

---

*Written by Julien Goyard Ruel, O.D. in response to « Diverses modalités de traitement des troubles d'apprentissage scolaire par thérapies visuelles : quelles sont les évidences scientifiques. » by the optometrists Amélie Ganivet and Isabelle Denault, and the ophthalmologists Rosanne Superstein et Nicole Fallaha. Published in the Canadian Journal of Optometry in december 2014.*

After reading the article, it seems to me that there is some incompatibility between the complexity of the subject and the point of view used to get to conclusions. In learning disorders, it is very hard to define the point where normal turns into pathologic. The complexity of the disorders prevents the possibility of isolating one variable from the other as well as of simplifying the treatment concept sufficiently to apply it uniformly to all individuals. With the obvious presence of unexplained visual symptoms in learning disorders, is it a responsible approach to discourage the few professionals who are interested in clinical possibilities?

The precise causes of dyslexia are, for the moment, hypothetical. We suppose that there is a genetic element involved but nobody can deny the importance of environmental influences. In addition to the phonological theory, observations support theories including cerebellar dysfunction and implication of the magnocellular pathway. Since these are influenced by vision, why would we deny interest coming from the disciplines of ophthalmology and optometry? Diagnosis of dyslexia requires a significant delay in development as well as other delays before the involvement of available therapy. If the optometrist can train the involved systems before it is shown to be problematic, it is hard to admit that he should not.

Conclusions in the last part of the article appear contradictory. It is said that precocious detection is essential. Is it not one of the vision care professional's responsibilities to evaluate reading capacity? Should we not encourage optometrists to get involved in multidisciplinary teams who do the evaluations? It is also said that the learning-disabled children should be redirected to the appropriate therapist. It would have been interesting to define who are the said appropriate therapists and what the optometrist should do in order to make sure that his patient has access to those resources. It is also repeated that cycloplegic evaluation is important to rule out any significant hyperopia. Does that mean that diminishing visual effort will help when dyslexic manifestations are found? We could also note the fact that almost all the treatments of the binocular system are unproven. Strabismus surgeries, as an example, imply high cost to society but have not been proven better than placebo. Should we reconsider them then? The article concludes that it is recommended for visual therapies to be justified scientifically. By whom and how can such justification be developed if it is not recommended for optometrists to include them in their practice?

There is no obligation for teaching institutions and hospitals to get involved in every single subject concerning their field of practice. Despite this, those institutions have the power to choose which specializations will be taught to future workers. Does that mean that they should standardize the practice done outside their walls? Can they discredit research about whose foundation they remain largely uninformed? Many practitioners are reported treating successfully learning disorders using concepts linking ocular proprioception, spatial localisation and body balance. This science is, more than ever, a part of higher education in various countries like the United States or France.

There is no vision without movement. It is true concerning the retina. It is true concerning development of the brain. It is also true for our profession. Any discipline that fails to involve its members in the search for new possibilities, that fails to encourage them to be curious and creative, will not survive. Theory that the optometrist has to interpret each day needs to be adapted to each patient case. Can we afford to wait, without exception, for our tools to be

submitted to large-scale studies before using them? Asking the question is answering it. The survival of a population depends on its diversity. Why would some people nip ideas in the bud? The article would seem to be more political than scientific. Let us stay aware in order to keep open minds allowing for expansion in our practice. We maybe have the potential to help young patients who have to face what are undeniably limited resources to cope with their disorders.

Julien Goyard Ruel, OD

Montreal, QC

---

*Rédigé par Julien Goyard Ruel, OD, en réponse à « Diverses modalités de traitement des troubles d'apprentissage scolaire par thérapies visuelles : quelles sont les évidences scientifiques. » par les optométristes Amélie Ganivet et Isabelle Denault, et les ophtalmologues Rosanne Superstein et Nicole Fallaha. Article paru dans la Revue canadienne d'optométrie, en décembre 2014.*

Suite à la lecture de l'article, il me semble y avoir discordance entre la complexité du sujet abordé et l'angle utilisé pour tirer des conclusions. En ce qui a trait aux troubles d'apprentissage, la frontière entre pathologie et normalité est encore mal définie. La nature complexe des désordres à traiter ne permet pas toujours d'en isoler une composante et de simplifier le traitement au point de pouvoir l'appliquer à chaque individu de manière uniforme. Constatant l'association fréquente de symptômes visuels avec les troubles d'apprentissage, est-il responsable de tenter de décourager les quelques professionnels qui s'intéressent aux possibilités cliniques?

Les causes de la dyslexie demeurent pour l'instant hypothétiques. On suppose une part génétique, mais on n'exclut pas l'influence de l'environnement. Outre la théorie phonologique, on suspecte des implications dans les systèmes cérébelleux et magnocellulaires. Ces deux derniers étant influencés par la vision, pourquoi ne pas voir l'intérêt manifeste pour l'optométrie et l'ophtalmologie? Le diagnostic de la dyslexie demande près de deux ans de retard et d'autres délais sont nécessaires pour obtenir sans frais les soins disponibles. Il ne faut pas non plus oublier les nombreux patients qui rapportent devoir faire des efforts exagérés en lecture, mais qui n'auront jamais accès aux ressources orthophoniques parce qu'ils n'auront pas de diagnostic. Si l'optométriste a le pouvoir d'entraîner les systèmes suspects dès les premiers symptômes afin d'améliorer l'efficacité visuelle, difficile d'admettre qu'il ne doive pas le faire.

Les conclusions de l'article conduisent à plusieurs questionnements. On dit que la détection précoce de la dyslexie est essentielle. N'avons-nous pas une responsabilité concernant l'évaluation des capacités en lecture? Pourquoi ne pas encourager l'optométriste à s'impliquer dans l'équipe multidisciplinaire qui fera l'évaluation? Il est aussi dit qu'il faut référer les enfants limités dans leur apprentissage vers les professionnels appropriés. N'aurait-il pas été intéressant de mieux définir ces ressources et d'expliquer aux optométristes comment en faire profiter leurs patients? D'autre part, les auteurs répètent l'importance de la cycloplégie afin d'exclure toute hypermétropie significative. N'est-ce pas admettre que la diminution de l'effort visuel peut être nécessaire à l'efficacité de la prise en charge des manifestations dyslexiques? En ce qui a trait aux données probantes, il est aussi important de noter que l'ensemble des traitements touchant la binocularité sont très difficiles à prouver scientifiquement. On peut prendre l'exemple des chirurgies de strabisme. Elles comportent certains risques et sont coûteuses pour la société. Devrions-nous les reconSIDérer tant qu'elles