

Effet d'un programme d'hypno-analgésie de trois semaines sur le contrôle postural de patients obèses douloureux chroniques

M. Billot^{a,b,*}, T. Chaumeil^b, P. Jaglin^c, C. Brun^d, C. Wood^a, J. Tavernier^e, M. Lavallière^f, P. Langlois^{a,g}, P. Rigoard^{a,h,i}, A. Perrochon^{b,g}

^a PRISMATICS Lab (Predictive Research in Spine/Neuromodulation Management and Thoracic Innovation/Cardiac Surgery), Poitiers University Hospital, Poitiers, France

^b Laboratoire HAVAE, EA 6310, Université de Limoges, Limoges, France

^c CRRF André-Lalande, La Fôte, Noth, France

^d Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale, Québec, QC, Canada

^e Centre de l'obésité Bernard-Descottes, Pierrechave, Saint-Yrieix-la-Perche, France

^f Module de kinésiologie, Département des sciences de la santé, CISD, & Lab BioNR, Université du Québec à Chicoutimi, Chicoutimi, QC, Canada

^g Institut Limousin de Formations aux Métiers de la Réadaptation (ILFOMER), Université de Limoges, France

^h Spine & Neuromodulation Functional Unit, Poitiers University Hospital, Poitiers, France

ⁱ Institut Pprime UPR 3346, CNRS, ISAE-ENSMA, University of Poitiers, Poitiers, France

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : maxime.billot2@gmail.com (M. Billot)

Introduction Alors que l'obésité induit une altération de l'équilibre postural, cet effet se voit renforcer chez 50 % de cette population obèse à cause de douleur chronique. La pratique de l'hypnose clinique apparaît être une méthode efficace pour soulager la douleur. L'objectif de cette étude est de quantifier les effets d'un programme de trois semaines d'hypnose clinique sur le contrôle postural de patients douloureux chroniques obèses.

Matériel et méthodes Un groupe suivant un programme de trois séances d'hypnose (GH : $n = 14$; $55,6 \pm 6,5$ ans ; 11 femmes), et un groupe contrôle suivant un programme d'éducation thérapeutique du patient (GETP : $n = 12$; $47,3 \pm 14,7$ ans ; 9 femmes) ont réalisé des tests d'équilibre en condition bipodale les yeux ouverts (YO) et les yeux fermés (YF) (3 essais de 30 secondes par condition). Le score de douleur moyenne (échelle visuelle analogique [EVA] de 0 à 10) a été évalué avant et après l'intervention. Les paramètres posturographiques de vitesse moyenne, et d'amplitude antéropostérieure, du déplacement du centre de pression ont été recueillis via une plateforme stabilométrique.

Résultats Nos résultats indiquent une diminution significative du score de douleur moyenne seulement pour le GH ($p < 0,001$). Alors qu'aucune différence significative n'est observée pour GETP, l'analyse statistique révèle une diminution significative de l'amplitude antéropostérieure en condition YO (-17% , $p < 0,05$) et YF (-15% , $p < 0,05$) pour le GH.

Conclusion Notre étude indique que la diminution de douleur induite par un programme d'hypnose clinique permet d'améliorer le contrôle postural. La diminution de la douleur pourrait être à l'origine d'une amélioration de l'intégration sensorielle, notamment au niveau proprioceptif.

Mots clés Obésité ; Douleur chronique ; Hypnose clinique ; Contrôle postural

Déclaration de liens d'intérêts Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

<https://doi.org/10.1016/j.neucli.2019.10.131>



Is reintegration of ankle proprioception information different from vestibular information in balance control?

Jean-Philippe Cyr^{a,b,*}, Noémie Anctil^{a,b}, Martin Simoneau^{a,b}

^a Faculté de médecine, université Laval, Québec, Canada

^b Centre interdisciplinaire de recherche en réadaptation et intégration sociale (CIRRS), Québec, Canada

* Corresponding author.

Adresse e-mail : jean-philippe.cyr.4@ulaval.ca (J.-P. Cyr)

Introduction During balance control, proprioceptive, vestibular and visual afferences are continuously reweighted. To assess the role of a sensory system, it is common to induce sensory illusions and measure the effect on body sway. The objective was to assess sensory reintegration during and after the stimulation of one sensory system (single condition - SS) or successive stimulation of different senses (mix condition - MX). In SS, ankle proprioception or vestibular signal was altered. In MX, VIB (EVS) was followed by EVS (VIB).

Material and methods Participants stood on a force platform with eyes closed, head turned at $\sim 90^\circ$ and tilted upward $\sim 18^\circ$, while EVS and Achilles tendon vibration induced backward body sway. The scalar distance between the center of pressure and the center of gravity (COP-COG), stabilisation time (ST), and linear impulse during and following sensory alteration were calculated. We contrasted VIB and EVS in SS, and compared SS and MX. Results: In SS, COP-COG during sensory reintegration was larger in VIB compared to EVS ($P = 0.018$). No difference was found during stimulation ($P < 0.05$). Following VIB or EVS, COP-COG was alike between SS and MX conditions. The ST was longer in MX compared to SS [$t(15) = -6.86$, $P < 0.001$ and $t(15) = -4.29$, $P < 0.001$, respectively].

Discussion/conclusion Reweighting sensory information was poorer following alteration in ankle proprioception than vestibular information. Increase in ST in the MX compared to the SS revealed that the sensorimotor integration mechanisms did not benefit from successive stimulation of different sensory systems.

Keywords Electrical vestibular stimulation; Tendon vibration; Sensory reweighting; Sensory reintegration

Disclosure of interest The authors declare that they have no competing interest.

<https://doi.org/10.1016/j.neucli.2019.10.132>

Interaction entre le contrôle postural et la parole dans un contexte de double tâche

Martin Lemay^{a,b,*}, Shanie de Villers^{a,b}, Naomie Jobin^{a,b}, Christopher Rizkallah^{a,b}, Laurent Ballaz^{a,b}, Douglas M. Shiller^{a,c}

^a Centre de réadaptation Marie Enfant, CHU Sainte-Justine, Montréal, Canada

^b Département des sciences de l'activité physique, université du Québec à Montréal, Montréal, Canada

^c École d'orthophonie et d'audiologie, université de Montréal, Montréal, Canada

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : lemay.martin@uqam.ca (M. Lemay)

Introduction La paralysie cérébrale affecte notamment le contrôle postural et la parole. La réalisation de ces deux tâches de façon concomitante peut possiblement amplifier l'impact de ces troubles. Dans le cadre du présent projet, un trouble de la parole et un trouble du contrôle postural ont été simulés chez des participants sains afin d'évaluer l'influence de la parole perturbée sur le contrôle postural et du contrôle postural perturbé sur la parole.

Matériel et méthodes Le contrôle postural et la production de la parole de 20 jeunes adultes en santé ont été mesurés en simple ou double tâche. Trois conditions de contrôle postural étaient pos-

