

TRAITEMENT PROPRIOCEPTIF CONTRE PLACEBO

Tiré de : Quercia P, Seigneuric A, Chariot S, Bron A, Creuzot-Garcher C, Robichon F : Etude de l'impact du contrôle postural associé au port de verres prismatiques dans la réduction des troubles cognitifs chez le dyslexique de développement. J Fr Ophtalmol, 2007 ; 30, 4, 380-89

*Remarque : initiée à l'heure de l'internet, cette étude a été l'objet avant même sa publication de nombreux commentaires sur le net où la passion laissait peu de place à la raison. Ces débats étaient suscités entre autres par l'intérêt des parents pour ce nouvel abord de la dyslexie que représente le traitement proprioceptif, et aussi par des réactions d'étonnement voire de franche hostilité dont les motivations restent encore obscures à ce jour et ne méritent certainement pas d'être recherchées. Il est important de noter que les résultats présentés ici sont le reflet exact du texte publié, ce texte ayant été validé auparavant par **tous les auteurs, sans exception**, chacun ayant eu largement le temps de se retirer en cas de désaccord. Il a nécessité une lecture par deux comités de lecture indépendants avant d'être publié (texte reçu par le comité de lecture le 27 juin 2006 et accepté le 9 janvier 2007). Le texte original ne peut être reproduit ici en raison des contraintes de copyright mises en place par les éditeurs médicaux. Il est disponible en accès gratuit sur le site www.masson.fr à l'adresse www.em-consulte.com/article/113439.*

L'objectif de cette étude était d'évaluer l'impact des modifications proprioceptives induites par un traitement postural sur les troubles cognitifs d'une population d'enfants souffrant de dyslexie de développement. Le but était donc de tenter de répondre à 2 questions :

- Le traitement proprioceptif diminue-t-il l'incidence des signes cliniques du syndrome de déficience posturale dans cette population particulière de dyslexiques ?
- Le traitement a-t-il un effet sur les troubles cognitifs liés à la dyslexie ?

Matériel et méthode.

Il a été constitué un groupe bénéficiant à son insu du traitement postural (groupe traité) et un groupe non traité (groupe témoin). Le groupe traité a eu comme traitement des prismes posturaux, des semelles « de posture » et une rééducation posturale. Le groupe témoin a porté des lunettes sans prisme uniquement. Tous les participants ont été évalués lors de leur inclusion dans l'étude (M0) et six mois plus tard (M6). Un examen médical général a permis d'éliminer une pathologie intercurrente.

Un bilan postural suivant les règles de l'Ecole de Lisbonne a permis de proposer une thérapeutique proprioceptive. Un bilan neuropsychologique a été effectué à M0. Il concernait les processus visuo-lexicaux et les processus phonologiques et métaphonologiques. L'âge de lecture a été évalué à partir du test de l'Alouette de Lefavrais [13]. Une épreuve de lecture de 48 mots isolés réguliers et irréguliers, une épreuve de reconnaissance visuelle de mots (mots à reconnaître parmi des distracteurs morphologiques, phonologiques et sémantiques), une épreuve informatisée de décision orthographique, une épreuve informatisée de complétion graphémique, une épreuve informatisée de détection d'anagrammes et une épreuve informatisée de détection d'identité lexicale ou pseudolexicale ont permis d'apprécier la qualité des fonctions visuo-lexicales. Une dictée de mots isolés, réguliers et irréguliers a également complété cette partie des tests. Les aptitudes phonologiques et métaphonologiques ont été évaluées grâce à l'utilisation d'une tâche de lecture et de dictée de logatomes, d'une tâche de jugement de rimes, d'une épreuve de soustraction phonologique, d'une épreuve de soustraction syllabique, d'une épreuve de catégorisation phonologique et d'une tâche de constitution d'acronymes oraux.

Le groupe traité a reçu :

- Un port permanent de prismes posturaux adaptés au type clinique diagnostiqué,
- Des semelles identiques pour les enfants, contenant 2 plaques polarisées, ayant une découpe asymétrique, situées sous l'arche plantaire et réfléchissant les radiations infra-rouges dégagées par la chaleur naturelle du pied. Ces semelles, utilisées par Alves da Silva à Lisbonne, agissent essentiellement en favorisant la fonction du gros orteil lors de la marche.
- Des consignes pour maintenir les postures adaptées. Les exercices ont fait l'objet d'une démonstration après auto-apprentissage avec un livret d'exercices couplé à un film sur CD.

Le groupe témoin a reçu des lunettes sans prisme, n'a pas porté de semelles et n'a pas fait d'exercices ni maintenu de postures.

Toutes les données recueillies ont été mesurées sur des échelles numériques. La méthode d'analyse statistique utilisée (analyse de covariance) a permis de mettre en évidence des différences entre les deux groupes à M6 en tenant compte d'une éventuelle différence entre les deux groupes dès le début, à M0 (par exemple, l'âge de lecture au moment de l'inclusion). Le groupe traité était formé de 20 dyslexiques de développement, âgés en moyenne de $11,5 \pm 1$ ans [9,2-13,9 ans] et le groupe non traité comprenait 14 dyslexiques de développement, âgés en moyenne de $11,7 \pm 1,5$ ans [9,4-14,7 ans]. Tous les volontaires inclus étaient de sexe masculin. A M6, quatre dyslexiques ont été exclus pour absence d'observance du traitement (absence de pratique d'exercices de reprogrammation, pas de port de semelles). Le groupe traité était donc composé de 16 dyslexiques seulement alors que tous les dyslexiques du groupe contrôle ont été réexaminés.

Résultats.

A M0 il n'y a pas de différence significative ($p=0,34$) entre les deux groupes concernant le nombre moyen de signes fonctionnels de SDP. A M6, on note que seul le groupe traité présente un changement dans le sens d'une réduction forte du nombre des signes présents ($p=0,002$). Les signes musculaires sont particulièrement sensibles au traitement et ont pratiquement tous disparus dans le groupe traité.

Pour ce qui concerne l'examen clinique postural, si on se réfère à la classification des SDP proposée par l'Ecole de Lisbonne [2], un seul patient avait un type mixte prédominant à M0, tous les autres étant de type mixte pur. A M6, On constate une réduction sur le torticolis ($p=0,008$), la version asymétrique du regard ($p=.008$), la mauvaise convergence oculaire ($p= 0,032$) et l'attitude scoliotique ($p=0,032$). La rotation et l'extension de la tête ne montrent pas de différence significative ($p=0,062$). Les pseudo-scotomes directionnels n'ont pas évolué. Il faut cependant remarquer que seule leur présence ou leur absence a été recherchée, sans évaluer une éventuelle modification en fréquence ou en étendue.

Au niveau des tests neuropsychologiques, les comparaisons intergroupes à M6, par analyse de covariance, montrent un effet significatif du facteur groupe pour :

- Le retard en lecture mesuré à l'aide du test de l'Alouette ($F(1,26) = 9,80$; $p = 0,04$),
- La lecture de mots isolés réguliers et irréguliers ($F(1,26) = 6,57$; $p = 0,01$),
- Les épreuves informatisées de décision orthographique ($F(1,26) = 5,09$; $p = 0,03$),
- Les épreuves informatisées de complétion graphémique ($F(1,26) = 4,75$; $p = 0,04$)

Pour le test de leximétrie, les dyslexiques du groupe traité, à M6, diminuent leur retard en lecture et commettent moins d'erreurs que les dyslexiques du groupe non traité. Toutefois, les résultats montrent que si les progrès réalisés concernent 13 des 16 dyslexiques du groupe traité, l'un des enfants présente le même retard à M6 qu'à M0 et deux autres un retard de lecture qui s'est aggravé à M6. Le contrôle à M6 montrait pour l'un d'entre eux une modification du type de déficience posturale (avec nécessité d'inverser les prismes obliques) et pour l'autre un montage de prismes défectueux avec un axe dévié de 20°. L'examen de l'enfant ayant stagné ne montrait rien de particulier. Il faut noter par ailleurs que, si les participants sous traitement ont globalement réduit leur retard en lecture par rapport au groupe contrôle, aucun enfant n'a récupéré le niveau de lecture attendu par rapport à son âge chronologique. Il en est de même pour l'épreuve de lecture de mots isolés réguliers et irréguliers. En moyenne, les dyslexiques du groupe traité sont passés d'un retard de lecture de 45,3 mois à M0 à un retard de lecture de 43,8 mois à M6. *Le retard de lecture a donc cessé de s'aggraver et a commencé à s'améliorer.* Dans le groupe non traité le retard moyen de lecture est passé de 52,7 mois à M0 à 60,6 mois à M6 soit une aggravation de 8 mois. Les autres tests évaluant les capacités visuo-lexicales n'ont pas montré de différence significative entre M0 et M6. Les épreuves phonologiques et métaphonologiques, dans leur ensemble, n'ont pas révélé de différence entre les dyslexiques traités et les dyslexiques non traités.

Commentaires.

Cette étude représente la première évaluation randomisée, en insu, d'un traitement agissant sur la proprioception chez l'enfant dyslexique. Elle confirme que tous les patients dyslexiques présentaient un syndrome de déficience posturale lors de l'inclusion, ce que nous avait suggéré une précédente étude. Elle permet de répondre positivement à la première question concernant le rôle du traitement proprioceptif sur les signes cliniques de déficience posturale dans cette population particulière de dyslexiques : le traitement permet bien d'améliorer d'une façon très positive les signes ressentis par les dyslexiques, notamment au niveau musculaire.

Le traitement proprioceptif a eu un effet positif sur un certain nombre d'éléments constamment perturbés chez l'enfant dyslexique. Ainsi, il a amélioré d'une manière significative le test de leximétrie globale, la lecture des mots réguliers et des mots irréguliers ainsi que les épreuves de décision orthographique et de complétion graphémique. Si cette progression n'a pas été présente chez tous les enfants traités, elle a néanmoins intéressé la grande majorité des enfants traités (13 sur 16) pour la vitesse de lecture, élément important dans la dyslexie de développement. Par contre il n'y a pas eu d'amélioration significative pour ce qui concerne la manipulation des sons du langage et l'ensemble des épreuves concernant la conscience phonologique. L'interprétation de ces résultats doit tenir compte du fait que l'étude a couvert une période limitée à 6 mois, ce qui est très peu si l'on considère l'importance des déficits initiaux qui sont supérieurs à 45 mois de retard en lecture. Il serait illusoire d'attendre une récupération du retard de lecture en 6 mois quand le déficit moyen est à ce niveau. De plus, la faiblesse des effectifs (liée à la difficulté de trouver des enfants dyslexiques acceptant l'idée d'être placebo) représente un handicap, notamment en raison de la grande variété de formes et de sévérité de la dyslexie. Par ailleurs l'observance du traitement est difficile à apprécier pour ce qui concerne le respect des postures et des exercices. Nous avons volontairement placé les enfants sans surveillance particulière vis-à-vis de ces contraintes pour se placer dans les conditions les plus difficiles, conditions souvent retrouvées dans la vie pratique. C'est certainement ce qui explique que 4 enfants aient dû être sortis du protocole pour non-respect des exercices demandés. Cette étude a été réalisée de façon randomisée en insu, ce qui renforce sa valeur (le neuropsychologue qui faisait les évaluations ne savait pas à quel groupe appartenait l'enfant). Toutefois, l'insu n'était que partiel puisque seuls les enfants traités bénéficiaient d'exercices de reprogrammation. Enfin, le traitement a été fait en fonction des connaissances que nous avions en 2005, ne tenant pas compte du réglage très précis des prismes tel qu'il est possible aujourd'hui, des interférences manducatrices que nous savons régler maintenant et de la possible personnalisation des semelles de posture en fonction du sous-type de SDP.