

Réalité virtuelle pour l'analgésie des soins de pansements de l'enfant brûlé

CHRU Nancy (Groupe d'étude et de recherche sur les brûlures de l'enfant)

BENEFICIAIRES DU PROJET

Enfants de 4 à 18 ans présentant des brûlures aiguës requérant des pansements :

- Enfants hospitalisés : 60 patients (sur 130) avec 4 pansements, soit 240 soins par an
- Consultations externes : 400 patients (sur 680) avec 2 pansements, soit 800 soins par an

LE PROJET EN BREF

CONTEXT ET OBJECTIFS

La prise en charge de la douleur de la brûlure est un des objectifs majeurs à atteindre en pédiatrie. La douleur, proportionnelle à la surface brûlée, est majorée pendant les soins. Elle participe à l'apparition de syndrome de stress post-traumatique, de dépression secondaire limitant la guérison et la mise en place de la rééducation. Ces conséquences qui peuvent devenir chroniques impactent les mouvements en limitant les amplitudes articulaires par la peau bridée, et sur l'aspect de la peau au cours de l'année suivant l'accident.

Quelle que soit la brûlure, les soins se répètent au minimum tous les deux jours pendant plusieurs jours, voire jusqu'à plusieurs mois. Pour les brûlures requérant l'hospitalisation, on observe une accoutumance aux médicaments qui les rend moins efficaces. Les molécules disponibles pour les soins externes sont peu nombreuses, limitées le plus souvent à une analgésie de niveau 1.

La réalité virtuelle peut être utilisée chez les grands brûlés au moment de leurs soins. Les patients mettent un casque et entrent dans un décor de glace ou de banquises. Ce changement d'environnement leur permet de concentrer leur attention sur autre chose que la douleur.

Les résultats d'une étude réalisée pour déterminer l'efficacité de la réalité virtuelle dans ce genre de traitement ont montré une diminution significative de la douleur chez les patients distraits avec la réalité virtuelle. Cela apporte des preuves selon laquelle elle peut être une technique non médicamenteuse efficace dans le traitement de la douleur chez les grands brûlés pendant les soins des plaies.

Objectif : réduction de 30% de la douleur par thérapie non pharmacologique pendant les soins de pansement de brûlures

METHODOLOGIE

Le dispositif retenu par le CHRU de Nancy prévoit la prise en charge du traitement du stress conjoint des enfants ou des enfants/parents pendant les soins, complément important pour améliorer la prise en charge générale du patient, par l'utilisation de cette thérapie innovante par immersion en réalité virtuelle 3 dimensions dans un univers conçu par l'équipe hospitalière de Seattle, qui lui en offre l'accès gratuitement.

Il s'agit d'immerger l'enfant dans plusieurs univers glacés et ludiques dans lesquels l'enfant se déplace à l'aide d'un casque de réalité virtuelle. De plus, il peut interagir en activant un lancer de boule de neige sur des cibles ou le déléguer à un parent permettant de travailler sur la complicité parent/enfant pour la distraction pendant le soin.

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

L'efficacité antalgique de la réalité virtuelle seule a été démontrée de manière significative dans les soins aigus du patient brûlé comme l'efficacité de l'univers SnowWorld développé par l'équipe de Seattle en soin aigu et en rééducation de l'enfant brûlé.

Cependant la réalité virtuelle est une thérapie dont les effets physiologiques chez l'enfant ne sont pas totalement établis ni chez l'enfant sain ni chez le brûlé. Une étude a fait constater des variations des paramètres de tensions artérielles au moment du sevrage de la réalité virtuelle qu'il convient de surveiller. Afin de s'assurer de la maîtrise de l'ensemble de ces paramètres, le programme prévoit de développer cette technologie dans les meilleures conditions de sécurité pour le patient, par l'acquisition conjointe du matériel de réalité virtuelle et d'un équipement de monitoring totalement non invasif afin de garantir l'innocuité totale du procédé dans son déploiement sur le centre. Il s'agit du premier centre de traitement des grands brûlés enfants à déployer cette technologie en thérapeutique en France.

APPORT ET RESULTATS ATTENDUS

Une étude récente de l'utilisation de cette technologie par l'équipe hospitalière de Seattle rapporte 44% de diminution de douleurs cognitives, 32% de diminution de douleurs affectives et 27 % de douleurs sensorielles par une échelle graphique de 0 à 100.

SUBVENTION ACCORDEE

25 000 €

POUR EN SAVOIR PLUS

Site web : www.chu-nancy.fr

Information sur internet :

Podcast sur France Culture – août 2016

<https://www.franceculture.fr/numerique/les-vertus-de-la-realite-virtuelle>

Article dans Le Figaro santé – juillet 2017

<http://sante.lefigaro.fr/article/les-bons-reflexes-pour-soigner-une-brulure>

Article dans Le Monde – 24 avril 2017

http://www.lemonde.fr/idees/article/2017/04/24/nous-sommes-entres-dans-une-epoque-ou-des-politiques-recusent-les-connaissances-scientifiques-au-nom-d-interets-divers_5116465_3232.html

Citations du Dr Goffinet sur Google scholar

<http://scholar.google.com.hk/citations?user=8Y7QVI4AAAAJ&hl=en>