

## Recherche en acupuncture, des paradoxes à surmonter

Une présentation de Marie-Hélène de Grandmont, Simon Goulet, Élise Létourneau-Berger, Pascal Manny, Marie-Noëlle Poirier, Philippe Samson, Mylène Veilleux et Stéphanie Racette, pour le Comité scientifique du département d'acupuncture du Collège de Rosemont

Depuis quelques années, de nombreuses études ont été produites dans le domaine de la recherche en acupuncture. Bien que ces études soient plus importantes et de mieux en mieux réalisées, il demeure qu'au niveau des effets constatés, il n'existe que peu de différences entre la vraie acupuncture et l'acupuncture simulée.

C'est entre autres ce qu'ont remarqué les membres de la *Society for Acupuncture Research (SAR)*, un organisme à but non lucratif faisant la promotion de la recherche en acupuncture, à l'occasion d'un colloque international tenu en 2007. Ce dernier visait alors à présenter les progrès de la recherche en acupuncture réalisés depuis le symposium international tenu dix ans auparavant par le *National Institute of Health (NIH)*. Aussi, dans un article récemment publié et intitulé « *Paradoxes in Acupuncture Research : Strategies for Moving Forward*<sup>1</sup> », les membres de la société reprennent leurs observations tenues lors du colloque et publient du coup les conclusions de leur expérience en recherche.

Le traitement d'acupuncture simulée diffère du traitement habituel d'acupuncture en ce sens qu'il consiste à réaliser un « faux » traitement d'acupuncture sur un patient qui croit en recevoir un vrai, *i.e.* un traitement ayant des composantes spécifiques manquantes et utilisant des points qui ne sont pas répertoriés comme ayant un effet selon la médecine traditionnelle chinoise. Ce type de traitement est davantage connu sous son expression équivalente anglaise, soit le *sham acupuncture*.

Interpellé par les problématiques soulevées par l'équipe de chercheurs, le Comité scientifique du département d'acupuncture du Collège de Rosemont s'est donné comme mandat d'illustrer en français à la communauté québécoise d'acupuncteurs les grands points de l'article. Aussi, afin d'y parvenir, le Comité a pris l'initiative de contacter Dre Hélène M. Langevin, coauteure principale de l'article, membre de la SAR et professeure en neurologie à l'Université du Vermont.

### La mise en évidence de deux paradoxes

Dans leurs démarches visant à faire le point sur les conclusions ayant émergé du colloque de 1997 présenté par le NIH, les membres de la société de recherche ont procédé à l'étude systématique et exhaustive des différentes études ayant été faites en acupuncture depuis. En définitive, ce travail leur a permis de relever deux paradoxes.

En premier lieu, la société de recherche constate qu'un grand nombre d'essais et d'études cliniques rapportent que les résultats des traitements de la vraie acupuncture sont supérieurs à ceux des traitements habituels, sans toutefois dépasser les résultats des traitements d'acupuncture simulée. Or, il appert que ces résultats s'avèrent contradictoires avec les théories de la médecine traditionnelle chinoise qui attribuent des éléments caractéristiques spécifiques aux points d'acupuncture ainsi qu'aux techniques de poncture.

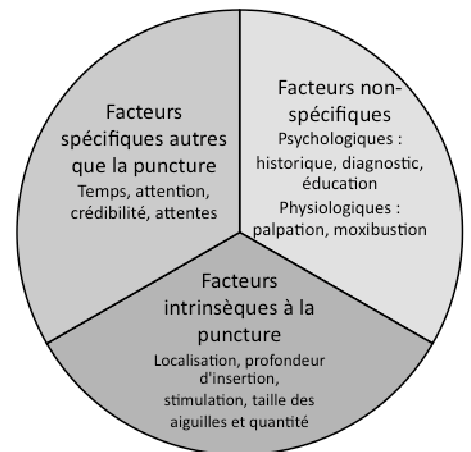


Figure 1 - Éléments d'un traitement d'acupuncture

les résultats des  
traitements de la  
vraie acupuncture ne  
surpassent pas  
l'acupuncture simulée

En second lieu, bien que la recherche fondamentale, tant chez l'animal que chez l'humain, ait démontré que les effets physiologiques obtenus varient en fonction de paramètres tels que le mode de stimulation et la profondeur de poncture, l'application de ces résultats aux essais cliniques reste aujourd'hui encore vague.

Dans leur article, les membres de la société de recherche proposent ainsi des recommandations et des pistes de solution afin de surmonter les problématiques dégagées de ces deux paradoxes.

### Premier paradoxe

#### L'acupuncture, un placebo?

Devant l'absence de différence significative entre la vraie acupuncture et l'acupuncture simulée, une conclusion hâtive serait d'attribuer les effets observés à l'effet placebo. Les résultats obtenus par les traitements s'explique-

## Recherche en acupuncture, des paradoxes à surmonter

raient alors par la présence de facteurs non spécifiques (voir figure 1), tels que la relation thérapeutique ou les attentes du patient, plutôt que par l'action de l'acupuncture comme tel. Avant d'en arriver à cette conclusion (et en espérant ne jamais y arriver!), quelques possibilités sont à considérer.

### Les exigences de la recherche

L'élaboration des protocoles derrière les études cliniques ayant pour objet la recherche en acupuncture constitue certes un défi. Contrairement à certains domaines de recherche, comme par exemple en pharmaceutique, il est difficile en acupuncture d'élaborer des protocoles fondés sur une approche objective et standardisée. De surcroît, le manque de consensus face à ce qui est considéré comme un traitement approprié met en doute les conclusions des études.

Par ailleurs, dans le but de créer un protocole standardisé, certaines études cliniques limiteront parfois les composantes évaluées, notamment en

*diminuant l'individualisation du traitement ou en restreignant le recours à des techniques comme la moxibustion. De ce fait, la réalité clinique s'en trouve simplifiée, et le plein potentiel du traitement peut être diminué. En somme, l'effet du traitement d'acupuncture pourrait être affaibli en partie à cause de l'utilisation de protocoles qui sont inadéquats et qui rendent le contexte clinique sous-optimal.*

*dans le but de créer un protocole standardisé, certaines études cliniques limitent les composantes évaluées*

Par ailleurs, dans le but de créer un protocole standardisé, certaines études cliniques limiteront parfois les composantes évaluées, notamment en diminuant l'individualisation du traitement ou en restreignant le recours à des techniques comme la moxibustion. De ce fait, la réalité clinique s'en trouve simplifiée, et le plein potentiel du traitement peut être diminué. En somme, l'effet du traitement d'acupuncture pourrait être affaibli en partie à cause de l'utilisation de protocoles qui sont inadéquats et qui rendent le contexte clinique sous-optimal.

### Les effets thérapeutiques

La vraie acupuncture et l'acupuncture simulée démontrent toutes deux des

effets thérapeutiques. D'ailleurs, comme le rappelle Dre Langevin « une recherche de Richard Harris<sup>2</sup>, de l'Université du Michigan, a comparé les effets de la vraie acupuncture et de l'acupuncture simulée pour finalement réaliser que les deux déclenchaient des réponses neurologiques différentes tout en démontrant chacune une certaine efficacité ».

De même, le fait qu'il n'y ait pas de preuve scientifique supportant la distinction entre les vrais et faux points d'acupuncture fait en sorte que l'existence des points d'acupuncture suscite toujours la controverse dans la communauté scientifique. Qui plus est, quoiqu'un consensus dans la communauté des acupuncteurs soit établi théoriquement par rapport à la localisation des points, il existe parfois des variations sur l'endroit puncturé d'un thérapeute à l'autre. En fait, l'action d'un point d'acupuncture pourrait être davantage attribuable à la proximité d'un nerf important plutôt qu'à son emplacement spécifique. Des recherches sur les faux points ont d'ailleurs permis de démontrer tant chez l'homme que chez les animaux une efficacité clinique semblable à celle des vrais points d'acupuncture. Enfin, il est aussi possible que le fait d'insérer plusieurs aiguilles, même si ce n'est que pour simuler une vraie puncture, ait un effet cumulatif bénéfique résultant de la stimulation répétée des terminaisons nerveuses sensorielles superficielles et des tissus conjonctifs.

D'autres paramètres tels que la profondeur d'insertion, le type et l'intensité de la stimulation, le nombre d'aiguilles utilisées ainsi que tous les aspects non spécifiques, mais présents lors du traitement, sont autant de facteurs qui peuvent influencer les résultats et qui doivent être considérés.

Parallèlement, selon Dre Langevin, deux facteurs expliquent aussi pourquoi un placebo présente des effets : les attentes et le conditionnement. « Le fait que le patient s'attende à un effet positif peut causer un effet en soi. À l'opposé, lorsqu'une personne s'attend à un résultat négatif, un effet nocebo peut apparaître », explique-t-elle. De surcroît, le conditionnement, soit ce que le patient est habitué de ressentir,

*l'existence des points d'acupuncture suscite toujours la controverse dans la communauté scientifique*

exerce aussi une influence, « si un stimulus est associé avec une amélioration de la condition et que l'on reproduit ce même stimulus, cela pourrait produire une réponse positive semblable, un peu comme le réflexe de Pavlov », poursuit-elle.

Enfin, d'autres effets spécifiques, qu'ils soient ou non en rapport avec la stimulation par l'aiguille, sont à considérer dans l'efficacité de l'acupuncture simulée. Selon Dre Langevin, « la palpation des points sur les sites douloureux lors des étapes précédant le diagnostic, l'examen clinique, la reformulation du problème ainsi que le contact humain sont tous des facteurs pouvant influencer la réponse thérapeutique ». De même, l'effet de l'intention du thérapeute a aussi fait l'objet de recherches. Par contre, il est difficile de démontrer le rôle de l'intention dans la réussite du traitement : « dans certaines recherches, il a été demandé à l'acupuncteur de se soumettre à une distraction en comptant à rebours de 100 à 0, mais les résultats de ces expériences n'ont pas été concluants », explique-t-elle.

### Vers un traitement simulé adéquat

Des recherches sur la pratique clinique réelle pourraient aider à obtenir une meilleure compréhension des multiples composantes produisant les effets thérapeutiques observés. Néanmoins, peu d'études se sont attardées à évaluer individuellement les paramètres

spécifiques tels que l'importance de la localisation des points, la profondeur des punctures, l'intensité et le type de stimulation ou encore le nombre d'aiguilles utilisées.

D'abord, afin de soupeser la validité des points d'acupuncture, une évaluation des caractéristiques histologiques et biochimiques des sites des points d'acupuncture s'avèrerait nécessaire. Il est nécessaire de connaître les différences dans les réactions physiologiques entre les vrais et les faux points d'acupuncture pour être en mesure de concevoir des contrôles placebos adéquats. Par ailleurs, la stimulation lors de la puncture peut produire des effets fortuits, ce qui complique l'interprétation des résultats. Conséquemment, tant que les faux points ne pourront être clairement identifiés, leur utilisation restera problématique dans la recherche.

Ensuite, l'incompréhension de la complexité du traitement d'acupuncture mène à l'inclusion involontaire de composantes significatives au sein du protocole d'acupuncture simulée. Identifier l'effet de ses composantes permettrait de créer un protocole placebo qui imiterait le traitement sans déclencher d'effet physiologique. Certaines composantes propres à l'interaction patient/thérapeute sont aussi des variables à considérer afin d'éviter les effets causés par la relation thérapeutique. Par exemple, le dialogue entre le thérapeute et le patient pourrait être restreint et la palpation limitée. Enfin, Dre Langevin ajoute deux qualités essentielles au traitement simulé idéal : « il doit d'abord être crédible, c'est-à-dire que le patient doit être convaincu que c'est un vrai traitement d'acupuncture. Il doit néanmoins aussi être inerte. Toutefois, en raison du manque de connaissances des mécanismes de l'acupuncture, il devient alors difficile de s'assurer qu'un traitement est réellement inerte ».

Enfin, la recherche fondamentale, pour sa part, pourrait aussi aider à définir des biomarqueurs supplémentaires qui pourraient aider à distinguer les effets de la vraie acupuncture et de l'acupuncture simulée. C'est d'ailleurs entre autres ce qui fait l'objet du second paradoxe.

## Deuxième paradoxe

### Les études fondamentales et la réalité clinique

Pour l'instant, un décalage subsiste entre la recherche fondamentale et les essais cliniques. Selon Dre Langevin, « bien que les études cliniques ne révèlent pas de différence entre l'acupuncture réelle et l'acupuncture simulée, les résultats en recherche fondamentale démontrent, pour leur part, des effets bien réels ». La façon d'appliquer les résultats de la recherche fondamentale aux essais cliniques afin d'obtenir des résultats aussi concluants reste cependant à développer. Bien que les réponses physiologiques de la stimulation par l'aiguille puissent être significatives chez l'animal (exemple : la motilité intestinale), il n'est pas certain que ces données soient applicables dans des cas de pathologie chez l'humain (exemple : syndrome du côlon irritable). Par ailleurs, jusqu'à aujourd'hui, la majorité des études fondamentales sur l'effet de la stimulation par l'aiguille ont été réalisées sur des sujets en santé. Pourtant, la réponse physiologique à cette stimulation est vraisemblablement différente lors d'états pathologiques. En particulier, les résultats sur les effets de la stimulation par l'aiguille lors de douleurs aiguës s'avèrent d'une valeur limitée lors de l'élaboration de recherches sur les traitements de douleur chronique, les mécanismes

neurologiques impliqués étant différents. De plus, lors du traitement d'acupuncture simulée, les effets physiologiques de la stimulation par l'aiguille peuvent être dissimulés par d'autres composantes du traitement d'acupuncture. Ainsi, lors d'une recherche clinique sur la douleur chronique, l'effet anti-inflammatoire de la puncture peut être présent, mais de moindre ampleur par rapport à d'autres effets thérapeutiques importants, mais non liés à la stimulation par l'aiguille, comme par exemple l'interaction avec le praticien ou la palpation.

En raison de ces limites, la méthodologie utilisée creuse des écarts entre les différents types d'études.

Par exemple, l'utilisation plus fréquente de la stimulation électrique contribue à ce décalage. De plus, en recherche fondamentale, un petit nombre d'aiguilles sont insérées aux mêmes endroits sur les sujets animaux et humains, alors que dans les essais cliniques, le praticien utilise de 10 à 20 aiguilles par session et puncture plusieurs endroits différents.

Enfin, à ces limites s'ajoutent trois facteurs supplémentaires entravant les études des mécanismes physiologiques. D'abord, les recherches effectuées sur des physiopathologies méconnues exposent des résultats subjectifs. Ensuite, la recherche fondamentale fait abstraction des principaux concepts de la médecine orientale, notamment la prise de pouls, l'observation de la langue ou tout autre élément propre à l'évaluation énergétique. En dernier lieu, aucun équivalent physiologique aux points d'acupuncture, aux méridiens ou au Qi n'a encore été identifié à ce jour.

*« en raison du manque de connaissances des mécanismes de l'acupuncture, il devient alors difficile de s'assurer qu'un traitement est réellement inerte ».*

## Recherche en acupuncture, des paradoxes à surmonter

### Des études fondamentales plus près de la réalité clinique

Afin de réaliser des études fondamentales qui pourraient s'adapter davantage pour la réalité clinique, des biomarqueurs précis et qui mesurent en clinique des réponses physiologiques immédiates et différées (de quelques heures à plusieurs années) doivent être développés. En effet, l'identification des biomarqueurs propres à une pathologie donnée tout comme le suivi de leur évolution sont nécessaires pour juger de l'efficacité des traitements d'acupuncture. La prise des pouls, par exemple, peut non seulement être utilisée comme mesure de réponse immédiate, mais a l'avantage de respecter le modèle conceptuel de l'acupuncture. De plus, l'association de biomarqueurs aux concepts sous-jacent de l'acupuncture permettrait de tester de façon objective l'acupuncture dans son contexte et potentiellement d'offrir un approfondissement de la compréhension de la physiologie et de la physiopathologie humaines.

Enfin, les recherches fondamentales devraient aussi privilégier les modèles humains et animaux pour les maladies chroniques, en plus du travail sur des volontaires sains ou sur des animaux en situation aiguë, afin de s'assurer que les résultats soient pertinents pour la conception des essais cliniques. L'objectif consisterait alors à ne sélectionner que des sujets différents afin d'être plus près du public.

### Les perspectives futures

Au cours des prochaines années, Dre Langevin aimerait voir se réaliser des recherches transversales : « les recherches transversales empruntent des outils de recherche fondamentale pour les utiliser comme mesure objective dans les traitements lors d'essais cliniques. Jusqu'à ce jour, la recherche fondamentale est restée centrée sur les réponses physiologiques alors que les essais cliniques s'évaluent surtout sur la sensation subjective de la douleur. Tout cela doit se regrouper afin d'obtenir des résultats subjectifs et objectifs dans une même expérience », soutient-elle.

*« les chercheurs en acupuncture  
devront apprendre à travailler  
conjointement avec les cliniciens  
afin d'établir les protocoles les  
plus objectifs possible avec des  
résultats mesurables »*

à inclure et à éviter. De même, il serait important d'adopter une stratégie globale incluant une approche convenant autant à la pratique clinique qu'à la recherche fondamentale, afin de mieux concevoir les études. Bref, selon Dre Langevin, « les chercheurs en acupuncture devront apprendre à travailler conjointement avec les cliniciens afin d'établir les protocoles les plus objectifs possible avec des résultats mesurables ».

En somme, le développement futur doit être fondé sur une base scientifique en tenant compte d'éléments

### Références

1. Langevin HM, Wayne PM, Macpherson H, Schnyer R, Milley RM, Napadow V, et al. (2011) Paradoxes in acupuncture research: strategies for moving forward. Evid Based Complement Alternat Med. 180805. Epub 2010 Oct 11.
2. Harris RE, Zubieta JK, Scott DJ, Napadow V, Gracely RH, Clauw DJ. Traditional Chinese acupuncture and placebo (sham) acupuncture are differentiated by their effects on mu-opioid receptors (MORs). Neuroimage. 2009 Sep;47(3):1077-85. Epub 2009 Jun 6.

Vous pouvez lire l'intégral de l'article de la société d'acupuncture est disponible sur le site de la SAR :

<http://www.acupunctureresearch.org>.

## Prochaines activités du comité scientifique

La date de la réunion du comité pour la clôture de l'année 2010-2011 reste à déterminer et aura lieu en fin de session. Un autre article est en cours de production et devrait être publié sous peu.

Si vous désirez participer au comité scientifique, vous serez bienvenu(e)s dès la rentrée 2011 où nous espérons vous retrouver nombreux. Gardez un œil sur LingDao où nous annoncerons nos prochaines activités.