

Prism adaptation effects in complex regional pain syndrome: A therapo-physiological single case experimental design exploratory report

A Foncelle ¹, L Christophe ^{1 2}, P Revol ^{1 3}, L Havé ¹, S Jacquin-Courtois ^{1 2}, Y Rossetti ^{1 3},
E Chabanat ¹

Un article de l'équipe TRAJECTOIRES du CRNL

En quelques mots

Le syndrome de douleur régionale complexe (CRPS) est un état chronique invalidant qui peut survenir après une lésion périphérique aiguë. La thérapie d'adaptation des prismes est considérée comme un outil prometteur pour améliorer la douleur chronique dans ce syndrome, mais les mécanismes qui conduisent à l'amélioration de la douleur restent inconnus. Dans ce rapport exploratoire, nous avons effectué une analyse rétrospective des données longitudinales recueillies auprès d'une patiente unique et atypique, qui présentait une hyper-attention envers sa main (gauche) affectée. Des évaluations répétées de la douleur et de la négligence spatiale effectuées au cours du traitement d'adaptation du prisme ont révélé des contributions différentielles des deux mains à la réduction de la douleur induite par l'adaptation. La réponse au traitement semblait être associée à une modification relative du comportement spatial des deux mains. Cette étude de cas fournit un nouvel exemple de soulagement de la douleur suite à une déviation prismatique loin du côté pathologique.

In some words

Complex Regional Pain Syndrome (CRPS) is an invalidating chronic condition that can occur after an acute peripheral lesion. Prism adaptation therapy is regarded as a promising tool to improve chronic pain in this syndrome but the mechanisms which lead to pain amelioration remain unknown. In this exploratory report we performed a retrospective analysis of longitudinal data collected from a single, atypical patient, who showed hyper-attention toward her affected (left) hand. Repeated assessments of pain and spatial neglect made during the course of the prism adaptation treatment revealed differential contributions of the two hands to adaptation-induced pain reduction. Treatment response appeared to be associated with a relative modification of the spatial behaviour of the two hands. This case study provides a new example of pain relief following prismatic deviation away from the pathological side.