiologiques introduit une contradiction dans un groupe supposé sans effet. La recherche sur le placebo étant relativement récente et encore peu développée, le potentiel de recherche clinique est substantiel.

Pour ce qui est des limites cliniques, bien qu'il soit indispensable de trouver une concordance entre les attentes du patient et les objectifs thérapeutiques proposés par le physiothérapeute, il peut arriver que les attentes soient très éloignées, voire incompatibles avec la démarche thérapeutique suggérée. Si, malgré des explications et une argumentation claire, le patient montre une réticence à adhérer aux propositions thérapeutiques, la démarche risque d'être compromise et le succès thérapeutique nettement atténué.

Il est judicieux de garder à l'esprit que des mécanismes placebo se produisent dans toutes nos interventions thérapeutiques et même avant d'avoir entrepris celles-ci. De plus, l'évolution favorable d'une situation n'est pas uniquement liée à l'application de nos techniques, mais à tous les mécanismes qui agissent sur le patient, tant au niveau biologique, neurologique que psychologique.

Conclusion

Une démarche physiothérapeutique qui tient compte des phénomènes placebo et nocebo engage le physiothérapeute dans sa relation au patient, dans son attitude et dans le soin qu'il apportera à l'aménagement des locaux dans lesquels il travaille. La seule maîtrise des techniques, aussi excellente soit-elle, ne suffit pas à améliorer durablement la situation d'un patient, à fortiori en situation de douleurs chroniques. La compréhension des mécanismes du placebo et leur intégration dans l'élaboration d'un traitement de physiothérapie apporte un renforcement significatif de son efficacité, et donc des résultats obtenus.

Implications pour la pratique

- Des composantes placebo sont présentes dans toutes les démarches thérapeutiques.
- Les mécanismes sont biologiques, psychologiques et neurologiques. Ils agissent en interaction constante.
- Les stratégies permettant de renforcer l'effet positif d'un traitement sont: être à l'écoute du patient, communiquer clairement et fournir des explications quant aux mécanismes et aux objectifs thérapeutiques, rassurer régulièrement le patient au moyen de valeurs objectives et paramètres de progression.
- L'attitude du physiothérapeute, son professionalisme, sa maîtrise technique et le contexte thérapeutique jouent un rôle majeur dans une réponse placebo.

Contact

Jean-Philippe Bassin
Rue du Collège 3
CH-1800 Vevey
tél. +41 76 413 62 23

Bassin-Physiotherapie@outlook.com

Références

1. Klinger R. Patienten mit chronischen Schmerzen: Placebo- und Noceboeffekte kennen und nutzen. DMW - Dtsch Med Wochenschr. 21 oct 2015;140(21):1630-2.

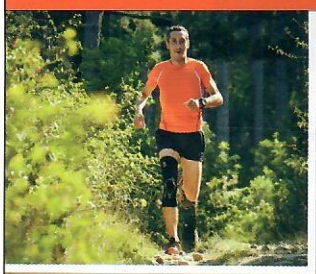
2. Koshi EB. Short CA Placebo theory and its implications for research and clinical practice: a review of the recent literature. Pain Pr. 2007;7(1):4-20.
3. Cedraschi C, Desmeules J, Piguet V, Allaz AF. [Placebo, an underestimated ally]. Rev Med Suisse. 29 juin 2011;7(301):1396-9.
4. Benedetti F, Amanzio M. Mechanisms of the placebo response. Pulm Pharmacol Ther. oct 2013;26(5):520-3.
5. Bialosky JE, Bishop MD, Price DD, Robinson ME, George SZ. The mechanisms of manual therapy in the treatment of musculoskeletal pain: a comprehensive model. Man Ther. oct 2009;14(5):531-8.
6. Sihvonen R, Paavola M, Malmivaara A, Itala A, Joukainen A, Nurmi H, et al. Arthroscopic partial meniscectomy versus sham surgery for a degenerative meniscal tear. N Engl J Med. 26 déc 2013;369(26):2515-24.
7. Yao E, Gerritz PK, Henricson E, Abresch T, Kim J, Han J, et al. Randomized controlled trial comparing acupuncture with placebo acupuncture for the treatment of carpal tunnel syndrome. PM R. mai 2012;4(5):367-73.
8. Brody H. The placebo response. Recent research and implications for family medicine. J Fam Pract. 2000;49:649-54.
9. Harris I. Surgery, the ultimate placebo. Sydney: University of New South Wales; 2016.
10. Miller FG, Colloca L. The Legitimacy of Placebo Treatments in Clinical Practice: Evidence and Ethics. Am J Bioeth. 14 déc 2009;9(12):39-47.
11. Petersen GL, Finnerup NB, Grosen K, Pilegaard HK, Tracey I, Benedetti F, et al. Expectations and positive emotional feelings accompany reductions in ongoing and evoked neuropathic pain following placebo interventions. Pain. déc 2014;155(12):2687-98.
12. Scott D, Stohler C, Egnatuk C, Wang H, Koeppe R, Zubieta J. Individual differences in reward responding explain placebo-induced expectations and effects. Neuron. 2007;55:325-36.
13. Frisaldi E, Piedimonte A, Benedetti F. Placebo and nocebo effects: a complex interplay between psychological factors and neurochemical networks. Am J Clin Hypn. 2015;57(3):267-84.
14. Kong J, Benedetti F. Placebo and nocebo effects: an introduction to psychological and biological mechanisms. Handb Exp Pharmacol. 2014;225:3-15.
15. Riley SP, Bialosky J, Cote MP, Swanson BT, Tafuto V, Sizer PS, et al. Thoracic spinal manipulation for musculoskeletal shoulder pain: Can an instructional set change patient expectation and outcome? Man Ther. juin 2015;20(3):469-74.
16. Michener LA, Kardouni JR, Lopes Albers AD, Ely JM. Development of a sham comparator for thoracic spinal manipulative therapy for use with shoulder disorders. Man Ther. févr 2013;18(1):60-4.
17. Zubieta J-K, Stohler CS. Neurobiological Mechanisms of Placebo Responses. Ann N Y Acad Sci. mars 2009;1156(1):198-210.
18. Peciña M, Zubieta J-K. Molecular mechanisms of placebo responses in humans. Mol Psychiatry. avr 2015;20(4):416-23.
19. Benedetti F, Amanzio M, Thoen W. Disruption of opioid-induced placebo responses by activation of cholecystokinin type-2 receptors. Psychopharmacol Berl. 8 oct 2010;
20. Benedetti F, Lanotte M, Lopiano L, Colloca L. When words are painful: unraveling the mechanisms of the nocebo effect. Neuroscience. 29 juin 2007;147(2):260-71.
21. Colloca L, Petrovic P, Wager TD, Ingvar M, Benedetti F. How the number of learning trials affects placebo and nocebo responses. Pain. nov 2010;151(2):430-9.
22. Benedetti F, Pollo A, Lopiano L, Lanotte M, Vighetti S, Rainero I. Conscious expectation and unconscious conditioning in analgesic, motor, and hormonal placebo/nocebo responses. J Neurosci. 2003;23:4315-23.
23. Wager T, Rilling JK, Smith EE, Sokolik A, Casey KL, Davidson RJ, et al. Placebo-Induced Changes in fMRI in the Anticipation and Experience of Pain. Science. 2004;303:1162-6.
24. Price DD, Finniss DG, Benedetti F. A comprehensive review of the placebo effect: recent advances and current thought. Annu Rev Psychol. 2008;59:565-90.
25. Benedetti F. Placebo-induced improvements: how therapeutic rituals affect the patient's brain. J Acupunct Meridian Stud. juin 2012;5(3):97-103.
26. Sapin E, Goblot P, Pérès G. L'effet placebo [Internet]. Arte France; 2014. Disponible sur: https://www.youtube.com/watch?v=iilVa7VMF4Y
27. Benedetti F. Placebo effects. Second edition. Oxford: Oxford University Press; 2014.
28. Vase L, Skyt I, Hall KT. Placebo, nocebo, and neuropathic pain. Pain. févr 2016;157 Suppl 1:S98-105.

epitact® SPORT

Choisissez l'excellence

GENOUILLÈRE | EPITHELIUM FLEX 01

ULTRA LIGHT 60g BREVETÉE PATENTED



■ UNE ERGONOMIE INCOMPARABLE: concentré de technologies dans moins de 60 g, la genouillère EPITHELIUM FLEX 01 ne glisse pas et ne provoque aucune gêne derrière le genou (pli poplité). Extra fine, elle peut se porter sous tous types de vêtements.

■ UNE ACTION DE MAINTIEN: son tendon de maintien en silicone breveté EPITHELIUM FLEX® associé au tissu de compression REFLEX améliore le maintien rotulien et la stabilité du genou. La genouillère EPITHELIUM FLEX 01 accompagne le mouvement en optimisant la fluidité du geste sans l'entraver afin de préserver le capital musculaire.

■ UNE ACTION PROPRIOCEPTIVE: le contact de la genouillère sur la peau favorise la stimulation sensorielle, potentiellement défaillante, et pourtant nécessaire à une bonne proprioception (perception de son corps dans l'espace). Elle contribue ainsi à l'alignement des segments osseux et à la qualité de votre geste.

FAITES LE CHOIX DE L'EXCELLENCE !

Un test comparatif a été réalisé entre la genouillère EPITACT® et la genouillère Leader en pharmacie (Source IMS: maintien rotulien). Il a été mis en œuvre par une société indépendante OPENED MIND garantissant la fiabilité des résultats (42 randonneurs lors de 2 randonnées de plus de 14,5 km et 700 m de dénivelé).

CONSEIL: l'activité physique est un élément crucial pour lutter contre l'aggravation de l'arthrose. Le cartilage du genou est un tissu peu vascularisé, sa nutrition dépend du mouvement de l'articulation. Le repos complet pour éviter la douleur est tout aussi néfaste que des traumatismes répétés. La Genouillère EPITACT® est idéale pour continuer toutes les activités sportives et de loisirs.

Comment choisir la taille ? Mesurez la circonférence de votre genou en position semi-fléchie en plaçant votre mètre au centre de la rotule.

TAILLES	PHARMACODE
XS ○ ≤ 35 cm	6286523
S 35 < ○ ≤ 38 cm	6286486
M 38 < ○ ≤ 41 cm	6286492
L 41 < ○ ≤ 44 cm	6286500
XL ○ > 44 cm	6286517

Pour plus d'informations sur les produits d'orthopédie légère d'Epitact, veuillez nous contacter.

Distribution: F. Uhlmann-Eyraud SA - 1217 MEYRIN - Email: epitact@uhlmann.ch
www.epitactsport.ch INNOVATION Disponible en pharmacie et droguerie