

LOCALISATION SPATIALE ET AMELIORATION DE LA LECTURE DU DYSLEXIQUE

Tiré de : Quercia P, Marino A. Impact de la modification du Maddox Postural sur l'identification des mots écrits chez le dyslexique. Congrès européen de Stimulation Cognitive 2012. Centre d'expertise nationale en stimulation cognitive.

Lors de l'examen clinique proprioceptif, les performances de localisation spatiale visuelle sont étudiées grâce au Maddox Postural. Ce test consiste à rechercher la présence de très minimes hétérophories verticales labiles (HV), variables lors de modifications imposées aux différents capteurs posturaux. On considère que les informations proprioceptives oculaires mais aussi générales sont régulées dès lors que toute stimulation sur un quelconque capteur postural permet de garder une localisation spatiale visuelle identique pour les 2 yeux alors même que la vision binoculaire a été dissociée. Dans ces conditions, on peut proposer que la proprioception oculaire et générale soit en effet utilisée de manière très préférentielle par le cerveau pour indiquer où se situe l'œil dans l'orbite.

Matériel et méthode.

Un groupe de 35 enfants dyslexiques avérés des 2 sexes (25 garçons et 10 filles), âgés de $11;6 \pm 1;5$ ans, ont été examinés à la recherche d'un SDP avec mesure des hétérophories verticales au MP. Les enfants présentant un strabisme opéré ou non, une amblyopie même relative, une anomalie réfractive ou une vision stéréoscopique inférieure à 100' au TNO furent exclus. Tous les patients bénéficiaient d'un traitement orthophonique à raison d'une séance par semaine. Le déséquilibre postural se faisant toujours cliniquement dans le sens antéro-postérieur, des essais de correction des hétérophories verticales ont été réalisés avec un ou plusieurs des moyens suivants :

- Prismes de 2 et 3 dioptries (35/35) avec une base placée initialement dans l'axe d'action des muscles obliques inférieurs des 2 yeux (125° à droite et 55° à gauche) puis adaptée par incrément de 5° pour tenter d'obtenir une régulation parfaite de la localisation spatiale visuelle évaluée au Maddox Postural (le sujet est alors dit en « orthoporie verticale ou OV »).
- Semelles de posture comportant toujours une barre rétro-capitale (35/35) et parfois des coins calcanéens internes en cas de valgus très marqué (34/35),
- ALPH (11/35).

Pour connaître la difficulté de lecture des enfants, tous les dyslexiques ont passé un test de Timé 3 lors de l'examen initial et lors du premier examen de contrôle qui a eu lieu après $3,6 \pm 0,6$ mois de traitement. Ce test consiste, dans une première tâche à reconnaître, dans une liste d'items écrits, un mot fourni oralement par l'expérimentateur. Dans la seconde, l'enfant doit reconnaître le mot écrit correspondant à une image. La troisième est une tâche de catégorisation sémantique : à partir d'un mot inducteur, l'enfant doit lui associer un mot sémantiquement ou pragmatiquement proche. Le retard est donné en mois de lecture par rapport à des enfants du même âge et scolarisés dans la même classe.

Résultats.

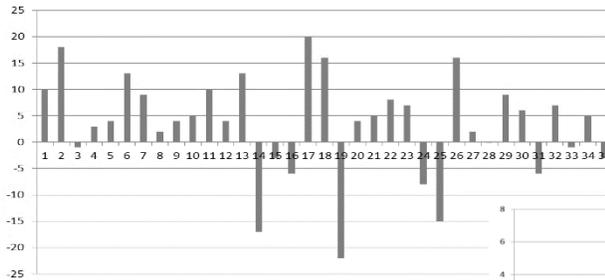


Figure 12. Evolution en mois des capacités de lecture de l'ensemble du groupe au test de Timé 3, après 3 mois de traitement en moyenne. La ligne « 0 » correspond au niveau de départ.

A M3 l'ensemble des dyslexiques présente une diminution moyenne du retard de lecture de 3,4 mois avec de fortes disparités, la meilleure performance étant une progression de 20 mois et la moins bonne étant une accentuation du retard de 22 mois.

La progression moyenne des dyslexiques en orthoporie verticale (OV) est très significativement supérieure à celle des dyslexiques restés en HV ($p = 0,005$). Alors que les premiers progressent en moyenne de 6,48 mois, les seconds accentuent leur retard de 2,8 mois. Pour ces derniers, l'évolution est identique à ce qui est connu en moyenne chez les dyslexiques non traités. Les progrès de l'ensemble du groupe sont liés aux progrès des dyslexiques en OV.

Commentaires.

La régulation des hétérophories verticales labiles par action prismatique sur les muscles oculaires obliques (dont la régulation dépend des réflexes posturaux) complétée par une action de régulation perceptive sur les capteurs stomatognathiques et/ou podaux, s'accompagne d'une amélioration très significative des capacités d'identification des mots écrits chez les enfants dyslexiques au test de Timé3. A contrario, la modification des capteurs posturaux

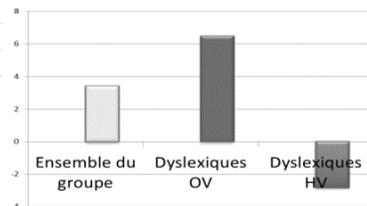


Figure 13 : Evolution selon la normalisation du Maddox

n'a pas d'action bénéfique si le Maddox Postural reste perturbé, signant une mauvaise régulation de la localisation spatiale visuelle qui est à ce jour un des meilleurs témoins cliniques de la régulation proprioceptive et posturale.