

ΕΝΝΟΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ: ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ Θ. ΠΑΥΛΙΔΗΣ

Μετάφραση: από PAVLIDIS, G.Th. (Ed.) 1990

Η Δυσλεξία περιγράφεται ως το σύνδρομο το οποίο χαρακτηρίζεται από μη αναμενόμενη και έντονη αναγνωστική καθυστέρηση η οποία δεν αιτιολογείται από κανέναν από τους γνωστούς ιατρικούς, νοητικούς, ψυχο-εκπαιδευτικούς ή περιβαλλοντολογικούς παράγοντες. Παγκοσμίως, επηρεάζει τις ζωές εκατομμυρίων ανθρώπων συχνά συνοδευμένη από βαριές ψυχολογικές, κοινωνικές και εκπαιδευτικές συνέπειες. Τουλάχιστον 3%-5% του συνολικού πληθυσμού υποφέρει από δυσλεξία ποικίλου βαθμού σοβαρότητας; οι περισσότεροι αυτών που κατατάσσονται στην κατηγορία «γενική μαθησιακή καθυστέρηση» είναι το πιθανότερο δυσλεξικοί. Επιπρόσθετα, ένας παρόμοιος αριθμός παιδιών επίσης υποφέρει από προβλήματα προσοχής / συγκέντρωσης με μαθησιακές δυσκολίες.

Η μεγαλύτερη διαφορά μεταξύ της δυσλεξίας και άλλων ειδών αναγνωστικής καθυστέρησης είναι ότι, σε αντίθεση με τη δυσλεξία, οι άλλες κατηγορίες αναγνωστικής καθυστέρησης μπορούν να προγνωστούν στη βάση των νευρολογικών, νοητικών, κοινωνικο-οικονομικών, εκπαιδευτικών και ψυχολογικών (υποκινητικούς, συναισθηματικούς) παραγόντων γνωστών για τις επιζήμιες επιδράσεις στην αναγνωστική διαδικασία. Αν, για παράδειγμα, ένα παιδί έχει προβλήματα σε μία ή περισσότερες από τις παραπάνω αναφερόμενες περιοχές π.χ. προέρχεται από χαμηλό κοινωνικο-οικονομικό υπόβαθρο, έχει σοβαρά ψυχολογικά προβλήματα και υψηλή συχνότητα αποχής, αναμένεται να παρουσιάσει αναγνωστικά προβλήματα. Η έκταση της αναγνωστικής καθυστέρησης καθορίζεται από τη σοβαρότητα και τον αριθμό των αρνητικών παραγόντων που υπεισέρχονται (Downing and Thackray, 1975).

Αντίθετα, υπάρχουν αναμφίβολα παιδιά (δυσλεξικοί) οι οποίοι μπορούν να έχουν όλους τους παραπάνω παράγοντες ευνοϊκούς και πάλι να έχουν σοβαρά αναγνωστικά προβλήματα τα οποία δεν μπορούν να εξηγηθούν από καθένα από τους παράγοντες που ως γνωστών αιτιολογούν αναγνωστικά προβλήματα (Downing and Thackray, 1975; Dobbins, 1984). Τα κύρια χαρακτηριστικά των δυσλεξικών είναι η απροσδόκητη αναγνωστική τους αποτυχία (Rudel, 1980; Symmes and Rapoport, 1972), ο αλλόκοτος συλλαβισμός τους, και μερικές φορές η δυσανάγνωστη γραφή τους. Εντούτοις, θα πρέπει να τονισθεί ότι κάποιες νευρο-φυσιολογικές [π.χ. ανώμαλη οφθαλμοκίνηση (Jost, 1988)], συμπεριφορικές και πρόωρες αναπτυξιακές ενδείξεις του συνδρόμου της δυσλεξίας προηγούνται της εμφάνισης του αναγνωστικού προβλήματος. Αυτά τα πρόωρα αναπτυξιακά προβλήματα / ενδείξεις συμπεριλαμβάνουν καθυστέρηση στην ανάπτυξη της ομιλίας (20% των περιπτώσεων) και προβλήματα αλληλοδιαδοχής (σε περισσότερο από το 50% των παιδιών) με, για παράδειγμα, τοποθέτηση των παπουτσιών στη σωστή σειρά,

θυμούμενοι την σειρά των ημερών της εβδομάδας, των μηνών του χρόνου, κ.τ.λ. (Pavlidis, 1981B).

Η δυσλεξία και οι άλλες αναγνωστικές διαταραχές είναι συχνά δυσδιάκριτες στη βάση της ανάγνωσης και μερικών άλλων εκπαιδευτικών συμπτωμάτων (Sharpe 198). Έχουν παρόμοια ψυχο-εκπαιδευτικά προφίλ.

Οι οφθαλμικές κινήσεις εντούτοις, καταγράφονται κατά την διάρκεια αναγνωστικών και μη-αναγνωστικών δοκιμασιών και ξεκάθαρα διαφοροποιώντας τις δύο ομάδες (Pavlidis, 1981a; 1985b). Επομένως, είναι σημαντικός ο διαχωρισμός δυσλεξίας και γενικής αναγνωστικής καθυστέρησης γιατί έχουν διαφορετικές αιτίες και προγνώσεις. Λαμβανομένου υπ' όψη ότι, άλλες μορφές αναγνωστικής καθυστέρησης μπορούν να έχουν τις αιτίες τους σε δυσμενείς ψυχο-εκπαιδευτικούς παράγοντες, όπως αυτούς που προαναφέρθηκαν, η δυσλεξία προέρχεται από μία εγκεφαλική δυσλειτουργία.

Περιβαλλοντολογικοί παράγοντες δεν προκαλούν δυσλεξία, αλλά μπορούν να συμμετέχουν στην χειροτέρευση ή την βελτίωσή της. Καθότι, κοινωνικο-οικονομικά, εκπαιδευτικά, ψυχολογικά προβλήματα και χαμηλή νοημοσύνη δεν προκαλούν δυσλεξία, η μοναδική πραγματική αιτία είναι μία εγκεφαλική δυσλειτουργία (Critchley, 1981; Geschwind, 1986; Galaburda and Kemper, 1979, Asland, 1981, Pavlidis, 1981b). Πραγματικά, η νευρολογική βάση της δυσλεξίας είναι σχεδόν παγκοσμίως αποδεκτή (Critchley, 1981; Geschwind, 1986).

Ο Παυλίδης (1981b, 1985a) πρότεινε ότι αν οι αιτίες της δυσλεξίας είναι νευρολογικές τότε, όπως στις περιπτώσεις άλλων νευρολογικών καταστάσεων, θα πρέπει να εμφανίζεται σε όλα τα ψυχολογικά, κοινωνικο-οικονομικά και νοητικά επίπεδα. Επιπρόσθετα, η δυσλεξία θα πρέπει να εμφανίζεται και σε άλλες δοκιμασίες εκτός ανάγνωσης. Τέτοιες δοκιμασίες θα πρέπει να εξομοιώσουν σημαντικά συστατικά της αναγνωστικής διαδικασίας π.χ., αλληλοδιαδοχή ή ακολουθία, προσοχή και οπτικοκινητικό έλεγχο και θα μπορούσαν να ελέγχονται από τα ίδια ή σχετικά μέρη του εγκεφάλου τα οποία ελέγχουν με την σειρά τους την αναγνωστική διαδικασία. \

ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ

Η δυσλεξία επηρεάζει κυρίως τους άνδρες-για κάθε γυναίκα με δυσλεξία υπάρχουν 3-5 άνδρες-και τείνει να παρατηρείται σε οικογένειες, προτείνοντας έντονα ένα γενετικό συστατικό (Labuda and DeFries, 1986; 1989). Όπως σκιαγραφείται στον πίνακα 1, οι δυσλεξικοί μαστίζονται από έναν στίφο ανεπαρκειών στην εκτέλεση κάποιων δοκιμασιών αλληλοδιαδοχής και στις ικανότητές τους να επεξεργαστούν κάποιες μορφές πληροφόρησης. Κάποια από αυτά τα συμπτώματα επιβαρύνονται από το στρες. Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός πως πολλοί δυσλεξικοί έχουν ανώτερες οπτικο-χωρικές ικανότητες, οι οποίες αντανακλώνται στα σκορ των κατάλληλων υποτέστ του WISC-R και επίσης στα χόμπι τους.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1- ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΔΥΣΛΕΞΙΑΣ: ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ
Η δυσλεξία είναι ένα σύνδρομο και τα προβλήματά του ξεφεύγουν της ανάγνωσης και του συλλαβισμού.
«Τρέχει» στις οικογένειες.
Υπάρχουν 3-5 άνδρες προς μία γυναίκα.
Απροσδόκητες δυσκολίες στην ανάγνωση, συλλαβισμό και μερικές φορές στα μαθηματικά προβλήματα.
Απροσδόκητα σημαντική ανακολουθία μεταξύ των δυνατοτήτων τους και της

πραγματικής τους σχολικής επίδοσης.
Ασταθείς σχολική επίδοση (ίσως παίρνουν Α στα μαθήματα των θετικών επιστημών και αποτυγχάνουν στα φιλολογικά).
Μαθαίνουν αργά ταχείες-αυτόματες λεκτικές ή μη, ακολουθίες.
Δεν διαβάζουν για ευχαρίστηση.
Συχνά έχουν ανώτερες οπτικο-χωρικές ικανότητες.
Συχνά οπτικά σκεπτόμενοι.
ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ
Επίπονα αργοί αναγνώστες.
Μονότονη ανάγνωση.
Δυσκολία στην ανάγνωση χειρογράφων, ακόμη και των δικών τους.
Συντετμημένες λέξεις (Ανάγνωση-Αναγνώσω)
Παράληψη πληρωτικών λέξεων (ένα, το).
Γραμματικά λάθη
Άσχημη εκφορά του λόγου.
ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΣΥΛΛΑΒΙΣΜΟΥ
Αλλόκοτος συλλαβισμός
Κωλυόμενη, δυσανάγνωστη γραφή.
Επίμονες αντιστροφές (να-αν) πάνω των 7-8 ετών.
Αστάθεια συλλαβισμού της ίδιας λέξης, ακόμη και στην ίδια πρόταση.
Συλλαβισμός μεγάλων λέξεων
Σημεία στίξης.
Πολύ αργή γραφή με το χέρι.
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΥ ΛΟΓΟΥ
Καθυστερημένη ομιλούμενη γλώσσα.
Πολλοί κάνουν παρόμοια λάθη κατά την διάρκεια του λόγου όπως και κατά τη διάρκεια της ομιλίας τους. Το 50% των δυσλεξικών παρουσιάζει προβλήματα με προφορική γλωσσική ακολουθία.
ΠΡΩΪΜΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ-ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ
Βραχεία έκταση προσοχής.
Εύκολα αποσπάται.
Υπέρ-κινητικό
Παρορμητικό.
ΣΥΓΧΥΣΗ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ
Διαχωρισμός του «Δεξιά-Αριστερά»
Στο να ακολουθήσουν προφορικές εντολές.
ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗ ΨΥΧΟ-ΚΟΙΝΩΝΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ
Τα ψυχολογικά του προβλήματα απορρέουν κυρίως από την σχολική αποτυχία και απογοήτευση όπως επίσης και από μη υποστηρικτική συμπεριφορά στο σχολείο και στο σπίτι.
Υπέρ ευαίσθητοι στη κριτική
Χαμηλή αυτο-εκτίμηση.
Δεν παίρνουν επιβράβευση για τις επιτυχίες τους.
Χαμηλή αυτο-πεποίθηση.
Τα παρατούν μάλλον εύκολα.
ΒΡΑΧΥΧΡΟΝΗ ΜΝΗΜΗ - ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΛΛΗΛΟΔΙΑΔΟΧΗΣ
Στην μνήμη οδηγιών.
Στην αποστήθιση ποιημάτων ή τραγουδιών.

Στη μνήμη μαθηματικών πινάκων.
Μνήμη ρουτίνας.
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΑΛΛΗΛΟΔΙΑΔΟΧΗΣ
Αργή μάθηση στην εκτέλεση αυτόματων αλληλοδιαδοχικών δοκιμασιών. (π.χ. βάζοντας παπούτσια, δένοντας τα κορδόνια, κ.τ.λ.).
Αντίστροφη σειρά γραμμάτων της αλφαβήτου.
Αντίστροφη σειρά των ημερών της εβδομάδας ή των μηνών του χρόνου.
Αντίστροφη σειρά γραμμάτων μέσα στις συλλαβές (να-αν).
Αντίστροφη σειρά συλλαβών μέσα στις λέξεις (was-saw)
Αντίστροφη σειρά των λέξεων μέσα σε προτάσεις (συντακτικό).
Ειδικότερα σοβαρά προβλήματα στη μνήμη αντίστροφης ακολουθίας των προαναφερθέντων δοκιμασιών.
Ανοργάνωτος.
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ / ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΧΡΟΝΟΥ
Σε δραστηριότητες χρόνου / προσανατολισμού (π.χ. παιχνίδια με μπάλα).
Κρατώντας τον ρυθμό (Χορός, τραγούδι κ.τ.λ.).
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΦΘΑΛΜΙΚΩΝ ΚΙΝΗΣΕΩΝ
Εσφαλμένη και πολύ ασταθής οφθαλμοκίνηση παρουσιάζουν οι δυσλεξικοί κατά τη διάρκεια αναγνωστικών και μη-αναγνωστικών αλληλοδιαδοχικών δοκιμασιών που προσομοιώνουν τη μη-λεκτικά μέρη της ανάγνωσης.
Οι ασταθείς οφθαλμοκινήσεις τους δεν αντανακλούν οπτικά ή οπτικο-ακουστικά προβλήματα, αλλά μία εγκεφαλική δυσλειτουργία.

Οι δυσλεξικοί παρουσιάζουν μερικά ή περισσότερα από τα παραπάνω συμπτώματα σε ποικίλους βαθμούς σοβαρότητας. Θα πρέπει να τονισθεί ότι ένα παιδί μπορεί να έχει ένα ή περισσότερα από τα παραπάνω συμπτώματα και πάλι να μην είναι δυσλεξικό. Η διάγνωση είναι αθροιστική και περαιτέρω αναλυτική; έτσι, όσο περισσότερα συμπτώματα το παιδί παρουσιάζει τόσο μεγαλύτερη πιθανότητα υπάρχει να είναι δυσλεξικό. Κάποιο παιδί που έχει όλα τα συμπτώματα και ειδικότερα αυτό της σοβαρής αναγνωστικής δυσκολίας, είναι πιθανό να είναι δυσλεξικό. Επίσης, μεταξύ των ήδη διαγνωσμένων δυσλεξικών, όσο περισσότερα συμπτώματα παρουσιάζουν, τόσο σοβαρότερο πρόβλημα πιθανότατα αντιμετωπίζουν.

Η δυσλεξία είναι ένα σύνδρομο κι ως εκ τούτου, εκφράζεται με αριθμό ποικίλων τρόπων (Rourke, 1989). Οι περισσότεροι δυσλεξικοί είναι πιθανό να ανήκουν σε μία ή περισσότερες υπό-ομάδες π.χ., αυτών που έχουν πρόβλημα κυρίως 1) οπτικής δεινότητας 2) ακουστικής πληροφορίας 3) οπτικής και ακουστικής (μίξη) 4) με προβλήματα προσοχής / συγκέντρωσης ή 5) με προβλήματα αλληλοδιαδοχής. Είναι σημαντικό να διαγνωστεί σωστά η υπό-ομάδα στην οποία το άτομο ανήκει, επειδή η μέθοδος της θεραπευτικής προσέγγισης διαφοροποιείται για κάθε υπό-ομάδα.

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα ακόλουθα δημογραφικά χαρακτηριστικά προέρχονται από ερωτηματολόγια συμπληρωμένα από γονείς δυσλεξικών και κανονικών αναγνωστών οι οποίοι πέρασαν όλα τα κριτήρια αποκλεισμού για κάθε κατηγορία (Pavlidis, 1989a) και συμμετείχαν στην μελέτη μας σε ολόκληρες τις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής.

Ο μέσος όρος ηλικίας όπου η δυσλεξία εντοπίστηκε ήταν 7 χρόνια και 4 μήνες με σταθερά απόκλιση τα 3 χρόνια και 4 μήνες. Είναι ακόμη πιο ενδιαφέρον, ότι η κρίσιμη περίοδος της παρόδου 17 μηνών μεταξύ του χρόνου που έγινε η διάγνωση και του πριν γίνει κάτι σχετικά με την δυσλεξία. Σήμαινε δηλαδή ότι, ότι κατά μέσο όρο, το παιδί ήταν 8 χρονών και 9 μηνών, πριν γίνει κάποια ενέργεια στην αναζήτηση βοήθειας για το παιδί.

Το γεγονός ότι, τα υποκείμενά μας ήταν μαθητές οικοτροφών σχολείων για δυσλεξικούς, σήμαινε ότι έρχονταν από μια ομάδα επιλεγμένη από οικογένειες που είχαν γνώσει του προβλήματος της δυσλεξίας που υπήρχε σε πολλές οικογένειες και ως εκ τούτου, έψαχναν για την πιθανή ύπαρξη της κατάστασης αυτής στα δικά τους παιδιά. Επομένως, είναι λογικό να συμπεράνουμε πως για κάθε μέση οικογένεια ο εντοπισμός, αν ποτέ λάβει χώρα, θα συμβεί σε πολύ μεγαλύτερη ηλικία. Όσο πιο αργά γίνει ο εντοπισμός τόσο πιο πολύ μικραίνουν οι ευκαιρίες για βελτίωση της κατάστασης του παιδιού.

Ανάγνωση-Συλλαβισμός και επίδοση στα Μαθηματικά : Η χειρότερη επίδοση για τους δυσλεξικούς ήταν στον συλλαβισμό. Πενήντα ένα από τα ογδόντα επτά παιδιά εξετάστηκαν στον συλλαβισμό. Αυτοί απέδωσαν στο χαμηλότερο 10,3% του πληθυσμού με σταθερά απόκλιση 14,54%. Οι επιδόσεις τους διακυμάνθηκαν ευρέως από 1% μέχρι 82%. Δεκαεφτά από του 87 δυσλεξικούς εξετάστηκαν στα μαθηματικά. Ο μέσος όρος της επίδοσής τους τοποθέτησε στο άσχημο 21,88% με σταθερά απόκλιση 20,89%. Οι επιδόσεις τους διακυμάνθηκαν ευρέως από το άσχημο επίπεδο του 2% με 88%. Οι παραπάνω επιδόσεις τους στα μαθηματικά και τον συλλαβισμό δείχνουν ότι μερικοί δυσλεξικοί έχουν σοβαρά προβλήματα ενώ ένας μικρός αριθμός από αυτούς τα πήγε καλύτερα από τον μέσο όρο. Συνολικά η χειρότερη απόδοση των δυσλεξικών ήταν στο συλλαβισμό και ακολουθούσε η ανάγνωση κι έπειτα τα μαθηματικά.

Ειδική ακαδημαϊκή βοήθεια-εργασία στο σπίτι : Οι δυσλεξικοί δούλεψαν σκληρά, καταναλώνοντας κατά μέσο όρο, 6,4 ώρες σε εργασία στο σπίτι σε σύγκριση με τις 4,4 ώρες των κανονικών αναγνωστών. Κάποιοι δυσλεξικοί κατανάλωσαν κατά μέσο όρο 18 μήνες σε ειδικά σχολεία, 15 μήνες σε ειδικές τάξεις, 16 μήνες σε resource rooms και 11 μήνες σε ιδιαίτερα μαθήματα. Ωστόσο, η επίδοσή τους στην ανάγνωση, στο συλλαβισμό και στα μαθηματικά ήταν εξαιρετικά χαμηλή. Παρουσίασαν χαμηλή ικανότητα παρά το γεγονός ότι ο μέσος όρος του Δ. Ν. ήταν υψηλότερος. Οι δυσλεξικοί φαίνεται ότι σπαταλούν πολλή ώρα βλέποντας τηλεόραση (8 ώρες την εβδομάδα) σε αντίθεση με τις μόλις 0,3 ώρες των κανονικών αναγνωστών. Βέβαια, η παρακολούθηση τηλεόρασης δεν απαιτεί ανάγνωση. Ένα άλλο αγαπημένο χόμπι των δυσλεξικών είναι το χτίσιμο και η κατασκευή όπου καταναλώνουν κατά μέσο όρο 2,5 ώρες την εβδομάδα σε αντίθεση με τις μόνο 0,1 ώρες των κανονικών αναγνωστών. Αυτή η οπτικο-χωρική προτίμηση των δυσλεξικών είναι ανάλογη με τα υψηλά σκορ σε όλες τις οπτικο – χωρικό – κατασκευαστικές υποκλίμακες του Δ. Ν. και οι δυσλεξικοί και οι κανονικοί αναγνώστες διαθέτουν ένα καλό ρεκόρ προσοχής καθώς απείχαν από τα καθήκοντά τους περίπου τρεις μέρες το χρόνο.

Υιοθεσία : απροσδόκητα, βρέθηκε ότι τέσσερις φορές περισσότεροι δυσλεξικοί (8%) ήταν υιοθετημένοι σε σχέση με τους κανονικούς αναγνώστες αν και οι δύο προέρχονταν από ομοίως πλεονεκτικά κοινωνικο-οικονομικά περιβάλλοντα κυρίως από επαγγελματίες, μορφωμένους «γονείς». Παρόμοια ευρήματα βρέθηκαν πρόσφατα από τον καθηγητή L. Silver (προσωπική επικοινωνία, 1987). Η υψηλότερη από την αναμενόμενη συχνότητα υιοθεσίας για τους δυσλεξικούς μπορεί να οφείλεται στο γεγονός ότι συνήθως τα παιδιά που δίνονται για υιοθεσία προέρχονται από έφηβες μητέρες και ομάδες υψηλού κινδύνου που δεν φροντίζουν τον εαυτό τους κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης (π.χ. αλκοολισμός, κάπνισμα, κλπ.). Εντούτοις, και άλλοι ως τώρα άγνωστοι παράγοντες μπορεί επίσης να συμβάλλουν.

Προβλήματα ακοής : Τα προβλήματα ακοής σε μικρές ηλικίες είναι πάνω από δύο φορές περισσότερα στους δυσλεξικούς (10,5%) από τους κανονικούς αναγνώστες της ομάδας ελέγχου (4,1%).

Πλευρίωση : Δεν βρέθηκε μεγάλη διαφορά στην πλευρίωση μεταξύ των δύο ομάδων όσον αφορά την προτίμηση χεριού, ποδιού, ή αυτιού. Εάν υπήρχε μια μικρή προκατάληψη για την αριστερή προτίμηση, ήταν μόνο για τους κανονικούς αναγνώστες. Οι δεξιόχειρες ήταν περίπου 79%, οι αριστερόχειρες ήταν περίπου 15% και οι υπόλοιποι ήταν αμφίχειρες και στις δύο ομάδες.

Προβλήματα γλώσσας : Λιγότερο από 20% των δυσλεξικών είχαν ήπια προβλήματα στην κατανόηση ή στην ομιλία της γλώσσας. Οι κανονικοί αναγνώστες.

Υγεία : Περίπου 18,6% των δυσλεξικών παρουσίαζαν συχνά πονοκεφάλους, 23,5% είχαν πόνους στα αυτιά, 15,1% άσθμα, 10,5% κοιλιακούς πόνους, περίπου 30% απ' αυτούς είχαν αλλεργίες ενώ περίπου 40% απ' αυτούς έπαιρναν Ritalin κάποια στιγμή για προβλήματα υπερκινητικότητας – προσοχής.

Ψυχολογικά Προβλήματα : Έντεκα φορές περισσότεροι δυσλεξικοί ανέπτυξαν συναισθηματικά προβλήματα αφότου άρχισαν το σχολείο (44%) σε σχέση με τους κανονικούς αναγνώστες (4%). Τα συναισθηματικά προβλήματα των δυσλεξικών πυροδοτούνταν ή ενισχύονταν από την απογοήτευση εξαιτίας της συνεχόμενης σχολικής αποτυχίας.

Χαρακτηριστικά προσωπικότητας : Οι δυσλεξικοί είναι περισσότερο κοινωνικοί, εξωστρεφείς, επιθετικοί, ευέξαπτοι, παρορμητικοί, απρόσεκτοι, αποσπασμένοι, ενεργητικοί, υπερ-κινητικοί από τους κανονικούς αναγνώστες. Αντίθετα, οι κανονικοί αναγνώστες είναι περισσότερο χαλαροί, αισιόδοξοι, με αυτοπεποίθηση, συνεργατικοί και επίμονοι από τα δυσλεξικά παιδιά. Αυτές οι διαφορές μπορεί να είναι δευτερεύουσες σε σχέση με τη συνεχόμενη σχολική αποτυχία και απογοήτευση που βιώνουν οι δυσλεξικοί και / ή μπορεί να αντανακλά ένα βαθμό προδιάθεσης γι' αυτά τα χαρακτηριστικά.