

CONTROLE POSTURAL CHEZ LE DYSLEXIQUE ET QUALITE ATTENTIONNELLE

Tiré de : Vieira S, Quercia P, Michel C, Pozzo T, Bonnetblanc F. Cognitive demands impair postural control in developmental dyslexia: a negative effect that can be compensated. Neurosci Lett. 2009 Sep 22;462(2):125-9

L'idée d'un contrôle postural particulier chez le dyslexique étant acquise, il nous a paru important de trouver des arguments permettant de comprendre quelle relation pouvait exister entre ces anomalies posturales et la difficulté de lecture. Pour cela, nous avons proposé à des enfants dyslexiques une tâche attentionnelle plus simple et cherché la présence de corrélations éventuelles avec les troubles posturaux.

Trois groupes de 12 enfants dyslexiques non traités (âge moyen = 11.6 ± 2.1), 15 enfants dyslexiques traités (âge moyen = 12.5 ± 1.5) et 12 enfants normo-lecteurs servant de témoins (âge moyen 10.6 ± 1.7) ont participé au protocole.

Les déplacements du centre de pression (CoP) ont été enregistrés pendant 30 secondes sur une plate-forme de force (TechnoConcept™) fonctionnant à 40 Hz dans deux conditions particulières. Dans la première condition, il avait à fixer un point situé devant ses yeux à 40 cm (contrôle). Dans la seconde condition, l'enfant devait fixer une feuille noire de format A4 contenant 50 cases (10 rangées et 5 colonnes) située aussi à 40 cm de ses yeux, à l'horizontale. Chaque case contenait un mot définissant une couleur mais écrit avec une couleur différente (par exemple le mot « vert » écrit en rouge). Il s'agit là d'un pseudo test de Stroop. Le but de ce test n'était pas d'obtenir une réponse exacte ou d'évaluer le nombre de bonnes réponses mais d'augmenter la demande cognitive tout en standardisant la stratégie oculo-motrice.

Résultats.

La tâche de pseudo-Stroop perturbe la stabilité posturale uniquement pour le groupe des dyslexiques.

Les résultats montrent donc un effet clair du traitement associant prismes, semelles et exercices de reprogrammation proprioceptive, qui apporte une diminution quasi systématique de la vitesse moyenne de déplacement au cours de la tâche de pseudo-Stroop. La diminution est nettement visible chez 13 des 15 patients et elle est associée avec une diminution quasi-systématique de la surface de l'ellipse de confiance pour 12 des 15 patients. De plus, l'effet perdure malgré le fait que les enfants ne soient plus équipés avec les éléments du traitement depuis 2 à 5 minutes. Ces résultats suggèrent qu'il est possible d'intervenir sur le lien entre attention et contrôle moteur et notamment d'améliorer les facultés d'équilibre en utilisant des prismes posturaux. Les enfants n'étant pas équipés en prismes au moment des tests, l'effet obtenu suggère plus une modification au niveau de la proprioception des muscles oculaires qu'au niveau de l'information rétinienne.

En conclusion, cette étude suggère qu'une demande cognitive et probablement attentionnelle, altère le contrôle postural chez le dyslexique *mais ce déficit peut être compensé en utilisant un traitement prismatique et postural et ce, avec une certaine rémanence des effets obtenus.*