

# La thérapie par le miroir : une nouvelle approche de gestion de la douleur fantôme

## Plan de l'article :

1. Introduction à la douleur fantôme
2. Description de la thérapie par le miroir
3. Protocole d'utilisation
4. Conclusion
5. Bibliographie

### **1. Introduction à la douleur fantôme**

Suite à une amputation, plusieurs personnes vont développer de la douleur. Deux catégories de douleur sont à différencier, soit la douleur au niveau du moignon et la douleur fantôme. La douleur au moignon est causée directement par la lésion des tissus durant l'amputation. De son côté, la douleur fantôme est celle ressentie au niveau du membre amputé. C'est un phénomène courant qui touche de 50 à 80 %<sup>1-2</sup> des amputés au cours de leur vie. Ce problème reste malgré tout complexe et n'est pas entièrement expliqué<sup>2-3</sup>. Il est important de préciser que les sensations fantômes ressenties suite à l'amputation sont normales, mais que ce sont les douleurs fantômes qui sont problématiques.

Deux théories complémentaires semblent expliquer la douleur fantôme au niveau des recherches scientifiques. La première théorie est que les nerfs qui transmettaient les informations provenant du membre amputé ont été lésés. Après l'amputation, ces nerfs continuent de transmettre des signaux de douleur au cerveau, et celui-ci continue de les interpréter comme provenant du membre, malgré qu'il soit absent. La deuxième théorie est que le cerveau reçoit des informations contradictoires et qu'il y répond par des signaux de douleur. D'une part, le cerveau possède chez tous les individus une représentation graphique de tout le corps qui ne se modifie pas immédiatement après une amputation et donc le membre amputé y est toujours représenté. D'autre part, les yeux envoient des informations au cerveau comme quoi le membre est inexistant. Ce serait donc cette contradiction d'informations qui crée la douleur. Nous pouvons comparer ces douleurs à la sensation de mal de mer qui est créé simplement par une contradiction d'informations affluant au cerveau. Lorsque vous êtes sur un bateau, les yeux perçoivent le corps comme étant fixe tandis que le système vestibulaire qui se charge de l'équilibre perçoit que la tête est en mouvement continu. Les nausées ressenties seraient en partie causées par la réponse du cerveau à cette confusion d'informations.

### **2. Description de la thérapie miroir**

L'utilisation de la thérapie par le miroir fut développée dans les années 90<sup>4</sup>. Le principe est de refléter le membre sain du côté amputé. De cette façon, le cerveau interprètera les sensations fantômes comme provenant d'un membre complet et elles seront donc normales et non-

douloureuses. Le but de la thérapie par le miroir est donc de bloquer l'arrivée d'informations contradictoires au cerveau ce qui permet de diminuer les douleurs fantômes ressenties<sup>4</sup>. À l'Institut de Réadaptation Gingras-Lindsay de Montréal<sup>5</sup>, nous développons depuis plus de trois ans un projet sur l'utilisation de la thérapie par le miroir chez les clients ayant de la douleur fantôme. En effet, les clients apprennent dès leur arrivée en réadaptation à utiliser la thérapie par le miroir de façon encadrée avec un professionnel de la santé. Nous ciblons la clientèle amputée qui ressent régulièrement des douleurs fantômes dérangeantes et qui désire appliquer cette technique à domicile.

#### Critères de sélection des clients :

- 1) Être amputé d'un seul côté, au niveau d'une jambe ou d'un bras, à n'importe quel niveau.
- 2) Le membre du côté opposé doit être sain, donc ne comporter aucune plaie ou cicatrice pouvant modifier la perception de l'autre membre.
- 3) Posséder les capacités cognitives permettant de comprendre le principe et l'application de la thérapie miroir.
- 4) Une surveillance particulière est de mise chez les personnes :
  - a. Avec anxiété ou avec troubles de l'image corporelle
  - b. Avec un syndrome douloureux régional complexe antérieur
  - c. Avec antécédents psychotiques

#### Outils nécessaires :

- 1) Miroir (de préférence un miroir plat de porte à suspendre) ou tout miroir de dimension suffisante pour bien voir le reflet complet du membre sain
- 2) Une chaise ou un fauteuil roulant

Le positionnement général : Voici deux exemples, à gauche pour le membre supérieur (avec amputation de l'avant-bras) et à droite pour le membre inférieur (amputation de la cuisse)



- 1) En position assise avec les 2 membres dénudés: relever le chandail ou pantalon et retirer bijoux, bas, souliers et tout autre élément pouvant modifier la perception du membre.  
N.B : Dénuder tout le membre non-amputé à condition qu'il soit sain (pas de plaie, cicatrice importante et autre condition pouvant altérer avec la perception visuelle). Si le membre non-amputé est atteint, nous suggérons de tenter la thérapie avec le membre habillé.
- 2) Le miroir doit ensuite être positionné devant la personne, entre les 2 membres avec un angle du miroir lui permettant de voir les deux membres entiers et à l'endroit normal du sans déformation à travers le miroir (voir photo). Un oreiller peut être ajouté au dos du client si celui-ci doit s'avancer sur son siège afin de se positionner adéquatement.

Mise en garde : Il est important d'éviter de sauter des étapes et de suivre le protocole, car l'illusion d'un membre complet suite à une amputation pourrait provoquer un choc émotif. La prise de conscience de la différence de sensation entre les 2 membres et la compréhension du rôle de la thérapie par le miroir est nécessaire à son application. Il est important de se rappeler que la thérapie par le miroir pourrait avoir des effets négatifs sur la douleur. Le traitement devrait en tout temps être cessé si les douleurs fantômes augmentent pendant ou après le traitement.

### **3. Protocole d'utilisation<sup>5</sup>**

L'entraînement se fait habituellement sur 4 jours, mais peut être prolongé tant que la personne n'a pas réussi à bien appliquer l'étape précédente. À l'IRGLM, le protocole implique l'enseignement aux clients par un physiothérapeute formé qui détermine également l'éligibilité et la pertinence de la thérapie miroir pour chacun. Il guide celui-ci dans les différentes étapes et adapte le traitement selon les effets. Par la suite, un ergothérapeute formé guide le client dans l'intégration de la thérapie dans son quotidien à domicile. Un suivi permet de vérifier l'effet sur la douleur fantôme et l'application adéquate de la technique. Nous recommandons fortement aux professionnels de la santé de consulter le rapport complet sur le site de l'IRGLM <http://www.irglm.qc.ca/fr/institut/publications.php> pour implanter cet outil à la clientèle. Voici donc un résumé des différentes étapes :

#### **Jour 1 : Prise de conscience du membre fantôme :**

Le but est de prendre conscience de la différence entre le membre sain et fantôme sans le miroir.

-Fermez les yeux et prenez conscience de la forme, longueur, grosseur, nombre de doigts/orteils du membre sain et du membre fantôme et comparez les deux membres par la suite

## Jour 2 : Bougez le membre fantôme sans miroir et visualisez avec le miroir

- Sans le miroir
  1. Fermez les yeux
  2. **Imaginez** que le membre sain bouge (flexion, extension, etc...), et concentrez-vous sur les articulations
  3. **Imaginez** que le membre fantôme bouge/essayer de faire bouger le membre fantôme (flexion, extension, etc...), et concentrez-vous sur les articulations
- Avec le miroir positionné:
  1. Ne faites pas de mouvement
  2. Regardez le membre à travers le miroir
  3. **Imaginez** que c'est son membre controlatéral (membre amputé) et l'observer
  4. **Fermez** les yeux et concentrez-vous sur les changements dans vos douleurs

## Jour 3 et 4 : Thérapie par le miroir avec mouvement

- Avec le miroir positionné:
  1. Refaites le jour 2
  2. Débutez les mouvements des deux membres, c'est-à-dire bougez de manière identique et simultanée le membre sain avec le membre fantôme. Ces mouvements doivent être de petite amplitude et débutés par la section la plus éloignée du centre du corps (doigts/orteils puis chevilles/poignets, etc).

Si la personne est capable de réaliser cette tâche, elle est invitée à mettre en application ces enseignements 1 à 2 fois par jour. La thérapie devrait durer de 15 à 30 minutes généralement. La durée devrait être déterminée selon le temps de concentration (exemple : pourrait durer seulement 5 minutes si la concentration n'est plus optimale) ou durer le temps nécessaire afin de diminuer les douleurs.

## 4. Conclusion

La thérapie par le miroir est une modalité permettant de soulager la douleur fantôme chez la clientèle amputée de manière complémentaire aux autres modalités validées. La médication reste la modalité de choix la plus efficace afin de gérer la douleur fantôme. Une consultation avec votre médecin de famille ou spécialiste peut-être nécessaire afin de valider la pertinence d'utiliser cette modalité. L'efficacité de cette technique à court terme semble démontrée chez la majorité de la clientèle que nous avons suivie. Un protocole d'utilisation comprenant les critères d'inclusion, le positionnement, les paramètres et la collecte de données de cette technique a été élaboré en se basant sur la littérature scientifique disponible. Ce document ainsi que le protocole sur la thérapie miroir est mis à disposition des cliniciens et des personnes amputées ayant des douleurs fantômes persistantes et qui désirent obtenir un moyen complémentaire de gérer leur douleur fantôme. Nous vous invitons à accéder au rapport complet<sup>5</sup> sur l'implantation et l'utilisation de la thérapie miroir faites à l'IRGLM sur le site <http://www.irglm.qc.ca/fr/institut/publications.php> pour plus de détails.

## 5. Bibliographie

1. Ephraim PL, Dillingham TR, Sector M, et al : Epidemiology of limb loss and congenital limb deficiency : A review of the literature. *Arch Phys Med Rehabil* 2003;84:747-61.
2. Dijkstra PU, Geertzen JHB, Stewart R, van der Schans CP. Phantom pain and risk factors: A multivariate analysis. *J Pain Symp Mgmt.* 2002;24(6):578–85
3. Schwoebel, J., bornonat, C.B., Branch-Coslett, H. 2002. the man who executed «imagined» movements : evidence for dissociable components of the body schema. *Brain and Cognition*, 50, 1-16.
4. Ramachandran, V.S., Rogers-Ramachandran, D. 1996. Synaesthesia in phantom limbs induced with mirrors. *Proceedings Royal Society Biological Sciences*, 263, 377-386.
5. Développement d'une nouvelle pratique et de son implantation. *L'utilisation de la thérapie par le miroir sur la douleur fantôme*. Projet SAGE-Rapport synthèse. Sainte-Marie O. Octobre 2015.

---

Olivier Sainte-Marie, pht

Spécialiste en application et gestion de l'expertise au programme amputation et BOG de l'IRGLM