



Πανεπιστήμιο
Ιωαννίνων

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΔΙΑΤΑΡΑΧΑΧΗ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΟΧΗΣ-
ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ: ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ**

ΑΘΑΝΑΣΟΥΛΑ ΒΑΙΑ(18303)

ΚΑΛΟΓΗΡΑΤΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ(18330)

ΕΠΙΒΛΕΠΟΥΣΑ: ΣΙΑΦΑΚΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ,ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2021

**ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER:
TREATMENT APPROACHES**

Δήλωση μη λογοκλοπής : Δηλώνουμε υπεύθυνα και γνωρίζοντας τις κυρώσεις του Ν.2121/1993 περί Πνευματικής Ιδιοκτησίας, ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία είναι εξ ολοκλήρου αποτέλεσμα δική μας ερευνητικής εργασίας, δεν αποτελεί προϊόν αντιγραφής, ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους. Όλες οι μορφές που χρησιμοποιήθηκαν (κάθε είδους, μορφής και προέλευσης) για τη συγγραφή της περιλαμβάνονται στη βιβλιογραφία.

Όνοματεπώνυμο : Βάια Αθανασούλα, Καλογηράτου Παναγιώτα

Υπογραφή:

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ΔΕΠΥ αποτελεί την πιο συχνή νευροαναπτυξιακή διαταραχή που διαταράσσει την γενικότερη ανάπτυξη του ατόμου και η οποία εντοπίζεται κυρίως στην παιδική ηλικία με 2/3 των ασθενών να συνεχίζει στην ενήλικη ζωή. Χαρακτηρίζεται από υπερκινητικότητα, προσαρμοστικότητα, απροσεξία, δηλαδή αναπτυξιακά ελλείμματα στην ισορροπία και τον αυτοέλεγχο της συμπεριφοράς σε καταστάσεις που απαιτούν αυτοπειθαρχία. Στην καταστολή της συναισθηματικής παρορμήσεως τα άτομα με ΔΕΠΥ έχουν πλήρως αποτυχία. Η ακριβής αιτία της διαταραχής δεν έχει καθοριστεί ακόμη. Για την εμφάνιση της όμως ενοχοποιούνται πέρα από την γονιδιακή μεταβίβαση, γενετικά και νευρολογικά αιτία, ενώ νευροβιολογικοί, ψυχοκοινωνικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες επηρεάζουν την πορεία εξέλιξης της διαταραχής. Τα πρωτογενή συμπτώματα της διαταραχής εμφανίζονται κατά κανόνα πριν την ηλικία των 7 ετών με την κλινική εικόνα της διαταραχής να ποικίλει. Ακόμη, η ΔΕΠΥ μπορεί να συνυπάρχει και με άλλες διαταραχές όπως ΔΑΦ, Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες, Διπολική Διαταραχή, Εναντιωματική Προκλητική Διαταραχή, Διαταραχές Άγχους κλπ.

Όπως όλες οι νευροαναπτυξιακές διαταραχές έτσι και η ΔΕΠΥ συνοδεύει το άτομο σε όλη την πορεία της ζωής του, ωστόσο ανάλογα την αναπτυξιακή φάση που βρίσκεται ο ασθενής τα συμπτώματα διαφέρουν. Όσον αφορά τις θεραπευτικές προσεγγίσεις η πρόωπη παρέμβαση είναι καίριας σημασίας για την εξάλειψη των συμπτωμάτων όταν ο ασθενής βρίσκεται ήδη σε μικρή ηλικία. Συνδυαστικά με άλλες προσεγγίσεις μπορεί να συνυπάρξει και η φαρμακοθεραπεία που θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψιν πολλοί παράγοντες πριν την λήψη της. Η ψυχοπαιδαγωγική προσέγγιση έρχεται να τροποποιήσει συμπεριφορές και να συμβουλευσει τους γονείς στη διαχείριση της κατάστασης.

Η νευροανάδραση, η παρέμβαση στην διατροφή και η θεραπεία μέσω της τέχνης είναι από τις πιο σημαντικές εναλλακτικές θεραπευτικές προσεγγίσεις, αρκετά ενδιαφέρουσες για ένα παιδί και παράλληλα διασκεδαστικές, εφόσον δίνουν την δυνατότητα να γίνονται με πολλούς διαφορετικούς παιγνιώδης τρόπους προσαρμοσμένους στις προτιμήσεις του παιδιού. Επισημαίνεται η ανάγκη συνεργασίας γονέων με τους εκπαιδευτικούς και το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον του παιδιού για τον έλεγχο των πολλαπλών συμπτωμάτων της διαταραχής στο σπίτι όσο και στο σχολείο.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: νευροαναπτυξιακή διαταραχή, ΔΕΠΥ, υπερκινητικότητα, παρορμητικότητα, Ελλειμματική Προσοχή, θεραπευτικές προσεγγίσεις, συννοσηρότητα

ABSTACT

ADHD is the most common neurodevelopmental disorder that disrupts the general development of the individual and which is located mainly in childhood with 2/3 of patients continuing into adulthood. It is characterized by hyperactivity, adaptability, carelessness, namely developmental deficits in balance and self-control of behavior in situations that require self-confidence. In suppressing emotional impulses people with ADHD have completely failed. The exact cause of the disorder has not yet been determined. In addition to genetic transmission, however, genetic and neurological causes are to blame for its occurrence, while neurobiological, psychosocial and environmental factors influence the course of the disorder. The symptoms of visual disturbance usually appear before the age of 7 with the clinic of the disorder varying. However, ADHD can be combined with other disorders such as ASD, Special Learning Disabilities, Bipolar Disorder, Antisense Disorder, Anxiety Disorders, etc.

Like all neurodevelopmental disorders, ADHD accompanies the person throughout his life, however, depending on the developmental phase of the patient, the symptoms differ. In terms of therapeutic approaches, the first intervention is of great importance for the examination of the symptoms when the patient is already at a young age. In combination with other approaches, pharmacotherapy may coexist and many factors should be taken into consideration before taking it. The psycho-pedagogical approach comes to modify behaviors and to advise parents in managing the situation.

Neurofeedback, diet intervention and art therapy are among the most important alternative therapeutic additions, very interesting for a child and at the same time fun, if they allow them to be done with many different playful ways of adapting to the child's preferences. The need for parents to work with teachers and the wider social environment of the child to control the multiple symptoms of the disorder at home and at school is highlighted.

KEY WORDS: neurodevelopmental disorder, ADHD, hyperactivity, impulsivity, Hellenistic Attention, therapeutic approaches, comorbidity

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	5
ABSTRACT.....	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Γνωρίζοντας την ΔΕΠΥ.....	11
1.1 Ορισμός και Ιστορική Αναδρομή της ΔΕΠΥ.....	11
1.2 Επιδημιολογικά στοιχεία	14
1.3 Δομή και Λειτουργία Εγκεφάλου με ΔΕΠΥ	17
1.4 Αιτιοπαθογένεια της ΔΕΠΥ.....	21
1.4.1 Προγενετικοί Παράγοντες Κινδύνου.....	21
1.4.2 Γενετικοί Παράγοντες Κινδύνου	23
1.4.3 Μεταγενετικοί Παράγοντες Κινδύνου	23
1.4.4 Περιβαλλοντικοί – Ψυχοκοινωνικοί Παράγοντες Κινδύνου	24
1.4.5 Διατροφικοί Παράγοντες Κινδύνου	25
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Κλινική εικόνα και αναπτυξιακή πορεία.....	26
2.1 Γενικές αρχές διαγνωστικής προσέγγισης.....	26
2.2 Χαρακτηριστικά ελλειμματικού τύπου.....	30
2.3 Χαρακτηριστικά υπερκινητικού τύπου.....	32
2.4 Διάκριση μεταξύ ζωντανού παιδιού και παιδιού με ΔΕΠΥ.....	33
2.5 : Η ΔΕΠΥ στη βρεφική ηλικία.....	35
2.6 Η ΔΕΠΥ στην προσχολική ηλικία	39
2.7 Η ΔΕΠΥ στη σχολική ηλικία	45
2.8 Η ΔΕΠΥ στην εφηβεία	49
2.9 Η ΔΕΠΥ στην ενήλικη ζωή.....	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΔΕΠΥ και συννοσηρότητα με άλλες διαταραχές	55

3.1 ΔΕΠΥ και ΔΑΦ.....	55
3.2 ΔΕΠΥ και ΕΜΔ.....	60
3.2.1 Τι είναι οι μαθησιακές δυσκολίες.....	61
3.2.2 Η σχέση ανάμεσα στη ΔΕΠΥ και τη Δυσλεξία.....	63
3.3.3 Η σχέση ανάμεσα στη ΔΕΠΥ και τη Δυσαριθμσία	68
3.3.4 Η σχέση ανάμεσα στη ΔΕΠΥ και τις Διαταραχές Λόγου.....	73
3.3 ΔΕΠΥ και Διπολική Διαταραχή	78
3.4 ΔΕΠΥ και Εναντιωματική Προκλητική Διαταραχή	81
3.5 ΔΕΠΥ και Διαταραχές Άγχους.....	83
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : ΔΕΠΥ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ	85
4.1 Αρχές Θεραπείας – Πρώιμη Παρέμβαση	85
4.2 Φαρμακευτική Θεραπεία.....	86
4.3 Ψυχοπαιδαγωγική Προσέγγιση.....	88
4.4 Λογοθεραπευτικές Παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση της ΔΕΠΥ	90
4.5 Εναλλακτικές Θεραπευτικές παρεμβάσεις	92
4.5.1 Νευροανάδραση.....	98
4.5.2 Παρέμβαση στη Διατροφή	101
4.5.3 ART THERAPY.....	104
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	110
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	116
<i>Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία.....</i>	116
<i>Ελληνική Βιβλιογραφία</i>	128
<i>Πηγές από το Διαδίκτυο</i>	130

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Γνωρίζοντας την ΔΕΠΥ

1.1 Ορισμός και Ιστορική Αναδρομή της ΔΕΠΥ

Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητας ΔΕΠ-Υ είναι ο όρος που χρησιμοποιείται πλέον για άτομα (παιδιά και ενήλικες) τα οποία χαρακτηρίζονται από παρορμητικότητα, υπερκινητικότητα και απροσεξία, (γνωρίσματα τα οποία παραμένουν για τουλάχιστον 6 μήνες και εμφανίζονται σε διαφορετικές καταστάσεις) που δεν συνάδουν με την ηλικία και το αναπτυξιακό επίπεδο με βάση τις αναφορές στο ICD-10 (τη Διεθνή Στατιστική Ταξινόμηση των Νόσων και των Σχετικών Προβλημάτων Υγείας), (Παπαναστασίου, 2019).

Η ΔΕΠ-Υ δεν είναι άμεσο αποτέλεσμα σοβαρής καθυστέρησης στη γλωσσική ανάπτυξη, αισθητηριακών ανωμαλιών, αυτισμού ή παιδικής ψύχωσης υποστήριξε ο Barkley (1997). Αντίθετα σχετίζεται με αναπτυξιακά ελλείματα στον αυτοέλεγχο και στην ισορροπία της συμπεριφοράς, καθώς και με χαμηλή ευαισθησία όσον αφορά τις συνέπειες των πράξεων (Κάκουρος, 2012).

Με μια σύντομη αναδρομή σε παλαιότερες έρευνες και συγγράμματα παρατηρούμε να παρουσιάζουν τη Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητα (Attention Deficit Hyperactivity Disorder για τη διεθνή βιβλιογραφία) με ποικίλες ορολογίες ανά εποχή. Όλες οι «δυσκολίες» που παρουσιάζονταν στα περιστατικά της διαταραχής που είχαν μελετηθεί προσομοιάζαν σε αυτές των ατόμων με ΔΕΠ-Υ. (Βάρβολη και συν., 2006) Η συνεχής αμφισβήτηση για την αιτιολογία των «δυσκολιών» αυτών εντούτοις οδηγούσε τους επιστήμονες της υγείας και την παγκοσμίως επιστημονική κοινότητα σε νέα συμπεράσματα. Στην αρχή λοιπόν η πρώτη επιστημονική αναφορά έγινε από τον Sir George Frederick Still (1868- 1941) που υποστήριζε πως τα συμπτώματα αυτά προέρχονται από βλάβη στον εγκέφαλο, ιδού και οι ορισμοί σύνδρομο εγκεφαλικής βλάβης, ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία και υπερκινητικότητα. Ένας επίσημος ορισμός της διαταραχής προτείνεται αργότερα ως σύνδρομο ελάχιστης εγκεφαλικής δυσλειτουργίας. Έπειτα αντικαθίσταται από τον πιο εξειδικευμένο όρο υπερκινητική αντίδραση στην παιδική ηλικία και καταγράφεται επίσημα στο DSM-II που εκδίδεται στην Αμερική. Στη συνέχεια ακολουθούν για την συγκεκριμένη διαταραχή ορολογίες πιο καταληκτικές όπως διαταραχή ελλειμματικής προσοχής με ή χωρίς υπερκινητικότητα στο DSM-III, (American Psychiatric Association, 1980) και κατόπιν η επίσημη και καθιερωμένη πλέον έως και σήμερα ΔΕΠΥ στο DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994), όπου οι κατευθυντήριες γραμμές του βασίζονται

απόλυτα σε επιστημονικά ερευνητικά δεδομένα. (Κάκουρος και συν., 2000). «Σε σχέση με παλαιότερα, δίνεται έμφαση πια στον αυτοέλεγχο και στην διαχείριση των παρορμήσεων και όχι στον παράγοντα προσοχή» (Βάρβολη και συν., 2006).

Η ΔΕΠ-Υ αποτελεί την πιο συχνή νευροαναπτυξιακή διαταραχή η οποία έχει νευρολογική προέλευση και διαταράσσει την ανάπτυξη και την εξέλιξη του εγκεφάλου ή του κεντρικού νευρικού συστήματος καθώς και τη γενικότερη ανάπτυξη του ανθρώπου. Η ακριβής αιτία της ΔΕΠ-Υ δεν έχει ακόμα καθοριστεί, άρα η προέλευσή της είναι αδιευκρίνιστη. Γνωστό όμως είναι ότι πέρα από τη γονιδιακή της μεταβίβαση, για την εμφάνιση της διαταραχής αυτής ενοχοποιούνται γενετικά και νευρολογικά αίτια. Ακόμη νευροβιολογικοί, ψυχοκοινωνικοί και περιβαλλοντικοί παράγοντες δείχνουν να παίζουν σημαντικό ρόλο στη πορεία που εξελίσσεται η διαταραχή. Οι νευρολογικές διαταραχές λοιπόν εκδηλώνονται με ένα ευρύ φάσμα προβλημάτων και σχετίζονται μεταξύ τους ανάλογα με το βαθμό δυσκολίας. Οι επιπτώσεις αυτών εμφανίζονται στην πρώιμη παιδική ηλικία με πιο συχνή έκθεση στους άρρηνες. Συνήθως προκαλούν σημαντικές νοητικές ή νευροφυσιολογικές, συναισθηματικές αλλά και σωματικές συνέπειες που επηρεάζουν κατά βάθος τις κοινωνικές σχέσεις καθώς και την ακαδημαϊκή και εργασιακή εξέλιξη των ατόμων και με τη σειρά τους των οικογενειών τους και την ευρύτερη κοινωνία (Πεχλιβανίδης και συν., 2012).

Είναι λοιπόν αποδεκτό πως η ΔΕΠ-Υ είναι η πιο συνηθισμένη αναπτυξιακή διαταραχή όπου τα πρωτογενή της συμπτώματα εμφανίζονται κατά κανόνα πριν από την ηλικία των 7 ετών, με μέση ηλικία εκδηλώσεως μεταξύ τριών και τεσσάρων ετών και επιμονή στο χρόνο και στις διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες (Barkley et al., 1990; Faraone et al., 2006). Τρία είναι τα βασικά είδη συμπτωμάτων που συνιστούν το σύνολο της διαταραχής στα παιδιά. Το πρώτο ανάγεται στην ικανότητα συγκέντρωσης και διατήρησης της προσοχής, το δεύτερο στην κινητική δραστηριότητα και το τρίτο στην ικανότητα αναστολής των αυθόρμητων αντιδράσεων. Τα ελλείμματα σε αυτούς τους τομείς απορρέουν από την ίδια τη φύση της διαταραχής και έχουν οργανική σημασία (Κάκουρος, 2008). Η κλινική εικόνα της ΔΕΠ-Υ ποικίλει. Ποια από τις τρεις κατηγορίες θα εμφανίσει ένα παιδί με ΔΕΠ-Υ, σε ποιο βαθμό και τι πορεία θα έχουν αυτές στην εξέλιξη του είναι κάτι απροσδόκητο που δεν μπορούμε να γνωρίζουμε. Περιστατικά παιδιών με ΔΕΠ-Υ διαγιγνώσκονται είτε με ένα είτε με δύο είτε και με τα τρία είδη των συμπτωμάτων που αναφέρθηκαν και ύστερα εκτιμάται ο βαθμός που κι αυτός είναι επίσης ευμετάβλητος. Στις περισσότερες περιπτώσεις λοιπόν η διάγνωση της ΔΕΠ-Υ γίνεται από την ηλικία των τριών

έως των επτά ετών. Με την είσοδο του παιδιού στο σχολείο αναδύονται ορισμένα συνοδά προβλήματα μαθησιακών δυσκολιών και συμπεριφοράς τα οποία δεν μπορούν πλέον να ερμηνευτούν με βάση τις διατομικές διαφορές ως προς τον ρυθμό ωρίμανσης στην παιδική ηλικία (Κάκουρος και συν., 2000).

Τα παιδιά στα πρώτα χρόνια της προσχολικής και της σχολικής τους ηλικίας καλούνται να λειτουργούν πλέον σε ένα είδους οργανωμένου κοινωνικού και μαθητικού πλαισίου. Στο πλαίσιο αυτό αρχικά δοκιμάζονται για τη δημιουργικότητά τους, την ολοκλήρωση της κοινωνικοποίησής τους, την πειθαρχία και την αυτοσυγκράτηση τους, την υπακοή τους σε βασικούς κανόνες αλλά και την διαχείριση της παρορμητικότητας τους και των συναισθημάτων τους. Πέρα από τα παραπάνω ζωτικής σημασίας κρίνεται η επάρκεια συγκέντρωσης, η καλλιέργεια, η ανάπτυξη των γλωσσικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων του παιδιού προκειμένου να ενσωματωθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στην λειτουργία της ομάδας που ονομάζεται σχολείο. Πολλά από τα συμπτώματα και τις επιπτώσεις που συμπεριλαμβάνονται στα διαγνωστικά κριτήρια της διαταραχής αποτελούν τροχοπέδη στη προσπάθεια των παιδιών να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του σχολείου. Το αποτέλεσμα της αδυναμίας αυτής είναι συχνά η περιθωριοποίηση του παιδιού από συνομήλικους, η αρνητική κριτική από γονείς και δασκάλους και ύστερα η βιώσει συναισθημάτων αποτυχίας και απογοητεύσεις. Έτσι το παιδί με ΔΕΠ-Υ βρίσκει εύκολη επιλογή την αποστασιοποίηση του από την μάθηση, την αποκέντρωση από ομάδες συνομηλίκων του και συγχρόνως με την συρρίκνωση των αποθαρρυντικών συναισθημάτων και αρνητικής έποψης για τον εαυτό του παγιώνει την χαμηλή αυτοεκτίμηση και τον αυτοσεβασμό του. Για το λόγο αυτό αναγκαία κρίνεται η άμεση διάγνωση, η θεραπευτική παρέμβαση και η συμβουλευτική από ειδικούς πριν αυξηθούν οι δυσκολίες, συσσωρευτούν οι αποτυχίες και σταθεροποιηθούν για τα επόμενα χρόνια της ζωής του (Κάκουρος και συν., 2000).

Συμπτώματα της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητας εμφανίζουν τόσο τα παιδιά όσο οι έφηβοι και οι ενήλικες. Παγκόσμιες έρευνες (ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders, 2017) έχουν δείξει ότι ο επιπολασμός (prevalence) της ΔΕΠ-Υ είναι υψηλότερος στις χώρες με υψηλότερο εισόδημα. Σύμφωνα με ανασκοπήσεις σχετικών δημοσιευμένων ερευνών (National Institute of mental Health, 2017) στις ΗΠΑ, τα ποσοστά της ΔΕΠ-Υ μεταξύ των παιδιών αυξάνονται, με τις τελευταίες εκτιμήσεις να φτάνουν έως και 11%. Ακόμη μία μέση παγκόσμια επικράτηση που έχει εκτιμηθεί, σύμφωνα με τα επιδημιολογικά δεδομένα σε παιδιά και εφήβους ο

επιπολασμός της ΔΕΠ-Υ αγγίζει ένα 5-7% του γενικού πληθυσμού αναφέρει η ADHD Hellas. Από τα παιδιά που παραπέμπονται σε Υπηρεσίες Ψυχικής Υγείας, ένα στα τρία με ένα στα δύο παρουσιάζουν ΔΕΠ-Υ. (Barkley, 1990, Κάκουρος και συν. 1995, Bell, 2011). Σίγουρα λοιπόν αποτελεί μια συχνή διαταραχή, η οποία όμως να σημειωθεί πως συστηματικά υποδιαγιγνώσκεται ειδικά στους ενήλικες. (Πεχλιβανίδης και συν., 2012). Ωστόσο μέσα από την αναζήτηση του επιπολασμού της ΔΕΠ-Υ καταγράφονται και άλλες μελέτες που την εμφανίζουν από 1% έως και 10% μιλώντας πάντα για τον γενικό πληθυσμό. Αυτό είναι ανάλογο και εξαρτάται από την σοβαρότητα και τον βαθμό εμφάνισης της διαταραχής. Πιο συγκεκριμένα η συχνότητα 10% περιλαμβάνει κυρίως πολύ ήπιες περιπτώσεις δυσκολίας συγκέντρωσης ενώ η συχνότητα 1% περιλαμβάνει όλο το σύνολο της διαταραχής, δηλαδή τη πιο σοβαρή μορφή της (Βούδρα, 2021). Η κύρια συμπτωματολογία εμμένει στα χρόνια της εφηβείας και στην πλειονότητα των περιπτώσεων κάποια από τα συμπτώματα επιμένουν αδιάλειπτα στην ενήλικη ζωή με κλινικές και ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις σε 50%-70% των περιπτώσεων (Tuscano et al., 2008).

1.2 Επιδημιολογικά στοιχεία

Με μια σύντομη αναζήτηση ερευνών για την ΔΕΠ-Υ φαίνεται ότι ο επιπολασμός της διαταραχής ποικίλη και τα ποσοστά διαμορφώνονται και αναπροσαρμόζονται ανάλογα με την μεθοδολογία της έρευνας, την εποχή, τα άτομα με την διαταραχή αλλά και τις τροποποιήσεις των διαγνωστικών κριτηρίων με την πάροδο του χρόνου.

Σύμφωνα με νεότερες μελέτες το DSM-IV ορίζει παγκόσμιο επιδημιολογικό επίπεδο της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής στα παιδιά και τους εφήβους 5,3% [5,01% - 5,56%], Ενώ τα αυστηρότερα κριτήρια του ICD-10 εκτιμούν ένα χαμηλότερο επιπολασμό της διαταραχής σε ποσοστό 1 - 2%. Όσον αφορά τα ποσοστά εμφανίσεις της διαταραχής στους ενήλικες περίπου 2,5 % του γενικού πληθυσμού πάσχει από ΔΕΠ-Υ υπολόγισε το DSM-IV. Κατά την ανερεύνηση μας σε σύγχρονα επιστημονικά άρθρα και βιβλία παρατηρήσαμε πως την τελευταία εικοσαετία με βάση τον πληθυσμό οι επιδημιολογικές μελέτες δεν δείχνουν ιδιαίτερες αλλαγές στο παγκόσμιο επιπολασμό, το ποσοστό του οποίου ανέρχεται στο 5,3%. Να σημειωθεί ακόμη πως τα αυξανόμενα ποσοστά διάγνωσης δεν οφείλονται σε αύξηση του επιπολασμού αλλά στην έγκυρη διάγνωση (Banaschewski et al. , 2017).

Συγγραφείς της πιο πρόσφατης μετά αναλύσεις αποκόμισαν νέα δεδομένα ύστερα από τεκμηριωμένες έρευνες και έκαναν γνωστά νέα πορίσματα. Υπολογίστηκε λοιπόν πως το ο επιπολασμός των παιδιών είναι περίπου 7,2% ενώ άλλα δείγματα τον υπολόγισαν από 8,7% έως 15,5% παγκοσμίως. Σύμφωνα με εθνικά δεδομένα σχεδόν στα 2/3 παιδιών με ΔΕΠΥ χορηγείται φαρμακευτική αγωγή και περίπου τα μισά παιδιά με ΔΕΠΥ έλαβαν συμπεριφορική θεραπεία. Σχεδόν το 1/4 των παιδιών με ΔΕΠ-Υ δεν έκανε καμιά θεραπεία(Wolraich, 2019).

Παγκοσμίως τα τελευταία χρόνια το ενδιαφέρον για την διαταραχή (ΔΕΠ-Υ) έχει αυξηθεί και οι διαγνώσεις της πληθαίνουν. Πολλοί επιστήμονες ανά χώρα έχουν στρέψει την προσοχή τους στα άτομα με ΔΕΠ-Υ και οι έρευνες τους για την διάγνωση, τον επιπολασμό και την θεραπεία της διαταραχής έχουν πολλαπλασιαστεί. Ιδιαίτερα οι επιδημιολογικές μελέτες έχουν οδηγήσει τους ερευνητές αφενός στην κατανόηση της διαταραχής και στις επιδράσεις αυτής στους ανθρώπους και αφετέρου στην αναζήτηση και μερική κατανόηση της αιτιολογίας της. Ωστόσο δεν παύουν να εγείρονται συνεχώς ερωτήματα σχετικά με τις συνέπειες της και την πλήρη εγκυρότητα της διάγνωσης σε όλο το φάσμα των ηλικιών (Polanczyk, 2007).

Στις συνολικές εκτιμήσεις του επιπολασμού της ΔΕΠ-Υ ανά χώρα παρατηρούμε ευρείες διακυμάνσεις με διαφορά στην τελική εικόνα των ποσοστών. Πιο συγκεκριμένα έχουν σημειωθεί ποσοστά από 0,9% έως και 20% του συνολικού πληθυσμού όσον αφορά παιδιά και εφήβους, ωστόσο τα ποσοστά επικράτησης είναι 5% με 10% όπου τα υψηλότερα ποσοστά ισχύουν κυρίως για την βόρεια Αμερική και ύστερα για την Ευρώπη. Παλαιότερα η ΔΕΠ-Υ είχε θεωρηθεί παιδική νευροαναπτυξιακή διαταραχή που χαρακτηρίζεται από συμπτώματα συμπεριλαμβανομένης της απροσεξίας της παρορμητικότητας και της υπερκινητικότητας (Davidson, 2008), (Goldman, 1998) όπως έχει ήδη αναφερθεί. Πιο πρόσφατα μπορεί εύκολα να μελετήσει κάποιος στοιχεία που έδειξαν ότι στο 30% έως 70% των ασθενών με ΔΕΠΥ κατά την παιδική ηλικία, η διαταραχή επιμένει και στην ενηλικίωση. (Zhu, Y. et al., 2017).

Από το 1994 επιστήμονες που ερευνούν την διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας ξεκινούν επίσημα πλέον να ευαισθητοποιούνται περισσότερο και προς τους ενήλικες με ΔΕΠ-Υ πέρα από τα παιδιά και τους εφήβους. Συγκεκριμένα η APA (American Psychological Association) πρώτη προσθέτει την ΔΕΠ-Υ σε ενήλικες ως

κατηγορία στο Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών (4η έκδοση DSM-IV; Barkley et al., 2008; Conrad & Potter, 2000). Τις χρονολογίες αυτές έως και το 2007 ο επιπολασμός της ΔΕΠ-Υ στους ενήλικες ξεκινά από 2,5% και φτάνει έως και το 4,7%. Στο σημείο αυτό πρέπει να σημειωθεί πως η διαταραχή στους ενήλικες δεν διαγνώσκεται με την ίδια ευκολία που διαγνώσκεται σε ένα παιδί, ιδίως όταν αναφερόμαστε σε παλαιότερες δεκαετίες όπου το ενδιαφέρον των επιστημών για την ΔΕΠ-Υ ήταν κυρίως προς τα παιδιά. Ακόμη παρόλο που η ΔΕΠ-Υ έχει μελετηθεί καλά στον παιδιατρικό πληθυσμό, λίγα είναι γνωστά για την διάγνωση και την θεραπεία της διαταραχής στους ενήλικες, γι' αυτό το λόγο τα αποτελέσματα του επιπολασμού δεν έχουν συντεθεί σωστά. Στη διάρκεια μεταξύ 2007 και 2012 τα αποτελέσματα για το συνολικό πληθυσμό ενηλίκων με ΔΕΠ-Υ αυξάνονται κατά 24,6%, δηλαδή ο επιπολασμός της ΔΕΠ-Υ στον πληθυσμό των ενηλίκων ηλικίας 18 έως 64 ετών ήταν 3,41% και η τελική εκτιμώμενη επικράτηση έφτασε το 4,25%. Σίγουρα η αύξηση επηρεάζεται από την διαγνωστική πολιτική και πρακτική πέρα από την επιθυμία των ίδιων των ατόμων να ανακαλύψουν την διαταραχή τους και από την πιο συχνή πλέον εμφάνιση της διαταραχής σε περισσότερες πρόσφατες ομάδες γέννησης (Andrew S. London, 2019).

Πιο πρόσφατες μελέτες, εκτιμούν ότι επιπολασμός της ΔΕΠ-Υ σε ενήλικες κυμαίνεται γενικά στα ίδια πλαίσια με αυτόν του 2007 έως το 2012, με μερικές αυξήσεις αλλά και μειώσεις. Σύμφωνα με μελέτη του 2016 ο παγκόσμιος επιπολασμός εκτιμάται 2,8%, ενώ με άλλη μελέτη το 2019 στις ΗΠΑ είναι μεταξύ 2,5% και 4,4% με ποσοστό διάγνωσης 5,4% στους άνδρες και 3,2% στις γυναίκες (Saline, 2020).

Στις νεαρές ηλικίες η ΔΕΠ-Υ διαγιγνώσκεται συχνότερα σε άντρες απ' ότι σε γυναίκες, με την αναλογία να κυμαίνεται από 2:1 έως και 10:1. Ακόμη όσο μελετάμε την αναλογία ανδρών – γυναικών με ΔΕΠ-Υ σε μεγαλύτερες ηλικίες παρατηρούμε ότι αυτή μειώνεται. Στα πλαίσια της διαταραχής οι γυναίκες σε σχέση με τους άνδρες έχουν λιγότερα σοβαρά συμπτώματα υπερκινητικότητας & παρορμητικότητας ή προβλήματα συμπεριφοράς με εξαίρεση την απροσεξία όπου έχουν υψηλότερη βαθμολογία. Επομένως είναι πιο πιθανό ένα αγόρι με ΔΕΠ-Υ να λάβει διάγνωση της διαταραχής εφόσον κατά κύριο λόγο εκφράζει πιο έντονα και σε μεγαλύτερο βαθμό τα συμπτώματα της διαταραχής. Στο σημείο αυτό σημαντικό ρόλο για την διάγνωση της ΔΕΠ-Υ παίζει η παρουσία συνακόλουθων μαθησιακών προβλημάτων όπου αυτά αντιπροσωπεύουν αισθητά την ταυτοποίηση των παιδιών με ΔΕΠ-Υ. Στην πλειοψηφία λοιπόν των παιδιών με ΔΕΠ-Υ τα

αγόρια είναι αυτά που θα εμφανίσουν μαθησιακές δυσκολίες ή προβλήματα στο σχολείο σε σύγκριση με τα κορίτσια. Φυσικά όμως δεν πρέπει να αναιρούμε την «κανονιστική συμμόρφωση» η οποία επηρεάζει σίγουρα σε κάποιο βαθμό τα αποτελέσματα μας. (Florence D. Mowlem, 2019)

1.3 Δομή και Λειτουργία Εγκεφάλου με ΔΕΠΥ

Η ΔΕΠΥ, όπως έχει ήδη αναφερθεί, είναι μια νευροανάπτυξιακή διαταραχή και επηρεάζει τη λειτουργία του εγκεφάλου. Σε κάθε νευροανάπτυξιακή διαταραχή είναι σημαντικό να κατανοηθεί η φυσιολογική της βάση. Η περεκλίνουσα νευρική ανάπτυξη επηρεάζει την νευρογένεση, την συναπτογένεση, τη μυελίνωση, τον πολλαπλασιασμό και τη μετανάστευση των νευρών και των γαγγλίων. Τόσο οι περιβαλλοντικές όσο και οι γενετικές τροποποιήσεις δημιουργούν έναν αλλοιωμένο εγκέφαλο που επηρεάζει την προσοχή και άλλες λειτουργίες που ελέγχονται από το κεντρικό νευρικό σύστημα (Herrera-Solís, Nunez-Jaramillo, & Wendy, 2021). Το 90% των ατόμων χωρίς ΔΕΠΥ θεωρούνται «νευροτυπικοί», χωρίς αυτό να τους καθιστά φυσιολογικούς ή καλύτερους. Με τον όρο «νευροτυπικοί» εννοούμε ότι η νευρολογία τους είναι η συνηθισμένη. Ο εγκέφαλος των παιδιών με ΔΕΠΥ παρουσιάζει διαφορές από αυτόν των συνομήλικων (<https://www.adhdhellas.org>).

Την τελευταία δεκαετία έγινε μια σημαντική αύξηση στον αριθμό των νευροαπεικονιστικών μελετών που αφορούν την ΔΕΠΥ. Οι μελέτες νευροαπεικόνισης έχουν ως σκοπό να χαρακτηρίσουν τους δομικούς και λειτουργικούς συσχετισμούς του εγκεφάλου της ΔΕΠΥ. Η MRI παρέχει την παραγωγή υψηλής ποιότητας ανατομικών εικόνων του εγκεφάλου μη επεμβατικά και *in vivo*. Συγκεκριμένα, διαφοροποιεί μεταξύ φαιάς ουσίας, λευκής ουσίας και εγκεφαλονωτιαίου υγρού. Με αυτό τον τρόπο διεξάγεται η χαρτογράφηση της φλοιώδους και υποφλοιώδους περιοχής (όγκος, εμβαδόν επιφάνειας, φλοιώδης πυκνότητα) (Villemonteix, Massat, & Albajara, 2018).

Όσον αφορά τα ογκομετρικά ευρήματα πρόσφατων μελετών που αφορούν τη ΔΕΠΥ βρέθηκε σημαντική αύξηση στην ποσότητα της λευκής ουσίας καθώς και ασυνήθιστοι όγκοι ύλης που αφορούν τον συνολικό όγκο του φλοιού σε προμετωπιαίες και μετωπιαίες περιοχές, και σε ινιακούς, βρεγματικούς λοβούς. Στις υποφλοιώδεις περιοχές του εγκεφάλου παρατηρείται μειωμένος όγκος στα βασικά γάγγλια, στον δεξιό πυρήνα, στο εξωτερικό μέρος του φακοειδούς πυρήνα του εγκεφάλου και στο διάμεσο και ανώτερο τμήμα του

φακοειδούς πυρήνα. Ακόμη, στην αμυγδαλή, τον ιππόκαμπο και τον κερκοφόρο πυρήνα έχει παρατηρηθεί εξίσου μειωμένος όγκος (Villemontheix, Massat, & Albajara, 2018).

Ο μειωμένος όγκος του συνολικού εγκεφάλου και της φαιάς ουσίας αποτελούν ένα σταθερό εύρημα σε ασθενείς με ΔΕΠΥ. Αρκετοί ερευνητές έχουν παρατηρήσει δομικές διαφορές σε ό,τι αφορά τον όγκο και την πυκνότητα της φαιάς ουσίας και τον φλοιό, ο οποίος αποτελεί μια πηγή ενδιαφέροντος (Boston University, 2019). Δεδομένου ότι ο φλοιός αποτελεί καθοριστικό ρόλο στην ωρίμανση του εγκεφάλου δημιουργήθηκε η υποψία ότι σχετίζεται με την ΔΕΠΥ. Η μετανάλυση πολλών sMRI αποδεικνύει ότι ο όγκος του εγκεφάλου στις περιοχές φαιάς ουσίας των ασθενών με ΔΕΠΥ είναι 3-4% χαμηλότερα σε σύγκριση με τους μη ασθενείς.

Μελέτες VBM έδειξαν μειωμένο όγκο φαιάς ουσίας στις κοιλιακές προμετωπιαίες και νησιωτικές ραβδωτές περιοχές συμπεριλαμβανομένων το συμπαθητικό σύστημα, ώχρα κηλίδα, κερκοφόρος πυρήνας. Επιπροσθέτως, μειωμένη φαιά ουσία συναντάται και μέσο φλοιό, σφαιρικό μετωπιαίο φλοιό, συμπαθητικό φλοιό, παρασυμπαθητικό εν συγκρίσει με υγιείς συνομήλικους (Boston University, 2019). Αξίζει να αναφερθεί ότι βάσει μελετών πρώτου βαθμού συγγενείς δεν έχουν μειωμένη ποσότητα φαιάς ουσίας στις περιοχές αυτές γεγονός που αποδεικνύει ότι είναι γενετικά προκαθορισμένες ανωμαλίες.

Ο όγκος του φλοιού ορίζεται ως προϊόν φλοιώδους πυκνότητας και της επιφάνειας του εγκεφάλου, τα οποία χαρακτηρίζονται από διαφορετικούς βιολογικούς μηχανισμούς. Το πάχος του φλοιού αντιπροσωπεύει την απόσταση του ορίου μεταξύ φαιάς και λευκής ουσίας. Το εμβαδό της επιφάνειας καθώς και το πάχος του φλοιού σχετίζονται με τη γηροποίηση, που αντικατοπτρίζει τα χαρακτηριστικά αναδίπλωσης του εγκεφαλικού φλοιού και σχετίζεται με την συνδεσιμότητα του εγκεφάλου (Villemontheix, Massat, & Albajara, 2018). Μελέτες αποδεικνύουν ότι οι ασθενείς με ΔΕΠΥ παρουσιάζουν διαφορές στο πάχος του φλοιού και συγκεκριμένα φλοιώδη αραίωση στο μετωπιαίο, προμετωπιαίο, βρεγματικό, κροταφοβρεγματικό, περιοχές του ινιακού λοβού τόσο σε παιδιά όσο και σε ενήλικες.

Επιπροσθέτως, σε ασθενείς με ΔΕΠΥ συναντάται αυξημένο πάχος του φλοιού στον ινιακό λοβό και μειωμένη επιφάνεια σε ολόκληρο τον εγκέφαλο. Οι μεγαλύτερες διαφορές παρατηρούνται στον προμετωπιαίο, μετωπιαίο, βρεγματικό, αριστερό ινιακό και κροταφικό φλοιό (Villemontheix, Massat, & Albajara, 2018). Οι διαφορές στον προμετωπιαίο φλοιό συνοδεύονται συχνά από αυξημένους δείκτες κυτοκινών, χημειοκινών και οξειδωτικών δεικτών στρες (Wojtacha, Rowniak, Kolenkiewicz, & Huang, 2019). Διαταραχές

ασυμμετρίας στον αριστερό μεσαίο κροταφικό λοβό και μείωση της φλοιώδης δίπλωσης διμερώς και στον δεξιό μετωπιαίο λοβό αποδεικνύονται από άλλες μελέτες.

Πρόσφατη ανασκόπηση μελετών, ακόμη, κατέδειξε ασυμμετρία δεξιού ημισφαιρίου σε άτυπη λειτουργία των νευρώνων σε παιδιά με ΔΕΠΥ (Wojtacha, Rowniak, Kolenkiewicz, & Huang, 2019). Αξίζει να σημειωθεί, ότι στην πρόσφατη βιβλιογραφία γίνεται πλέον λόγος και για διαφορές στην ενδορύθμιση καθώς και την κυκλοφορία. Ο SILJ et al., βρήκαν ότι τόσο το εμβαδό της επιφάνειας όσο και το πάχος του φλοιού συνέβαλαν σημαντικά στον προσδιορισμό των διαφορών στον όγκο σε ό,τι αφορούσε τη δομική κατασκευή του εγκεφάλου με ΔΕΠΥ ανάλογα με την περιοχή. Τέλος, η πρόσφατη βιβλιογραφία, κατέδειξε τόσο ογκομετρικές όσο και εγκεφαλικές διαφορές μεταξύ τυπικά αναπτυσσόμενων και ατόμων με ΔΕΠΥ, γεγονός που αποτελεί ένδειξη σύνθετων δομικών ανωμαλιών.

Η αναπτυξιακή εξέλιξη της ΔΕΠΥ συσχετίζεται με την εμφάνιση διαδικασιών ελέγχου που πηγάζουν από την ωρίμανση του προμετωπιαίου φλοιού. Τα συμπτώματα της υπερδραστηριότητας, παρορμητικότητας και απροσεξίας που δεν αντιστοιχούν στις νόρμες της χρονολογικής ηλικίας του εκάστοτε παιδιού αντικατοπτρίζει την πορεία ωρίμανσης του PFC (Wojtacha, Rowniak, Kolenkiewicz, & Huang, 2019). Σε ό,τι αφορά την λευκή ουσία η ΔΕΠΥ επηρεάζει σημαντικά τις δεσμίδες ινών στον εγκέφαλο. Η χρήση DTI αποδεικνύει τη δομική ακεραιότητα της λευκής ουσίας αλλά πιο συχνά διαταραγμένο το μεσολόβιο. Η rs-fMRI εστιάζει σε περιοχές του εγκεφάλου υπεύθυνες για τα κίνητρα όπως προκαθορισμένους τρόπους σύνδεσης, δίκτυο γνωστικού ελέγχου και φλοιώδεις ραβδωτές - θαλαμοφλοιώδεις περιοχές, τα οποία εκτιμώνται ότι σχετίζονται με τη ΔΕΠΥ. Ευρήματα της rs-fMRI αποδεικνύουν ότι υπάρχει μειωμένη συνδεσιμότητα ,μεταξύ δικτύου γνωστικού ελέγχου και φλοιώδεις ραβδωτές θαλαμοπεριοχές. Αυτές οι περιοχές σχετίζονται με την απροσεξία και τις δυσκολίες χρονισμού (Boston University, 2019). Η λειτουργική συνδεσιμότητα εντός του δικτύου της παρεγκεφαλίδας είναι ισχυρότερη σε ενήλικες με ΔΕΠΥ. Υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ της ισχύος συνδεσιμότητας και της σοβαρότητας συμπτωμάτων υπερκινητικότητας – παρορμητικότητας .

Τα υγιή άτομα σε σύγκριση με τα άτομα με ΔΕΠΥ έχουν ισχυρότερη συνδεσιμότητα στο εσωτερικό του εκτελεστικού δικτύου ελέγχου στον πρόσθιο φλοιό του συμπαθητικού συστήματος και στο δίκτυο παρεγκεφαλίδας. Ανωμαλίες στο εκτελεστικό δίκτυο σχετίζεται με εκδήλωση της ΔΕΠΥ. Ακόμη, ο μειωμένος ανασταλτικός έλεγχος και η επακόλουθη

αύξηση της υπερκινητικότητας – παρορμητικότητας οφείλεται σε ανωμαλίες στον πρόσθιο φλοιό του συμπαθητικού συστήματος και τον προμετωπιαίο φλοιό. Οι ανωμαλίες αυτές σε κατάσταση ηρεμίας επιφέρουν εκδήλωση της ΔΕΠΥ και υψηλότερο επίπεδο ενεργοποίησης σε κατάσταση ανάπαυσης και απενεργοποίηση κατά την εκτέλεση εργασίας (Boston Univeristy, 2019). Σχετικά με το δίκτυο προσοχής και το δίκτυο γνωστικού ελέγχου η λειτουργική συνδεσιμότητα σε κατάσταση ηρεμίας είναι μειωμένη στα ραχιαία -κοιλιακά δίκτυα προσοχής και αυξημένη στο δίκτυο συναισθημάτων και στο δίκτυο γνωστικού ελέγχου.

Το μετωπιαίο-βρεγματικό δίκτυο επιτελεί σημαντικό ρόλο στις εκτελεστικές διαδικασίες προσανατολισμού ενώ το κοιλιακό δίκτυο για τον προσανατολισμό της προσοχής σε εξωτερικά ερεθίσματα (Boston Univeristy, 2019). Η υποενεργοποίηση των περιοχών αυτών συμβάλει στην απροσεξία, που εκδηλώνεται στη ΔΕΠΥ. Μεταanalύσεις fMRI έδειξαν ότι ασθενείς με ΔΕΠΥ εκδήλωναν λειτουργικές ανωμαλίες στα μετωπιαία βασικά γάγγλια και ανωμαλίες στο δίκτυο προσοχής εντοπίζονται σε αμφίπλευρη πλευρά του προμετωπιαίου φλοιού στη βρεγματική περιοχή και την παρεγκεφαλίδα. Οι αποκλίσεις στο δίκτυο αναστολής βρίσκονται στον κατώτερο μετωπιαίο φλοιό, πρόσθιο φλοιό του συμπαθητικού συστήματος και κινητικές περιοχές.

Ασθενείς με ΔΕΠΥ παρουσιάζουν μειωμένη νευρική δραστηριότητα στο κοιλιακό ραβδωτό σώμα. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί ότι το δίκτυο χρονισμού σε ασθενείς με ΔΕΠΥ είναι εμφανώς επηρεασμένο καθώς ο αριστερός κατώτερος μετωπιαίος λοβός, η παρεγκεφαλίδα και αριστερός βρεγματικός λοβός δεν ενεργοποιούνται σταθερά κατά την ανάθεση μια δραστηριότητας.

Επιπροσθέτως, οι μελέτες PET (Position Emission Tomography), Τομογραφία Εκπομπής Ποζιτρονίων αποδεικνύουν μειωμένο μεταβολισμό γλυκόζης στις προμετωπιαίες και προκινητικές περιοχές των μετωπιαίων λοβών. Η Τομογραφία Εκπομπής μονήρους φωτονίου (SPECT) ανέδειξε μειωμένη αιματική ροή τόσο στο ραβδωτό σώμα όσο και στις προμετωπιαίες περιοχές σε παιδιά και ενήλικες με ΔΕΠΥ (Κολαΐτης , 2020). Σημαντική είναι και η σύγχρονη νευροαπεικονιστική τεχνική DTI (Μαγνητική Τομογραφία Διάχυσης), η οποία έδειξε διάχυτες βλάβες στη λευκή ουσία, στο ραβδωτό σώμα, στο δεξιό μετωπιαίο λοβό, στο στέλεχος και την παρεγκεφαλίδα, δηλαδή περιοχές που εμπλέκονται με τον έλεγχο της προσοχής, παρορμητικής συμπεριφοράς, έλεγχο παρορμητικότητας και των αναστολών που συναντώνται στη ΔΕΠΥ .

1.4 Αιτιοπαθογένεια της ΔΕΠΥ

Η αιτιοπαθογένεια της ΔΕΠΥ είναι πολυπαραγοντική και έχουν συσχετιστεί γενετικοί, περιβαλλοντικοί, τόσο βιολογικοί όσο και ψυχοκοινωνικοί καθώς και νευροψυχολογικοί παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης της (Κολαϊτης, 2020). Τα αίτια της διαταραχής δεν μπορούν να προσδιοριστούν με ακρίβεια διότι πρότυπα που οδηγούν στην διάγνωση της ΔΕΠΥ σε δυο διαφορετικά παιδιά είναι πιθανό να οφείλονται σε διαφορετικούς παράγοντες (William, 2011). Επίσης, η απροσεξία και η παρορμητικότητα ενός παιδιού επηρεάζεται από διαφορετικούς αιτιώδεις παράγοντες ανάλογα με τις εκάστοτε περιβαλλοντικές συνθήκες. Παρόλο που αποτελεί μια από τις πιο μελετημένες νευροαναπτυξιακές διαταραχές η υποκείμενη αιτιολογία δεν είναι σαφώς προσδιορισμένη.

1.4.1 Προγενετικοί Παράγοντες Κινδύνου

Ευρήματα από πολλές επιδημιολογικές μελέτες έκαναν ουσιαστική συμβολή στην κατανόηση των συσχετίσεων μεταξύ των προγενετικών παραγόντων και στην ανάπτυξη της ΔΕΠΥ στους απογόνους. (Sciberras, Mulraney, Silva, & Coghil, 2017). Ωστόσο, από την δεκαετία του 90', οι εξελίξεις στην εντατική φροντίδα των νεογνών μείωσαν σε σημαντικό βαθμό τα ποσοστά των πρόωρων γεννήσεων. Τα πρόωρα βρέφη επιβιώνουν με νοητικό δείκτη 45,46 και χαμηλότερα ποσοστά αναπηρίας συμπεριλαμβανομένης της εγκεφαλικής παράλυσης και ήπιων γνωστικών εξασθενήσεων (Clark & Belanger, 2018). Τα μεγάλα ποσοστά αναπηρίας μειώνονται με ηπιότερη γνωστική εξασθένηση και νευροαναπτυξιακές διαταραχές =45, 47-49.

Η υπερδραστηριότητα που αφορά τη ΔΕΠΥ συναντάται στο 50% των βρεφών που γεννήθηκαν με EPT ή ELBW και εμμένει πολύ πιο πέρα από την προσχολική ζωή επηρεάζοντας το εκπαιδευτικό επίτευγμα. Αποτέλεσμα συμπεριφοράς σε πρόωρα βρέφη είναι ότι παιδιά που γεννήθηκαν με VPT ή ELBW αντιμετώπισαν σοβαρές νευροαναπτυξιακές δυσκολίες σε ένα ευρύτερο φάσμα προβλημάτων που αφορούν την συμπεριφορά στη σχολική ηλικία. Δυσχέρειες συμπεριφοράς σχετίζονται με τη ΔΕΠΥ όπως η απροσεξία και άγχος, κατάθλιψη, κοινωνική απόσυρση (Clark & Belanger, 2018). Αυτό το σύμπλεγμα αναφέρεται συλλογικά «πρόωρος συμπεριφορικός φαινότυπος».

Οι προσβολές που εμφανίζονται κατά την προγεννητική περίοδο ανάπτυξης τείνουν να έχουν άμεση επίδραση στον εγκέφαλο του εμβρύου έχοντας ως συνέπεια νευροχημικές αλλοιώσεις που σχετίζονται με ΔΕΠΥ και άλλες ψυχιατρικές καταστάσεις (Thudalikunnil, 2021). Σε μεταanalύσεις που έχουν πραγματοποιηθεί η συσχέτιση μεταξύ

ΔΕΠΥ και χαμηλού βάρους γέννησης ήταν η ισχυρότερη και κατείχε την πιο ξεκάθαρη θέση στους βιολογικούς -περιβαλλοντικούς παράγοντες (Nigg & Song, 2018). Γενικότερα οι αλλαγές στο προγεννητικό περιβάλλον κατά την διάρκεια ευαίσθητων περιόδων οργανικής ανάπτυξης οδηγεί σε δομικές και φυσιολογικές αλλοιώσεις με κίνδυνο για ψυχιατρικές παθήσεις (Xiang, et al., 2018).

Η έρευνα έχει αποδείξει ότι οι απόγονοι μητέρων που αντιμετωπίζουν υψηλά επίπεδα stress κατά την εγκυμοσύνη έχουν περισσότερες πιθανότητες για την ανάπτυξη νευροαναπτυξιακών διαταραχών. Το προγεννητικό μητρικό άγχος που περιλαμβάνει αρνητικά γεγονότα ζωής, άγχος, καταθλιπτικά συμπτώματα έχουν προταθεί ότι επηρεάζουν νευροανάπτυξιακά τους απογόνους. Αν και οι συσχετισμοί με το stress αφορούν το πρώτο τρίμηνο της ζωής αυξάνουν την πιθανότητα αιτιώδους συσχέτισης με τη ΔΕΠΥ (Manzari, Baldoni, Karen, Ali, & Keeffed, 2019). Το αυξημένο άγχος των γονέων, που αποτελεί μια αποτρεπτική αντίδραση σε αναντιστοιχία μεταξύ των αντιληπτών απαιτήσεων ανατροφής παιδιών και ικανότητας κάποιου να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις αυτές, σχετίζονται με αυξημένα συμπτώματα ΔΕΠΥ παιδικής ηλικίας. Επιπροσθέτως, γίνεται λόγος και για βιολογικές επιρροές καθώς τα υψηλά επίπεδα γονικού stress έχουν συσχετιστεί με μη φυσιολογικές αποκρίσεις κορτιζόλης στα παιδιά με ΔΕΠΥ, αποδεικνύοντας ότι τα αρνητικά γονικά συναισθήματα σχετίζονται με νευροβιολογικές αλλαγές στα παιδιά (Subhadra, Sciberras, & Mulraney, 2020).

Σε ό,τι αφορά τους προγεννητικούς παράγοντες η μητρική φλεγμονή αποτελεί έναν από αυτούς. Συγκεκριμένα, η φλεγμονή περιλαμβάνει τη λειτουργία της κυτοκίνης και λειτουργεί σε συνδυασμό με άλλα συστήματα συμπεριλαμβανομένης και της λειτουργίας γλυκοκορτικοειδών. Τα επίπεδα της κυτοκίνης της μητέρας επηρεάζουν την ανάπτυξη και τη συμπεριφορά του εγκεφάλου των απογόνων. Σχετίζονται με την αρνητική επίδραση του βρέφους στην αναστολή και τη μνήμη εργασίας. Ωστόσο, η συσχέτιση της με τη ΔΕΠΥ δεν έχει ακόμη δοκιμαστεί (Hanna, et al., 2020).

Οι προσβολές που εμφανίζονται κατά την προ-περιγεννητική περίοδο ανάπτυξης τείνουν να έχουν άμεση επίδραση στον εγκέφαλο του εμβρύου έχοντας ως συνέπεια νευροχημικές αλλοιώσεις που σχετίζονται με ΔΕΠΥ και άλλες ψυχιατρικές καταστάσεις (Thudalikunnil, 2021). Ο διαβήτης τύπου 1 (T1D), τύπου 2 (T2D) και ο σακχαρώδης διαβήτης κύησης GDM, κατά την διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι οι 3 κύριοι τύποι διαβήτη που εμπλέκονται στην εγκυμοσύνη αυξάνοντας τον κίνδυνο εμφάνισης νευροεκφυλιστικής συμπεριφοράς στα βρέφη (Xiang, et al., 2018).

1.4.2 Γενετικοί Παράγοντες Κινδύνου

Οι γενετικοί παράγοντες κατέχουν σημαντικό ρόλο στην εκδήλωση της διαταραχής καθιστώντας τη ΔΕΠΥ μια διαταραχή με ένα από τα μεγαλύτερα ποσοστά κληρονομικότητας σε σύγκριση με άλλες ψυχιατρικές ασθένειες. Το ποσοστό ανέρχεται στα 80%, μέγεθος παρόμοιο με αυτό του αυτισμού (80%), διπολικής διαταραχής (75%) και σχιζοφρένειας (80%) (Grimm, Reif, & Kranz, 2020). Πολλές είναι, ακόμη, οι περιβαλλοντικές εκθέσεις που σχετίζονται με ΔΕΠΥ και έχουν προταθεί ως αιτιώδεις παράγοντες ωστόσο δεδομένης της πολυπλοκότητας της αιτιώδους διαδικασίας δεν έχουν αποδειχθεί επισήμως (Posner, Sonuga-Barke, & Polanczyk, 2020). Η άποψη ότι η ελλιπής γονική φροντίδα προκαλεί ΔΕΠΥ αποτελεί μύθο, όμως η ασταθής δομή και η δυσλειτουργία της οικογένειας συμβάλουν στην επιδείνωση και προκαλούν επιπλοκές στη συναισθηματική κατάσταση του ασθενή (<https://www.adhdhellas.org>).

Μελέτες υιοθεσίας αποδεικνύουν ότι οι οικογενειακοί παράγοντες της ΔΕΠΥ οφείλονται σε γενετικούς και όχι περιβαλλοντικούς παράγοντες. Μεγαλύτερα ποσοστά αναφοράς αφορούσαν τους βιολογικούς συγγενείς από ότι τους θετούς (Grimm, Reif, & Kranz, 2020). Μελέτες διδύμων βασίζονται στη διαφορά μονοζυγωτικών, που είναι γενετικά πανομοιότυποι και των διζυγωτικών που μοιράζονται το 50% των γονιδίων.

Νευροαπεικονιστικές και φαρμακογενετικές μελέτες, καθώς και εφαρμοσμένες σε πειραματόζωα αποδεικνύουν ότι η γενετική πολυμορφικότητα που ελέγχει ντοπαμινεργικές, νοραδρενεργικές και σεροτονινικές λειτουργίες ενέχουν την εμφάνιση της διαταραχής (Κολαΐτης, 2020). Ορισμένες μελέτες αναφέρουν πολυμορφισμούς όπως του γονιδίου του μεταφορέα της ντοπαμίνης DLGGA3, των γονιδίων υποδοχέων ντοπαμίνης DRD4 & DRD5, του μεταφορέα σεροτονίνης SLCGA4, του υποδοχέα ντοπαμίνης HTR1B και του κωδικοποιητή της πρωτεΐνης των συναπτομάτων SNAP25. Παρά τα ετερογενή ευρήματα συγκεκριμένα είναι τα αλλόμορφα γονίδια DR4 & DNAP25 που σχετίζονται με τη ΔΕΠΥ σε περισσότερο από 70% των μελετών. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι το γονίδιο της μονοαμινοξειδάσης A MAOA έχει χαμηλή δραστηριότητα αλλά αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο εκδήλωσης της διαταραχής (Grimm, Reif, & Kranz, 2020).

1.4.3 Μεταγενετικοί Παράγοντες Κινδύνου

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι πρόσφατες διαχρονικές μελέτες επιβεβαιώνουν την σχέση μεταξύ ΔΕΠΥ και κοινωνικοοικονομικής κατάστασης υποδηλώνοντας τον ρόλο των μεταγεννητικών κοινωνικών παραγόντων. Έχει γίνει αναφορά για αυξημένα επίπεδα απροσεξίας -υπερκινητικότητας σε θεσμοθετημένα παιδιά, με επιδράσεις που αυξάνονται

ισχυρότερα ως συνάρτηση της φροντίδας του ιδρύματος και της σοβαρότητας της στέρησης που βιώνουν. Η γνωστική εξασθένηση επηρεάζεται εμφανώς από τον βαθμό αφοσίωσης και ενασχόλησης στα ιδρύματα. Συγκεκριμένα, παιδιά που βρέθηκαν σε ιδρύματα πριν τους 6 μήνες είχαν διαφορές στο γνωστικό επίπεδο από τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους (Kennedy, et al., 2016).

1.4.4 Περιβαλλοντικοί – Ψυχοκοινωνικοί Παράγοντες Κινδύνου

Παρά του ότι είναι ευρέως αποδεκτό ότι η ΔΕΠΥ είναι εξαιρετικά κληρονομική διαταραχή δεν είναι κατεξοχήν γενετικός ο κίνδυνος. Βάσει υπολογισμών ένα ποσοστό 10-40% των διακυμάνσεων κατέχουν οι περιβαλλοντικοί παράγοντες (Sciberras, Mulraney, Silva, & Coghill, 2017). Παρά τον συσχετισμό με προγενετικούς παράγοντες (προωρότητα, κάπνισμα) τα στοιχεία είναι ανεπαρκή για ακριβή αιτιολογική συσχέτιση και είναι δύσκολο να διαχωριστούν ο προγενετικός κίνδυνος με κινδύνους μετά τον τοκετό (πχ. κοινωνικές αντιξοότητες, ψυχική υγεία γονέων). Η επίδραση του περιβάλλοντος είναι σύνθετη στην πρόωμη και όψιμη νευροανάπτυξη και οι επιγενετικοί μηχανισμοί αλληλοεπιδρούν με το περιβάλλον (Κολαΐτης , 2020).

Η ενδιαφέρουσα θεωρία του Barkley το 1997 δίνει μια ξεκάθαρη εικόνα για το συνδυασμό περιβαλλοντικών και γενετικών παραγόντων. Πιο συγκεκριμένα, το μοντέλο διατυπώνει την άποψη ότι η αρχική δυσκολία της διαταραχής που πρόκειται για μια γενετικά κληροδοτούμενη υποδιέγερση του μετωπιαίου λοβού προκαλεί δευτερεύουσες δυσλειτουργίες σε τομείς της αναπαραστατικής μνήμης, εσωτερίκευσης του λόγου, ικανότητα εσωτερικής αναπαράστασης πληροφοριών και επίτευξης στόχων καθώς και αίσθηση χρόνου και πρόβλεψης. Στις αδυναμίες αυτές συμπεριλαμβάνονται και οι περιβαλλοντικές επιδράσεις που πρόκειται για τον ανεπαρκή έλεγχο συμπεριφοράς, την αναποτελεσματική μάθηση, την ασυνέπεια στις ενισχύσεις που ενισχύουν το πρόβλημα (Αγαπήτου -Χαλμπέ , 2010).

Η διαπαιδαγώγηση, τα είδη των ενισχύσεων του παιδιού, το περιβάλλον στο σπίτι και στο σχολείο καθώς και οι λιγότερο επιτυχείς προσπάθειες παρέμβασης είναι περιβαλλοντικοί παράγοντες με ψυχοκοινωνική επίδραση στην εκδήλωση της διαταραχής (Αγαπήτου -Χαλμπέ , 2010).

1.4.5 Διατροφικοί Παράγοντες Κινδύνου

Επιπροσθέτως, η κληρονομικότητα και η συμπεριφορά των γονέων είναι σημαντικά για όλα τα συστατικά του διατροφικού προγραμματισμού, μεταβολικών και επιγενετικών αλλαγών που σχετίζονται με την διαταραχή. Οι διαιτητικές αλλαγές επηρεάζουν τα συμπτώματα και κάποιες τροφές επιδεινώνουν την εκδήλωση της διαταραχής (Γιαννετοπούλου, και συν., 2015). Για παράδειγμα, ο επιπολασμός της ΔΕΠΥ είναι υψηλότερος σε ασθενείς που δεν τρέφονταν με μητρικό γάλα, γιατί ο θηλασμός αποτελεί καθοριστικό παράγοντα (Posner, Sonuga-Barke, & Polanczyk, 2020). Ακόμη, έχουν αναφερθεί ως ενοχοποιητικοί παράγοντες τα χαμηλά επίπεδα σιδήρου, ψευδάργυρου, μαγνησίου, ωμέγα 3 λιπαρών καθώς και τα υψηλά επίπεδα ζάχαρης και τεχνητών χρωστικών ουσιών. Η χαμηλή προσήλωση στη Μεσογειακή Διατροφή αυξάνει την πιθανότητα εκδήλωσης της διαταραχής. Τέλος, πρόσφατες μελέτες δείχνουν πιθανή συννοσηρότητα μεταξύ ΔΕΠΥ και παχυσαρκίας στην ενηλικίωση (Ismael, Garicano, & Olivares, 2017).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Κλινική εικόνα και αναπτυξιακή πορεία

2.1 Γενικές αρχές διαγνωστικής προσέγγισης

Όπως έχει προαναφερθεί η ΔΕΠ-Υ χαρακτηρίζεται από ελλείμματα προσοχής, υπερκινητικότητας και παρορμητικότητας, κύρια συμπτώματα της διαταραχής, τα οποία με την ύπαρξη και το βαθμό σοβαρότητας τους ορίζουν σημαντικά την καθημερινότητα των ατόμων που τα εκφράζουν.

Η Αμερικανική Ψυχιατρική εταιρεία με το διαγνωστικό εγχειρίδιο DSM-IV-TR κατηγοριοποιεί την ΔΕΠ-Υ σε τρεις υπότυπους και συνδέει αυτούς με ανάλογες ενδείξεις που της υποδεικνύουν. Στον πρώτο υπότυπο λοιπόν κατατάσσονται συμπτώματα απροσεξίας και ελλειμματικής προσοχής, ενώ στο δεύτερο συναντώνται συμπτώματα υπερκινητικότητας και παρορμητικότητας. Τέλος στο τρίτο υπότυπο ανήκει ο συνδυασμένος τύπος στον οποίο ελέγχονται ελλείμματα συγχρόνως και από τους δύο προηγούμενους τύπους. Για να γίνει διάγνωση του τύπου της ΔΕΠ-Υ σε έναν ασθενή θα πρέπει ο ίδιος ο ασθενής να εκφράζει τουλάχιστον έξι χαρακτηριστικά από κάθε τύπο. (Τζαμαλή, 2018). Το Μάϊο του 2013, σημαντική πρακτική σπουδαιότητα φαίνεται να έχει η εμφάνιση της 5^{ης} έκδοσης του Διαγνωστικού Εγχειριδίου των Ψυχικών Διαταραχών (DSM-5) που υπερισχύει της προηγούμενης έκδοσης (DSM-IV-TR, 2000). Μέσα από τις αλλαγές που παρουσιάστηκαν, παρόμοια αναλύονται τα διαγνωστικά κριτήρια της ΔΕΠΥ μεταξύ των δύο εκδόσεων (DSM-IV-TR / DSM-5). Ωστόσο οι διαφοροποιήσεις που φαίνεται να καταγράφονται για τη διάγνωση της ΔΕΠΥ στην 5^η έκδοση αφορούν τον αριθμό των κριτηρίων της διαταραχής και την ηλικία εμφάνισης της. Αναλυτικότερα, για τους ενήλικες που εκφράζουν τη διαταραχή ΔΕΠΥ, αρκεί μόνο η έκφραση τεσσάρων συμπτωμάτων της διαταραχής ώστε να γίνει η διάγνωση της στο άτομο. Ακόμη από τα 7 στα 12 έτη, αλλάζει η ηλικία εμφάνισης συμπτωμάτων της διαταραχής, εφόσον υποστηρίζεται πως δεν είναι δυνατόν στα πρώτα εφηβικά χρόνια να εξακριβωθούν τα συμπτώματα της διαταραχής. (Υπερκινητικότητα, 2020)

Η διάγνωση της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής- Υπερκινητικότητας δεν αποτελεί εύκολο εγχείρημα για τους αρμόδιους φορείς και άτομα επιστημονικής κοινότητας, όπως για παράδειγμα του ειδικού παιδαγωγού, του κλινικού ή ειδικού ψυχολόγου και του

παιδοψυχιάτρου. Αυτό συμβαίνει, διότι τα παιδιά που αντιμετωπίζουν ΔΕΠ-Υ εκλαμβάνονται ως μεμονωμένα περιστατικά και συντελούν στην σύνθεση της κλινικής εικόνας τους. Σύμφωνα με τα συμπτώματα, τα οποία είναι καταγεγραμμένα ως διαγνωστικά κριτήρια από την Αμερικάνικη Ψυχιατρική Εταιρεία, συντίθενται η εικόνα του παιδιού με ΔΕΠ-Υ. Τροχοπέδη στην διαγνωστική διαδικασία αποτελεί η ανομοιογένεια των συμπτωμάτων και η σύγχυση αρκετών με άλλες διαταραχές. Για αυτόν τον λόγο, κρίνεται νευραλγικής σημασίας η έγκαιρη, αλλά και η έγκυρη διάγνωση τόσο από μέλη διεπιστημονικής ομάδας, τα οποία είναι εξειδικευμένα, αλλά και από το εγγύτερο περιβάλλον του παιδιού, όπως είναι η οικογένεια, οι δάσκαλοι ή λοιποί παιδαγωγοί (Gutnik, 2009; Sapienza et al., 2011; Weare, 2014; Luthar et al, 2014; Kourkoutas et.al, 2015;). Τα συμπεριφοριστικά χαρακτηριστικά σε συνδυασμό με την άμεση παρατήρηση των εμπλεκόμενων από το περιβάλλον του παιδιού με ΔΕΠ-Υ, τους ποικίλους ψυχολογικούς και κοινωνικούς παράγοντες συνεκτιμώνται για την αποτελεσματικότητα της έγκυρης διάγνωσης.

Η ΔΕΠ-Υ, ως βιολογική- ψυχοκοινωνική διαταραχή, αλλά και λόγω ετερογένειας συμπτωμάτων, αξιολογείται βάσει αυτόνομου κλινικού προφίλ, τύπων εκδήλωσης, αναπτυξιακών σταδίων, ενδεχόμενου συννοσηρότητας με λοιπές ψυχοκοινωνικές ή γλωσσικές διαταραχές. Κύριοι πυλώνες διάγνωσης είναι η ψυχολογική και κοινωνική διάσταση κατά την αναπτυξιακή πορεία των παιδιών και εφήβων, ως καίριοι παράγοντες διαμόρφωσης και εξέλιξης των εν λόγω παιδιών και εφήβων.

Η διάγνωση σε ηλικιακές ομάδες παιδιών γύρω στα 5 έτη καθίσταται δυσχερές έργο, λόγω της κοινής φύσης και σύγχυσης, ταυτόχρονα, πολλών χαρακτηριστικών που παρουσιάζονται. Αναλυτικότερα, το αναπτυξιακό στάδιο της ηλικίας των 5 ετών επιτρέπει χαρακτηριστικά κοινά με την ΔΕΠ-Υ, όπως για παράδειγμα, η ζωνηράδα, η αφηρημένη σκέψη, η έντονη παρορμητικότητα, η υπερκινητικότητα και άλλα. Είναι εύλογο στην προσχολική ηλικία να υπάρχουν εναλλασσόμενες αλλαγές, όπως επίσης και στην εφηβική ηλικία. Επομένως, ούτε στην εφηβεία κρίνεται κατάλληλο να γίνεται η διάγνωση. Η έγκαιρη διάγνωση έγκειται στην σχολική ηλικία (6-12 ετών) και συγκεκριμένα στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού (7 ετών) (Nigg, Goldsmith et al., 2004). Είναι απαραίτητο, τα χαρακτηριστικά της ΔΕΠ-Υ να επιμένουν, δηλαδή να έχουν συνεχή χρονική διάρκεια τουλάχιστον 6 μηνών, να παρουσιάζονται ελλείμματα σε τομείς, όπως κοινωνικό, ακαδημαϊκό ή επαγγελματικό (American Psychiatric Association, 2000). Συνήθως, παιδιά που παρουσιάζουν ΔΕΠ-Υ διακατέχονται από συμπεριφορικά χαρακτηριστικά, όπως η

χαμηλή επίδοση, δυσκολία κατανόησης, δυσκολία συγκέντρωσης, έλλειμμα σε εκτελεστικές λειτουργίες, προβλήματα κοινωνικής προσαρμογής και σύναψης φιλικών σχέσεων κ.α. (Barkley, 2006a; Barkley, 2006d; de Boo & Prins, 2007, Frazier et al. 2007; Nigg et al, 2006).

Σύμφωνα με την 5^η αναθεώρηση του Εγχειρίδιου Διαγνωστικών & Στατιστικών Κριτηρίων των Ψυχικών νόσων (DSM-5, 2013) υπάρχουν τρεις τύποι διαταραχής ελλειμματικής προσοχής- υπερκινητικότητας βάσει των κυρίαρχων παραγόντων σε κάθε τύπο. Οι τρεις τύποι είναι η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής / υπερκινητικότητας, με προεξάρχοντα τον απρόσεκτο τύπο (inattention), η διαταραχή υπερκινητικότητας- παρορμητικότητας / ελλειμματικής προσοχής, με προεξάρχοντα τον υπερκινητικό - παρορμητικό τύπο (hyperactivity- impulsivity) και ο συνδυασμός ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας- παρορμητικότητας. Οι συγκεκριμένοι τύποι διαφέρουν στον τρόπο εκδήλωσης των συμπτωμάτων και σε παράγοντες όπως το φύλο, η ηλικία, κοινωνικοί και ψυχολογικοί παράγοντες. Για παράδειγμα, τα κορίτσια τείνουν να διαγιγνώσκονται αργότερα εν συγκρίσει με τα αγόρια, ως προς τον πρώτο τύπο ελλειμματικής προσοχής (Zalecki et al., 2004).

Οι βασικές τεχνικές για διάγνωση είναι η συνέντευξη, οι κλίμακες μέτρησης, η άμεση παρατήρηση και άλλες συμπληρωματικές μέθοδοι. Αρχικά, η ημιδομημένη συνέντευξη (semistructured interview) συνδυαστικά με τυπικά δομημένη (standardized structured interview) σε γονείς, εκπαιδευτικούς (Mitsis et al., 2000), στο ίδιο το παιδί και σε συνομηλίκους του διαφαίνεται εξαιρετικά ωφέλιμη ως προς την αποτελεσματικότητα του εν λόγω εργαλείου (Reich, 2000). Στην Διαγνωστική Συνέντευξη σημειώνονται πληροφορίες για το παιδί ή τον έφηβο σχετικά με τις ειδικές μαθησιακές δυσκολίες που αντιμετωπίζει το παιδί ή ο έφηβος, άλλα ειδικά προβλήματα, θετικά χαρακτηριστικά που παρατηρούνται στην ιδιοσυγκρασία του, ιατρικό ιστορικό, αναπτυξιακή πορεία, θέματα κοινωνικοποίησης και σύναψης φιλικών δεσμών, ακόμη και συμπεριφοριστικά χαρακτηριστικά των γονέων, τα όποια όλα μαζί συνθέτουν το κλινικό προφίλ του παιδιού ή του έφηβου που αντιμετωπίζει ΔΕΠ-Υ (Barkley et al., 2006). Το γονικό προφίλ και η σχέση γονιών με το παιδί επιδρά θετικά ή αρνητικά, όχι μόνο στην ενδεδειγμένη ενημέρωση και πληροφόρηση στους διαγνωστικούς φορείς και τεστ αξιολόγησης, αλλά και στα προγράμματα παρέμβασης ή σε ζητήματα που αφορούν τον τρόπο που αντιμετωπίζουν το παιδί τους προτού προβούν σε διάγνωση. Πιο συγκεκριμένα, ο τρόπος που αντιδρά και συμπεριφέρεται ο γονέας στο παιδί με ΔΕΠ-Υ σε καταστάσεις που το παιδί φέρεται με

παρορμητικό τρόπο, έχει υπερκινητικότητα ή αφαιρείται κατά τη διάρκεια εκτέλεσης σχολικών μαθημάτων.

Άλλη μέθοδος διάγνωσης είναι οι Κλίμακες μέτρησης (Rating scales) συμπεριφοριστικών γνωρισμάτων παιδιών με ΔΕΠ-Υ. Αφορούν ειδικά ψυχοτεχνικά εργαλεία με υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα, τα οποία συμπληρώνονται από τους γονείς και παιδαγωγούς των παιδιών και εφήβων, σε μικρό χρονικό διάστημα. Η ταξινόμια των χαρακτηριστικών της ΔΕΠ-Υ είναι σύμφωνη με το Εγχειρίδιο Διάγνωσης Κριτηρίων (DSM-IV, 2000; DSM-5, 2013) της Αμερικάνικης Ψυχιατρικής Εταιρείας. Ο κύριος στόχος είναι η αποφυγή σύγχυσης με άλλη διαταραχή και η αναγνώριση της ΔΕΠ-Υ ή η συννοσηρότητα με άλλου είδους διαταραχή (Conners, 2008). Σύμφωνα με τις Κλίμακες μέτρησης του Conners, τα χαρακτηριστικά που αναφέρονται είναι τα εξής :

- *Εναντιωματική συμπεριφορά*
- *Γνωστικά προβλήματα/ έλλειμμα προσοχής*
- *Υπερκινητικότητα*
- *Άγχος- ντροπαλότητα*
- *Τελειομανία*
- *Κοινωνικά προβλήματα*
- *DSM-IV συμπτώματα επιμέρους κλιμάκων*
- *(Συν)ολικός πίνακας του Conners*
- *Ψυχοσωματικά (χαρακτηριστικά)*

Στις Κλίμακες μέτρησης ανήκει και ο Πίνακας ΔΕΠ-Υ (ADHD Index), σύμφωνα με τον οποίο τα παιδιά και οι έφηβοι διαγιγνώσκονται άμεσα, καθώς βρίσκονται σε κίνδυνο (at risk) και χρήζουν προγράμματα παρέμβασης. Ακόμη, ο (Συν)ολικός πίνακας του Conners (Conners' Global Index) σχετίζεται με την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων, καθώς συγκρίνονται απαντήσεις, που έχει δώσει ο εκπαιδευτικός των παιδιών και εφήβων με ΔΕΠ-Υ, οι οποίες συγκρίνονται μεταξύ τους.

Η τεχνική της άμεσης παρατήρησης (direct observation) συνυφαίνεται στην παρακολούθηση της συμπεριφοράς του παιδιού και εφήβου σε ρεαλιστικά περιβάλλοντα. Τα αυθόρμητα συμπεριφορικά χαρακτηριστικά στο σχολικό χώρο, στο οικογενειακό περιβάλλον, κατά τη διάρκεια του διαλείματος από τον ακαδημαϊκό χρόνο ή σε χώρους βιωματικής μάθησης, όπως για παράδειγμα το παιχνίδι, οι εκδρομές κ.ά., εν συγκρίσει με

κλινικούς χώρους και συμπεριφορές (Cohen et al., 1991), διευκολύνει στην διάγνωση και τον κατάλληλο σχεδιασμό προγραμμάτων παρέμβασης (Jacob et al., 2000).

Ως ψυχοτεχνικές μέθοδοι θεωρούνται τα νοομετρικά τεστ, οι αξιολογήσεις σχολικής επίδοσης, οι κλίμακες αξιολόγησης της προσαρμοστικής συμπεριφοράς τα οποία συνθέτουν την ακαδημαϊκή εικόνα του παιδιού και εφήβου. Αντίστοιχη τεχνική είναι το Conners Test II Συνεχούς Συμπεριφοράς (Epstein et al., 2003; CPT II, 2004). Ορισμένες φορές είναι καλό να προβεί ο μαθητής σε νευρολογικές εξετάσεις ή αντίστοιχες αξιολογήσεις, όπως το ηλεκτροεγκεφαλογράφημα (EEG) και λοιπές εξετάσεις εγκεφάλου (Pliszka et al., 2007).

2.2 Χαρακτηριστικά ελλειμματικού τύπου

Η τυπολογική ταξινόμηση γίνεται βάσει του Εγχειριδίου Διαγνωστικών Κριτηρίων (DSM-IV). Ως βασική ταξινόμηση της ΔΕΠ-Υ, τέθηκαν οι τύποι: ελλειμματικής προσοχής, υπερκινητικού τύπου και ο συνδυαστικός τύπος ελλειμματικής προσοχής και της υπερκινητικότητας- παρορμητικότητας. Οι τύποι αυτοί διαχωρίζονται στηριζόμενοι σε χαρακτηριστικά ή παράγοντες, λόγου χάριν ηλικίας, φύλου, κοινωνικών στοιχείων, φυσιολογία συμπτωμάτων (Gadow et al., 2000; Graetz et al., 2000). Είναι αξιοσημείωτο να τονιστεί ότι η διάγνωση ενός παιδιού, υπό την εμφάνιση συμπτωμάτων όμοιων με ΔΕΠ-Υ, καλό θα ήταν να γίνεται στην ηλικία των 7 ετών και με επιμονή των συμπτωμάτων τουλάχιστον 6 μήνες (Στασινός, 2020). Επίσης, θα πρέπει να κυριαρχούν τουλάχιστον έξι (6) ή περισσότερα συμπτώματα από τα ακόλουθα χαρακτηριστικά κάθε τύπου (American Psychiatric Association, 2000).

Βασικά χαρακτηριστικά της ελλειμματικής προσοχής είναι τα ακόλουθα:

- Δυσκολία στην τήρηση και ακολουθία οδηγιών
- Δυσκολία στην ανάληψη καθηκόντων και υποχρεώσεων
- Δυσκολία συγκέντρωσης της προσοχής
- Αφαίρεση προσοχής κατά τη διάρκεια ομιλίας
- Λάθη απροσεξίας σε σχολικές εργασίες
- Μη προσοχή σε λεπτομέρειες
- Δυσκολία οργάνωσης
- Αποφυγή ανάληψης εργασιών με εστίαση της προσοχής ή πολύωρης ενασχόλησης

- Απόσπαση προσοχής από ήχους ή εικόνες
- Καθημερινή λήθη αντικειμένων αναγκαίων για την εκτέλεση μιας δραστηριότητας ή της ίδιας της δραστηριότητας

Χαρακτηριστικό παράδειγμα κλινικής περίπτωσης είναι ο Χ, μαθητής Γ' Δημοτικού με διαγνωσμένη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής- Υπερκινητικότητα. Ο Χ. είναι ένα παιδί αρκετά εσωστρεφές και με ελάχιστη έως μηδενική κοινωνικότητα ή διάθεση για σύναψη διαπροσωπικών σχέσεων. Κατά τη διάρκεια των πρώτων σχολικών τάξεων δεν έχει διαπιστωθεί έντονη διαφοροποίηση στη σχολική επίδοση σε σύγκριση με τους λοιπούς μαθητές της τάξης. Στο σχολικό μάθημα στο οποίο έχει αδυναμία είναι τα Μαθηματικά και προσπαθεί συνεχώς είτε με ειδική μέριμνα είτε από τους/τις δασκάλους/ες του να επιλύει ασκήσεις και να συμμετέχει ενεργά. Δυσκολεύεται, όμως, αρκετά με την κατανόηση προβλημάτων και στην επιλογή των κατάλληλων πράξεων προς επίλυσή τους. Δεν αναγνωρίζει τα δεδομένα και τα ζητούμενα, ενώ αδυνατεί να τα οργανώσει σε πίνακα και τυχαία πετυχαίνει τις κατάλληλες πράξεις. Του αρέσει η ορθογραφία, αλλά αρκετές φορές ξεχνάει τα μέρη του λόγου και τις αντίστοιχες καταλήξεις. Ως προς το μάθημα της Γλώσσας αντιμετωπίζει δυσκολίες στην κατανόηση κειμένων ή ποιημάτων και δεν απαντάει σε ερωτήσεις κρίσεως ή ερωτήσεις ανάπτυξης από δεδομένα του ίδιου του κειμένου. Το ίδιο συμβαίνει και στα υπόλοιπα θεωρητικά μαθήματα, όπως για παράδειγμα η Ιστορία. Στα διαγωνίσματα βιάζεται αρκετά να απαντήσει, ενώ αρκετές φορές δεν διαβάσει την εκφώνηση ή μακροσκελείς περιόδους λόγου, με αποτέλεσμα να μειώνεται η τελική βαθμολογία του λόγω λαθών απροσεξίας. Αν ξαναδιαβάσει όσα έγραψε είναι σε θέση να απαντήσει σωστότερα, αλλά σχεδόν κάθε φορά δεν ξανά ελέγχει το γραπτό του, ούτε στην Ορθογραφία. Στην ανάγνωση διαβάζει καλά, αλλά δημιουργεί δικές του λέξεις, διότι νιώθει ότι οι λέξεις 'πετάνε' ή δημιουργεί διαφορετικά νοήματα.

Ως προς το συμπεριφορικό επίπεδο, όταν συνομιλεί με συμμαθητές του χάνει τον ειρμό των σκέψεων του και αντιδρά σχεδόν επιθετικά επειδή δεν τον καταλαβαίνουν. Βιώνει αίσθημα μειονεξίας και δεν προχωρά σε σύναψη φιλικών σχέσεων, παρά μόνο σε άτομα παιδαγωγικού περιεχομένου ή εκπαιδευτή, διότι νιώθει περισσότερο ασφάλεια και άνεση. Εντύπωση μου είχε κάνει όταν πλησίαζαν τα γενέθλια του και η ερώτηση που έθεσα ήταν αν θα προσκαλέσει τους συμμαθητές του για παιχνίδι και γλυκό και η απάντησή του ήταν κάθετα αρνητική.

2.3 Χαρακτηριστικά υπερκινητικού τύπου

Ομοίως, ο υπερκινητικός τύπος της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητας, βασίζεται στο Εγχειρίδιο Διαγνωστικών Κριτηρίων (DSM-IV). Επίσης, για να διαγνωστεί ένα παιδί με τον εν λόγω τύπο ΔΕΠ-Υ, θα πρέπει να παρουσιάζει τουλάχιστον έξι (6) ή περισσότερα συμπτώματα σε χρονικό διάστημα πέραν των έξι (6) μηνών (American Psychiatric Association, 2000).

Βασικά χαρακτηριστικά του υπερκινητικού- παρορμητικού τύπου είναι τα ακόλουθα:

A. Υπερκινητικότητα

- Συχνές νευρικές κινήσεις του σώματος, ειδικά χεριών και ποδιών
- Δυσκολία συμμετοχής σε δραστηριότητες, οι οποίες διακατέχονται από ήρεμο χαρακτήρα και ύφος
- Συχνή αναζήτηση δραστηριοτήτων με έντονο χαρακτήρα, ίσως και επικίνδυνο, όπως για παράδειγμα σκαρφάλωμα, τρέξιμο κ.ά.
- Αδυναμία συγκέντρωσης σε ένα σημείο ή καθιστικής στάσης για μεγάλο χρονικό διάστημα, καθώς εύκολα απομακρύνεται από τη θέση του
- Αίσθηση φυγής
- Αδυναμία συγκέντρωσης και συντονισμού κινήσεων
- Αεικινησία

B. Παρορμητικότητα

- Δυσκολία αναμονής και ανυπομονησία
- Συχνή διακοπή ή παρενόχληση συνομιλητών του
- Απερισκεψία
- Μη προσμονή απαντήσεων και βιασύνη ολοκλήρωσης των ερωτήσεων
- Άστοχες απαντήσεις
- Προβλήματα αυτοελέγχου

Ως χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι ο Δ. με υπερκινητικό- παρορμητικό τύπο. Είναι μαθητής ΣΤ' Δημοτικού πολύ έξυπνος, αλλά δείχνει συνέχεια να βαριέται και να τεμπελιάζει. Όμως, δεν συμβαίνει αυτό στην πραγματικότητα διότι αντιμετωπίζει ΔΕΠ-Υ. Η ακαδημαϊκή του επίδοση είναι σε χαμηλό επίπεδο σε σύγκριση με τις γνωστικές του ικανότητες. Επίσης, έχει χαμηλή αυτοπεποίθηση, έντονο στρες ειδικά κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας και όταν τον εξετάζει η εκπαιδευτικός γιατί φαίνεται ότι δυσκολεύεται να την ακούσει και να κατανοεί παράλληλα το νόημα των εκάστοτε γνωστικών αντικειμένων. Δεν υπάρχει στο σχολείο έντονη επιθετικότητα ή προβλήματα διαγωγής, απλά του αρέσει πολύ να παίζει στα διαλείμματα και να βρίσκεται συνεχώς σε ενεργή δραστηριότητα. Έχει λίγους φίλους, διότι ντρέπεται αρκετές φορές να γνωρίσει νέα άτομα. Στη τάξη συνεχώς ξεχνάει κάποιο βιβλίο ή τετράδιο στο σπίτι, ασκήσεις που δεν τις έχει σημειώσει, ημερομηνίες με προγραμματισμένα διαγωνίσματα και το μάθημα της επόμενης μέρας το οποίο αρκετές φορές είχε αποστηθίσει στο σπίτι. Στο χέρι του κατά τη διάρκεια του μαθήματος κρατά μολύβια που του πέφτουν ή στυλό ώστε να παίζει με τα δάχτυλά του. Η δασκάλα του συνεχώς τον επιπλήττει που δεν είναι συγκεντρωμένος και μιλάει συνεχώς με τον διπλανό του. Όταν συγκεντρώνεται ή η δασκάλα του τον έχει βοηθήσει εξατομικευμένα να κατανοήσει έννοιες, ιστορικά γεγονότα, συντακτικά και γραμματικά φαινόμενα και μαθηματικές πράξεις, τότε νιώθει περισσότερο αυτοπεποίθηση και όντως εφαρμόζει όσα έχει μάθει εκείνη τη στιγμή αλλά δυστυχώς δεν μπορεί να τα εφαρμόσει σε συνδυαστικές ερωτήσεις ή ασκήσεις. Η παραγωγή γραπτού λόγου ήταν σε επίπεδο αρκετά κατώτερο της αναπτυξιακής του ηλικίας όπως και τα ορθογραφικά του λάθη. Τα σημεία στίξης και οι τόνοι δεν υπήρχαν σχεδόν ποτέ και η γραφή του είναι αργή.

2.4 Διάκριση μεταξύ ζωντανού παιδιού και παιδιού με ΔΕΠΥ

Δεν είναι λίγες οι φορές που οι περισσότεροι γονείς ή ακόμη και εκπαιδευτικοί, οι οποίοι δεν έχουν λάβει την κατάλληλη επιστημονική ενημέρωση, συγχέουν την ΔΕΠ-Υ με χαρακτηριστικά της αναπτυξιακής πορείας ενός παιδιού. Για τον λόγο αυτό θα διευκρινιστεί ξανά ότι η πρώτη εκτίμηση και έπειτα η διαφορο-διάγνωση της ΔΕΠ-Υ δεν μπορεί να γίνει πριν από τα επτά (7) έτη ενός παιδιού και αν τα συμπτώματα, τα οποία προαναφέρθηκαν, δεν επιμένουν ή δεν έχουν σταθερό χαρακτήρα σε χρονικό διάστημα έξι (6) μηνών. Σε περιπτώσεις που η υπερκινητικότητα και παρορμητικότητα συνεχίζουν να εμμένουν και στα

επόμενα αναπτυξιακά στάδια με δυσλειτουργικά χαρακτηριστικά για το παιδί, τότε θα μπορεί να ερμηνευτεί από κατάλληλους φορείς ΔΕΠ-Υ και να προβεί σε διάγνωση προκειμένου να λάβει έγκαιρα πρόγραμμα παρέμβασης. Είναι γεγονός ότι ως αναπτυξιακή διαταραχή εμφανίζεται πριν από τη νηπιακή ηλικία, αλλά καλό θα είναι να μην επισκιάζονται τα χαρακτηριστικά ηλικίας με την συμπτωματολογία της ΔΕΠ-Υ (Μανιαδάκη και συν., 2016).

Αρχικά, η έντονη κινητικότητα ή ακόμη η υπερδραστήρια συμπεριφορά των παιδιών προσχολικής ηλικίας αποτελούν βασικά αναπτυξιακά χαρακτηριστικά ή ακόμη και μέρη της ιδιοσυγκρασίας τους. Αυτό συμβαίνει διότι στην προσχολική ηλικία επιζητούν συνεχώς να εξερευνούν το περιβάλλον και να ανταποκρίνονται άμεσα σε νέα ερεθίσματα. Κατά αυτό τον τρόπο αποκτά το παιδί εμπειρίες κοινωνικής μάθησης (Eisenberg et al. 2004). Ένας ζωηρός μαθητής είναι σε θέση να ελέγξει την κινητική δραστηριότητά του και να μειωθεί όταν του ζητηθεί, ενώ το παιδί με ΔΕΠ-Υ θα αδυνατεί να υπακούσει όταν του επιβληθεί παρατήρηση και όταν αποφασίσει να παραμείνει ήρεμος, θα διαρκέσει σύντομο χρονικό διάστημα. Ακόμη, ένα ζωηρό παιδί αντιλαμβάνεται την αίσθηση κινδύνου που υποβόσκει σε συγκεκριμένες δραστηριότητες, ενώ το παιδί με ΔΕΠ-Υ θα ρισκάρει να κάνει κινήσεις, να τρέξει έντονα ή να σκαρφαλώσει ψηλά. Το ζωηρό παιδί θα ασχοληθεί με οτιδήποτε έχει ήχο και εικόνα, αλλά μέχρι να εστιάσει σε άλλο ερέθισμα τη προσοχή του ή να βαρεθεί, ενώ το άτομο με ΔΕΠ-Υ αρέσκεται με οτιδήποτε προκαλεί θόρυβο, ένταση, κίνηση, χρώματα. Τα ζωηρά παιδιά ενώ παρουσιάζουν έντονο βαθμό κινητικότητας δεν χαρακτηρίζονται παράλληλα αδέξια. Τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ διακρίνονται για την αδυναμία τους τόσο σε αδρή όσο και σε λεπτή κινητικότητα. Για παράδειγμα, δυσκολεύονται να δέσουν κόμπο ή τα κορδόνια τους, να κουμπώσουν μια ζακέτα με κουμπιά, εύκολα ρίχνουν αντικείμενα στο πάτωμα και κάνουν μικρές ή μεγάλες ζημιές. Μέχρι και τις ώρες που ένα ζωηρό κοιμάται ήρεμα και ήσυχα, το παιδί με ΔΕΠ-Υ αντιμετωπίζει δυσκολίες λόγω ανησυχίας (Μπεζεβέγκης, 2011).

Ένα ακόμη χαρακτηριστικό που διαφοροποιεί το ζωηρό παιδί από το παιδί με ΔΕΠ-Υ, είναι ο βαθμός συγκέντρωσης. Πιο συγκεκριμένα, τα ζωηρά παιδιά τείνουν να αποσπάται η προσοχή τους εύκολα στα ποικίλα ερεθίσματα του περιβάλλοντος, αλλά όταν επικεντρώνονται σε μία δραστηριότητα μπορούν να διατηρήσουν περισσότερο χρόνο την προσοχή τους σε σύγκριση με τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ. Τα παιδιά της δεύτερης κατηγορίας εστιάζουν την προσοχή τους μόνο και εάν είναι κάτι πολύ σημαντικό για τα ίδια και όχι για μεγάλο χρονικό διάστημα. Δυσκολεύονται να μην προσέξουν εξωτερικά ερεθίσματα, να μην

βομβαρδιστούν από σκέψεις και να ακολουθήσουν οδηγίες. Για αυτόν τον λόγο, συχνά αλλάζουν δραστηριότητα ή παιχνίδι. Επίσης, τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ πολύ συχνά αφαιρούνται και ξεχνούν ακόμη και που έχουν τοποθετήσει αγαπημένα τους αντικείμενα ή ξεχνούν να ολοκληρώσουν σχολικές εργασίες τους. Η έντονη παρορμητικότητα που τα διακατέχει τα καθιστά ενοχλητικά στους ανθρώπους που συναναστρέφονται και δεν υπακούν στις τιμωρίες ή ποινές. Λόγω της επιθετικής συμπεριφοράς που πιθανόν παρουσιάζουν, δυσκολεύονται να συνάψουν φιλικές σχέσεις και τείνουν στη μοναχικότητα. Συνήθως γίνονται ευερέθιστα ή ακόμη και οξύθυμα, διότι αδυνατούν να ακούσουν και επιμένουν σε αυτό που εκείνη τη στιγμή ζητάνε. Έχουν έντονες συναισθηματικές αντιδράσεις σε ζητήματα και καταστάσεις που δεν απαιτούν τόση ένταση. Από την άλλη πλευρά τα ζωντανά παιδιά αντιμετωπίζουν ηπιότερα προβλήματα συμπεριφοράς και συνεργάζονται ευκολότερα (Μανιαδάκη και συν., 2016).

Επιπροσθέτως, έρευνες έχουν δείξει τη συννοσηρότητα της ΔΕΠ-Υ με διαταραχές λόγου και ιδίως την καθυστέρηση ανάπτυξης του λόγου. Δυσκολίες διαφαίνονται στην άρθρωση, στην κατάκτηση, στην σύνταξη και μετέπειτα έντονα ορθογραφικά λάθη (δυσορθογραφία). Προβλήματα στο γλωσσικό σύστημα και συγκεκριμένα στο φωνολογικό, το πραγματολογικό και το συντακτικό, δύσκολα παρουσιάζονται σε ζωντανά παιδιά (Μανιαδάκη και συν., 2016).

Για αυτούς του λόγους – θα υπογραμμιστεί πάλι- ότι η κατάλληλη ηλικία για διάγνωση της διαταραχής είναι τα επτά (7) έτη περίπου, μιας και ήδη έχει ξεκινήσει τις πρώτες σχολικές τάξεις και διαφαίνονται εντονότερα τα συμπτώματα συγκέντρωσης, προσοχής, υπακοής στους κανόνες και στις οδηγίες.

2.5 : Η ΔΕΠΥ στη βρεφική ηλικία

Η ΔΕΠΥ συνιστά μια χρόνια διαταραχή, η οποία εμμένει στο πέρας του χρόνου αλλά η κλινική της εικόνα διαφοροποιείται ανάλογα με τα αναπτυξιακά στάδια του ασθενή. Για παράδειγμα, τα συμπτώματα της υπερκινητικότητας/ παρορμητικότητας είναι έντονα στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία, ωστόσο μειώνονται με την έναρξη της εφηβικής ηλικίας. Αντιθέτως, τα συμπτώματα της απροσεξίας επιμένουν καθόλη την διάρκεια της ζωής και είναι αυτά που επηρεάζουν το γνωστικό επίπεδο και τις μαθησιακές δυσκολίες (Κολαΐτης, 2020). Από το 60-80% των παιδιών που έχουν λάβει διάγνωση ΔΕΠΥ

ένα ποσοστό που ανέρχεται σε 40-60% εξακολουθεί να το εκδηλώνει και στη μετέπειτα ζωή. Αυτό εξαρτάται από τον βαθμό βαρύτητας των συμπτωμάτων και συνδέεται σημαντικά με αρνητική έκβαση σε διάφορους τομείς της ζωής όπως ενδοοικογενειακά προβλήματα, ανεργία, χαμηλή ακαδημαϊκή επίδοση .

Η βρεφική ηλικία στο σύνολο της συνιστά μια κρίσιμη περίοδο για την ανάπτυξη και αυτό οφείλεται στο μεγαλύτερο μέρος στην ανάπτυξη του εγκεφαλικού φλοιού, που συντελείται μετά την γέννηση και ολοκληρώνεται στα βρεφικά χρόνια της ζωής. Η ανάπτυξη του βρεφικού εγκεφάλου συντελείται παράλληλα με την αισθησιοκινητική ανάπτυξη (Βοσνιάδου, Νασιάκου , Χατζή , & Φατούρου-Χαρίτου , 2011). Είναι εξαιρετικά ενδιαφέρον ότι πολλές μητέρες αναφέρουν ότι έχουν αντιληφθεί συμπεριφορές υπερκινητικής συμπεριφοράς ήδη από την εγκυμοσύνη με φαινόμενα έντονης κινητικότητας του μωρού (Αγάθωνος-Γεωργοπούλου, και συν., 2009).

Η γνώση για πολύ πρώιμους προγνωστικούς παράγοντες είναι σημαντική για κατανόηση της διαταραχής και της αναπτυξιακής της προέλευσης. Είναι επιστημονικά καθορισμένο ότι η ΔΕΠΥ μπορεί να διαγνωστεί αξιόπιστα στην πρώτη παιδική ηλικία και τα βρεφικά χαρακτηριστικά μπορούν να προβλέψουν μεταγενέστερα συμπτώματα (Meeuwssen, Perra, Van Goozen, & Hay, 2019). Ωστόσο, η διερεύνηση για την πρώιμη εμφάνιση ΔΕΠΥ συνιστά μια εξαιρετικά δύσκολη διαδικασία καθώς είναι τυπικό αναπτυξιακά να εμφανίσει ένα βρέφος υψηλά επίπεδα απροσεξίας – υπερκινητικότητας .Οι περισσότερες μελέτες εξετάζουν τον προσεκτικό έλεγχο, το επίπεδο δραστηριότητας, την αρνητική συναισθηματική κατάσταση και την γλωσσική καθυστέρηση (Losif, Hatch, Hill, Bell, & Farquhar, 2020).

Μελέτη που έχει πραγματοποιηθεί σε βρέφη που βρισκόταν σε κλινική πριν την ηλικία των 8 εβδομάδων διαπίστωσε στα βρέφη αυτά δυσκολίες οργάνωσης, έντονη ευερεθιστότητα, αστάθεια και έντονη αρνητική συναισθηματική κατάσταση και κατέδειξε αυτά τα πρώιμα σημάδια ως κίνδυνο για ΔΕΠΥ (Meeuwssen, Perra, Van Goozen, & Hay, 2019). Μελέτες τέτοιου είδους καταδεικνύουν τις βασικές διαστάσεις της συμπεριφοράς, ωστόσο, οι μη ειδικοί παράγοντες όπως η ιδιοσυγκρασία αποτελούν μια σημαντική διαγνωστική κατεύθυνση (Losif, Hatch, Hill, Bell, & Farquhar, 2020).

Πιο συγκεκριμένα, η ιδιοσυγκρασία είναι ένας όρος που περιγράφει τη διακύμανση της αντιδραστικής ικανότητας διαχείρισης συναισθημάτων και παρορμήσεων που είναι εγγενή στο άτομο από την γέννηση του. Πρόκειται για συνδυασμό φυσικών και διανοητικών χαρακτηριστικών και επηρεάζεται από την εμπειρία και την ωρίμανση (Abuhammad , Khraisat, Joseph, & Khawaldeh, 2020). Η ιδιοσυγκρασία περιγράφει

σημαντικές διαφορές στην αντιδραστικότητα στα ερεθίσματα και τη ρύθμιση της αντιδραστικότητας. Υπάρχουν ενδείξεις που συνδέουν την αντιδραστική ιδιοσυγκρασία του βρέφους καθώς και τον βρεφικό θυμό με πιθανότητα εκδήλωσης ΔΕΠΥ (Miller, Hane, Degnan, Fox, & Chronis, 2019).

Ακόμη, το άλλο χαρακτηριστικό της ιδιοσυγκρασίας, δηλαδή η ρύθμιση, εμπλέκεται με τις αναπτυξιακές οδούς της ΔΕΠΥ και περιλαμβάνει τη διαμόρφωση της συμπεριφοράς και των συναισθηματικών αντιδράσεων που σχετίζονται με την αντίδραση σε ερεθίσματα και γεγονότα. Ειδικότερα, τα έντονα αρνητικά συναισθήματα στα βρέφη μπορούν να δυσκολέψουν την έναρξη μια ρυθμιστικής ικανότητας των συναισθημάτων υψηλής έντασης που αποσπών την προσοχή (Miller, Hane, Degnan, Fox, & Chronis, 2019). Σημαντικό να αναφερθεί ότι σημαντική πτυχή της ρύθμισης είναι ο ανασταλτικός έλεγχος για τον οποίο θα γίνει εκτενέστερη αναφορά στη συνέχεια. Τα ελλείματα του ανασταλτικού ελέγχου οδηγούν σε ΔΕΠΥ και μοιράζονται συμπτώματα .

Επιπροσθέτως, σημαντικές διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας που εγείρουν προβληματισμούς γύρω από τη ΔΕΠΥ είναι το εύρος της προσοχής και η επιμονή, δηλαδή ο χρόνος που αφιερώνει ένα παιδί σε μια δραστηριότητα και η επίδραση που έχει η διάσπαση της υφιστάμενης προσοχής σε αυτή την δραστηριότητα (Feldman, 2013). Η διάσταση της ιδιοσυγκρασίας που αφορά τη διάσπαση προσοχής καθορίζει τον βαθμό στον οποίο τα περιβαλλοντικά ερεθίσματα μεταβάλλουν τη συμπεριφορά. Οι υπόλοιπες διαστάσεις της ιδιοσυγκρασίας είναι το επίπεδο δραστηριότητας, η προσέγγιση-απόσυρση, η προσαρμοστικότητα, η ποιότητα ερεθίσματος, η ρυθμιστική ένταση και ουδός αντίδρασης.

Παλαιότερα, οι ειδικοί έκανα λόγο για «δύσκολα» βρέφη που δημιουργούσαν δυσκολίες στους γονείς. Τα χαρακτηριστικά των βρεφών αυτών ήταν η αρνητική ψυχική διάθεση και η δυσκολία προσαρμογής σε μια νέα κατάσταση συνοδευόμενη από απόσυρση (Wenar & Kerig, 2009). Αξίζει να σημειωθεί ότι κανένα είδος ιδιοσυγκρασίας δεν είναι απόλυτα θετικό ή αρνητικό αλλά εξαρτάται από το «ταίριασμα» ανάμεσα στην ιδιοσυγκρασία και το περιβάλλον (Feldman, 2013). Η δύσκολη ιδιοσυγκρασία επηρεάζεται σημαντικά από το προγενετικός άγχος και το φόβο της μητέρας κατά την διάρκεια του τοκετού, που μπορούν να αποδειχθούν δυνητικά επιζήμια για την συμπεριφορική ανάπτυξη του παιδιού (Thiel, et al., 2020). Έρευνες έχουν αποδείξει ότι ένα ποσοστό 70% των παιδιών που χαρακτηρίστηκαν ως «δύσκολα» παιδιά αργότερα παρουσίασαν σοβαρά ψυχολογικά προβλήματα. Ένα συχνό χαρακτηριστικό που συναντάται είναι η τάση για απόσυρση μπροστά σε νέες καταστάσεις και δεδομένα .Ωστόσο, κανένα είδος ιδιοσυγκρασίας δεν

εγγυάται ότι την εξελικτική πορεία του παιδιού. Πιο συγκεκριμένα, ένα «εύκολο» παιδί είναι εφικτό να παρουσιάσει ψυχολογικά προβλήματα και αντιστρόφως όπως ειπώθηκε για το «δύσκολο» παιδί (Παρασκευόπουλος & Herbert, 2013).

Η μειωμένη απόκριση στο όνομα είναι ένας πιθανός πρώιμος δείκτης για προβλήματα προσοχής μέχρι και τους 36 μήνες της ζωής (Hatch, et al., 2020). Τα βρέφη δηλώνουν την επίγνωση των ήχων του περιβάλλοντος στρέφοντας την κεφαλή και ψάχνοντας την πηγή ενός ήχου. Αυτή η ακουστική σύνδεση σηματοδοτεί την εννοιολογική αντίληψη των σχέσεων αιτίου – αποτελέσματος τα βρέφη (Froma & Colleen, 2016).

Στην ηλικία των 8 μηνών, οι 3 βασικοί παράμετροι που προβλέπουν τη μετέπειτα ανάπτυξη της ΔΕΠΥ είναι η καθυστέρηση στην ανάπτυξη των κινήτρων, στην ομιλία – γλώσσα καθώς και οι συμπεριφορικές δυσκολίες. Ακόμη, η άρνηση να μείνουν σε μπρούμυτα θέση και η προτίμηση της ύπτιας θέσης σε συνδυασμό με τις δυσκολίες στον έλεγχο κεφαλής αποτελούν προγνωστικούς δείκτες (Gurevitz, Geva, & Varon, 2012). Η μειωμένη αύξηση της κεφαλής στη βρεφική ηλικία συνιστά έναν ακόμη προγνωστικό δείκτη στην διάγνωση της ΔΕΠΥ (Meeuwesen, Perra, Van Goozen, & Hay, 2019). Η περιφέρεια της κεφαλής είναι αυτή η οποία ορίζει και την σοβαρότητα των συμπτωμάτων (Johnson, Gliga, Jones, & Charman, 2014). Στους 9-10 μήνες η καθυστέρηση στη γλώσσα θα πρέπει να προβληματίσει για πιθανή ανάπτυξη ΔΕΠΥ (Gurevitz, Geva, & Varon, 2012). Το 1/3 του πληθυσμού των βρεφών το εκδηλώνει στους 9 μήνες ενώ τα 2/3 στους 18 μήνες (Johnson, Gliga, Jones, & Charman, 2014). Ακόμη, στους 40 μήνες της ζωής τα βρέφη εκδηλώνουν συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης.

Το υπερβολικό κλάμα ακολουθεί αργότερα προβλήματα στην αισθητηριακή ολοκλήρωση, την προσοχή, την ανάπτυξη συμπεριφοράς. Το οξύ έντονο και παρατεταμένο κλάμα χωρίς προφανή αιτία, ο ανήσυχος ύπνος χωρίς σταθερό ωράριο και το επανειλημμένο ξύπνημα με κλάμα σε ακατάστατες ώρες αποτελούν εξαιρετικά σημάδια για προβληματισμό (Μανιαδάκη & Κάκουρος, Η Διαχείριση της ΔΕΠ-Υ : Από τη θεωρία στην πράξη, 2016). Εξαιρετικής σημασίας είναι και η παρακολούθηση των διατροφικών συνήθειων διότι οι δυσκολίες της ΔΕΠΥ επεκτείνονται και εκεί καθώς τα βρέφη δεν μεταβαίνουν εύκολα από το γάλα στη στερεή τροφή, με συχνούς κωλικούς λόγω ανησυχίας του βρέφους (Μανιαδάκη & Κάκουρος, Η Διαχείριση της ΔΕΠ-Υ : Από τη θεωρία στην πράξη, 2016). Αυτοί οι δείκτες δημιουργούν ένα κλινικό προφίλ που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρόβλεψη της ΔΕΠΥ, επιτρέποντας την έγκαιρη παρέμβαση με γονική καθοδήγηση και την

προσπάθεια μείωσης αναμενόμενων μελλοντικών επιπλοκών. Υπό το φως της American Academy of Pediatrics Subcommittee on ADHD Quality Development, οι δείκτες αυτοί βοηθούν στη διάγνωση της διαταραχής κατά την προσχολική ηλικία.

Μεταξύ άλλων συμπτωμάτων τα προβλήματα ύπνου κατέχουν μια εξέχουσα θέση και συνδέονται με ένα ευρύ φάσμα συνεπειών. Οι συνέπειες μπορεί να επηρεάζουν την ακαδημαϊκή επίδοση, τη γνώση, την κακή συναισθηματική προσαρμογή, την οικογενειακή δυσλειτουργία. Επιπροσθέτως, οι διαταραχές ύπνου επιδεινώνουν την σοβαρότητα των συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ. Η αντιμετώπιση τους είναι εξαιρετικά σημαντική για την βελτίωση των γνωστικών δεξιοτήτων (Mehri, et al., 2020).

Εξαιρετικής σημασίας στην παρατήρηση των πρώιμων δεικτών που εγείρουν προβληματισμούς γύρω από την πιθανότητα εκδήλωσης ΔΕΠΥ είναι τα κινητικά ορόσημα. Πιο συγκεκριμένα, καθυστερήσεις στην κινητική ανάπτυξη έχουν παρατηρηθεί σε βρέφη από τους 3 μήνες που αργότερα εκδήλωσαν ΔΕΠΥ. Απόκλιση από το τυπικό συναντάται και στη λεπτή κινητικότητα. Η κίνηση και η οπτική προσοχή συνδυάζονται ισχυρά στα τυπικά αναπτυσσόμενα βρέφη. Η καταστολή της οπτικής κίνησης συνδυάζεται με αυξημένη ενεργοποίηση του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος διευκολύνοντας με αυτό τον τρόπο την εστιασμένη προσοχή και την λεπτομερή επεξεργασία του ερεθίσματος (Johnson, Gliga, Jones, & Charman, 2014). Οι γενικότερες κινήσεις των βρεφών περιγράφονται ως πολύπλοκες και αφορούν κορμό, κεφάλι, χέρια, πόδια. Τέλος, η έλλειψη εστιασμένης προσοχής στο παιχνίδι συσχετίζεται με την ΔΕΠΥ.

2.6 Η ΔΕΠΥ στην προσχολική ηλικία

Η ADHD σε παιδιά προσχολικής ηλικίας έχει βαθιά επίδραση στην ψυχοκοινωνική λειτουργία και στην αναπτυξιακή πορεία (Young, Yanagihara, Dew, & Kollins, 2021). Η διαταραχή αυτή σχετίζεται με πολλαπλά ελλείμματα στο νευροψυχολογικό τομέα με ορισμένα άτομα να παρουσιάζουν μόνο ένα έλλειμμα, άλλα πολλαπλά και άλλα δεν έχουν σαφή νευρολογικά ελλείμματα. Κατά την διερεύνηση ανάπτυξης της ΔΕΠΥ είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψιν η νευροψυχολογική ετερογένεια. (Thorell, Rydell, Bohlin, & Sjowall, 2017). Τα βασικότερα συμπτώματα της ΔΕΠΥ σχετίζονται με αδυναμία ρύθμισης των νευρικών συμπτωμάτων και επηρεάζει τους νευροδιαβιβαστές ντοπαμίνη και νορεπινεφρίνη στους μετωπιαίους λοβούς. Υπάρχουν, ακόμη, διαφορές και μεταξύ των δύο φύλων καθώς

τα αγόρια προσχολικής παρουσιάζουν υψηλότερη υπερδραστηριότητα και έλλειψη προσοχής και χαμηλότερη δραστηριότητα στο συμπαθητικό και παρασυμπαθητικό σύστημα (Pergjika & Tandom, 2017).

Η διαγνωστική διαδικασία της ΔΕΠΥ θα πρέπει να συντελείται από διεπιστημονική ομάδα ώστε να διασφαλιστεί η ορθή διάγνωση της διαταραχής διότι αποτελεί σύνολο κοινωνικών, ψυχολογικών και βιολογικών αλληλεπιδράσεων. Τα ερωτηματολόγια συμπεριφοράς που συμπληρώνονται από πρόσωπα στενής επαφής με το παιδί (γονείς, φροντιστές) παρέχουν τη δυνατότητα για συστηματική αξιολόγηση των συμπτωμάτων. Ωστόσο, δεν μπορούν από μόνα τους να θεωρηθούν έγκυρα αλλά πρέπει να χρησιμοποιούνται ως ανιχνευτικά και να εξασφαλίζεται η εγκυρότητα τους με κλινική συνέντευξη, η οποία αποτελεί το εγκυρότερο μέσο συλλογής πληροφοριών για τις δυσκολίες του παιδιού (Αγάθωνος-Γεωργοπούλου, και συν., 2009).

Πιο συγκεκριμένα, η κλινική συνέντευξη προσφέρει τη δυνατότητα να διερευνηθούν τόσο το εξελικτικό όσο και το ιατρικό ιστορικό του παιδιού, η προσαρμογή ή μη στην εκπαιδευτική διαδικασία, δομή της οικογένειας, οι ενδοοικογενειακές σχέσεις και οι γονικές πρακτικές στη διαπαιδαγώγηση. Υψίστης σημασίας είναι και η κλινική παρατήρηση του ίδιου του παιδιού εφόσον μπορεί να επιβεβαιώσει όσα έχουν ειπωθεί από κλινικούς και νηπιαγωγούς. Φυσικά η συνέντευξη με το παιδί αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διαγνωστικής διαδικασίας γιατί δίνει τη δυνατότητα για επιπλέον διερεύνηση των τομέων της ανάπτυξης και ο κλινικός μπορεί να διαπιστώσει πώς και αν το παιδί αντιλαμβάνεται τις δυσκολίες του (Αγάθωνος-Γεωργοπούλου, και συν., 2009).

Οι ειδικοί αποφεύγουν να δώσουν επίσημη διάγνωση ΔΕΠΥ γιατί σε αυτή την ηλικία οι καταστάσεις εκνευρισμού και η υπερδραστηριότητα δικαιολογούνται. Η ΔΕΠΥ εντοπίζεται, αξιολογείται και διαγιγνώσκεται επίσημα μόνο όταν τα προβλήματα του νηπίου είναι πολύ σοβαρά και η πρόγνωση της έκβασης της διαταραχής κρίνεται δυσμενής. Το 50% των παιδιών συνεχίζουν να παρουσιάζουν συμπτώματα στην σχολική ηλικία τα οποία επιδεινώνονται (Αγαπήτου -Χαλμπέ , 2010).

Η ΔΕΠΥ έχει παραδοσιακά διαγνωστεί κατά τη σχολική ηλικία, όταν η απροσεξία, η απόσπαση της προσοχής και άλλες συμπεριφορές ενδεικτικές της διαταραχής έρχονται σε σύγκρουση με τις απαιτήσεις του δημοτικού σχολείου. Η διάγνωση ADHD επεκτάθηκε σε παιδιά προσχολικής ηλικίας (ηλικίας 4 ετών) και οι λίστες ελέγχου διαλογής έχουν επικυρωθεί για χρήση από γονείς και καθηγητές προσχολικής ηλικίας. Η εκτίμηση του επιπολασμού μεταξύ των μικρών παιδιών μπορεί να εξαρτάται από την ικανότητα των γονέων να αναγνωρίζουν τα συμπτώματα και να θέτουν τις ανησυχίες τους στους πάροχους

υπηρεσιών υγειονομικής περίθαλψης, οι οποίοι με τη σειρά τους να τα αναγνωρίσουν ως συμπτώματα ADHD. Τα παιδιά που δεν έχουν πρόσβαση σε υπηρεσίες προσχολικής ή υγειονομικής περίθαλψης, όπως αυτά σε αγροτικές περιοχές, ή με γονείς με περιορισμένη εκπαίδευση και οικονομικά μέσα είναι λιγότερο πιθανό να εντοπιστούν (Black & Lawn, 2018).

Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας διατρέχουν τον μεγαλύτερο κίνδυνο τοποθέτησης σε τάξεις ειδικής αγωγής και χρησιμοποιούν περισσότερο τις υπηρεσίες ειδικών αναγκών. Μια διάγνωση στα μεταγενέστερα προσχολικά χρόνια είναι πιο αξιόπιστη από τα πρώτα. Πιο συγκεκριμένα, τα μεγαλύτερα παιδιά προσχολικής ηλικίας παρουσιάζουν ελλείμματα στις νόρμες της χρονολογικής τους ηλικίας βάσει επιδόσεων και εμμένουν τα ελλείμματα αυτά μέχρι την ενηλικίωση (Pergjika & Tandom, 2017). Η διάγνωση της διαταραχής βασίζεται σε υποκειμενικά κριτήρια διότι τα συμπτώματα που χαρακτηρίζουν την διαταραχή (ελλειμματική προσοχή, υπερκινητικότητα, παρορμητικότητα) έχουν διαφορετικό σημασιολογικό περιεχόμενο για τον εκάστοτε εξεταστή. Παραδείγματος χάριν, η υπερκινητικότητα μπορεί να μεταφράζεται ως «ζωηράδα» ή ποιοτική αλλαγή στη φύση της κινητικότητας (ανοργάνωτη, άσκοπη). Ακόμη, είναι σημαντικό να ληφθεί υπόψιν το γεγονός ότι ο διαχωρισμός μεταξύ φυσιολογικών και μη επιπέδων κινητικότητας-προσοχής είναι ασαφής. Όπως, αναφέρθηκε και στην βρεφική ηλικία προηγουμένως η ιδιοσυγκρασία επηρεάζει την εκδήλωση των συμπτωμάτων και υπάρχει μεγάλη ενδοατομική μεταβλητότητα κατά την προσχολική ηλικία (Αγάθωνος-Γεωργοπούλου, et al., 2009).

Το DSM-5 περιγράφει διαφορετικά συμπτώματα ADHD σε παιδιά προσχολικής ηλικίας έναντι παιδιών σχολικής ηλικίας, αλλά δεν απαριθμεί ξεχωριστά κριτήρια ανά ηλικιακή ομάδα. Είναι σημαντικό, ενδεικτικές συμπεριφορές ADHD σε μεγαλύτερα παιδιά μπορεί να είναι αναπτυξιακά κατάλληλες σε παιδιά προσχολικής ηλικίας. Αρκετές κλίμακες βαθμολογίας συμπεριφοράς έχουν επικυρωθεί σε παιδιά ηλικίας κάτω των 6 ετών για την αξιολόγηση της ΔΕΠΥ (Ramaker, et al., 2020). Από τα πιο συχνά σημάδια ύπαρξης της ΔΕΠΥ είναι η δυσκολία συγκέντρωσης τους νηπίου για την ολοκλήρωση ενός έργου, στην εφαρμογή οδηγιών και στην οργάνωση του έργου. Ακόμη, προβληματισμό στη συμπεριφορά του παιδιού θα πρέπει να αποτελέσει και η αδυναμία του να παρακολουθήσει ένα τηλεοπτικό πρόγραμμα από την αρχή έως το τέλος. Ανάμεσα στις ενδείξεις αυτές είναι και η τάση του παιδιού να αρχίζει κάτι αμέσως χωρίς να έχει ακούσει οδηγίες, συχνά διακόπτει τη ροή του λόγου των άλλων ή μιλάει το ίδιο ακατάπαυστα. Δεν θα πρέπει να παραληφθεί ότι δυσκολεύεται να παραμείνει ακίνητο και έχει νευρικήτητα στις κινήσεις. (Feldman, 2013).

Όσον αφορά τα νευροψυχολογικά ελλείμματα που προαναφέρθηκαν η ισχυρότερη εμπειρική υποστήριξη είναι αυτή που συνδέει τη ΔΕΠΥ με ελλείμματα στην εκτελεστική λειτουργία . Η εκτελεστική λειτουργία περιλαμβάνει την αναστολή , τη λειτουργική μνήμη και τη γνωστική ευελιξία (Thorell, Rydell, Bohlin, & Sjowall, 2017). Στην προσχολική ηλικία ανεξάρτητα από το αν υπάρχουν ελλείμματα εκτελεστικής ικανότητας γίνεται λόγος για ελλείμματα συναισθηματικής ρύθμισης . Ομοίως έχουν βρεθεί και ανεξάρτητα αποτελέσματα μεταβλητότητας χρόνου αντίδρασης και της εκτελεστικής λειτουργίας (Thorell, Rydell, Bohlin, & Sjowall, 2017). Τα υψηλότερα επίπεδα προβλημάτων εκτελεστικής λειτουργίας συσχετίζονται με υψηλότερα επίπεδα απροσεξίας . Ακόμη, σε έρευνες που έχουν διεξαχθεί οι γονείς που αναφέρουν μεγαλύτερα επίπεδα προβλημάτων συναισθηματικής ρύθμισης και εκτελεστικής λειτουργίας υπήρχαν υψηλά επίπεδα υπερκινητικότητας . Τα υποκείμενα ελλείμματα σε εκτελεστική και συναισθηματική ρύθμιση σχετίζονται με συμπτώματα ΔΕΠΥ (Landis, Garcia, Hart, & Graziano, 2020).

Η προσχολική ηλικία είναι μια περίοδος στην οποία το παιδί υφίσταται αναπτυξιακά σημαντικές αλλαγές συμπεριλαμβανομένης της μάθησης, της διατήρησης της προσοχής, της αναστολής των παρορμήσεων και της αναζήτησης ανεξαρτησίας (Pergjika & Tandom, 2017). Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας με διαταραχή έλλειψης προσοχής / υπερδραστικότητας (ADHD) έχει διαπιστωθεί ότι εμφανίζουν διαταραχές σε νευροψυχολογικά μέτρα της μνήμης εργασίας (WM) .Καθώς το WM είναι ένας σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης των μελλοντικών μαθησιακών ικανοτήτων, η έγκαιρη παρέμβαση θα μπορούσε να βοηθήσει στην πρόληψη σοβαρών προβλημάτων (Carodiec, Gola, Cornold, & Re, 2017).

Ο ανασταλτικός έλεγχος δηλαδή η αναστολή απόκρισης ή ο έλεγχος των παρεμβολών και η απόσβεση καθυστέρησης συσχετίστηκαν μεταγενέστερα με τη ΔΕΠΥ. Η συσχέτιση μεταξύ νευροψυχολογικών λειτουργιών και ΔΕΠΥ εξαρτώνται από την ηλικία με απλές ανασταλτικές εργασίες και καθυστερήσεις που συσχετίζονται με την διαταραχή όταν μετριούνται στην ηλικία των 4-5 ετών. Από την άλλη, η λειτουργική μνήμη ή πιο σύνθετες ανασταλτικές λειτουργίες εκτιμώνται όταν έχει εισαχθεί στο σχολείο, δηλαδή περίπου 6 ετών (Thorell, Rydell, Bohlin, & Sjowall, 2017). Η καθυστέρηση αποστροφής και/ή ο ανασταλτικός έλεγχος στην προσχολική ηλικία σχετίζονται με ΔΕΠΥ στην πρώτη σχολική. Άλλα υποψήφια νευρολογικά ελλείμματα είναι η μεταβλητότητα χρόνου αντίδρασης και η συναισθηματική δυσλειτουργία .

Στα παιδιά προσχολικής ο απρόσεκτος τύπος εμφανίζεται σε χαμηλά ποσοστά ενώ τα ποσοστά του υπερκινητικού και του συνδυασμένου τύπου είναι διπλάσια από εκείνα του

απρόσεκτου. Αυτό το εύρημα επιβεβαιώνει την υπόθεση ότι η απροσεξία διαγιγνώσκεται στην πορεία της ζωής του ατόμου. Αντιθέτως, αυτό το πρότυπο είναι το αντίστροφο στα μεγαλύτερα παιδιά στα οποία κυριαρχεί ο απρόσεκτος τύπος και ακολουθεί ο υπερκινητικός και συνδυασμένος. Τα παιδιά με συνδυασμένο τύπο στην προσχολική ηλικία παρουσιάζουν χαμηλότερη επίδοση στα τεστ νοημοσύνης σε αντίθεση με τον υπερκινητικό τύπο που δεν παρουσιάζουν διαφορές στη νοημοσύνη (Αγαπήτου -Χαλμπέ, 2010).

Υπάρχουν αυξανόμενες ενδείξεις ότι τα παιδιά με Διαταραχή (ADHD) έχουν υψηλότερο επιπολασμό γλωσσικών δυσκολιών από τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Σε μία από τις πρώτες μελέτες που βασίστηκαν σε πληθυσμούς με ΔΕΠΥ, οι Beitchman, Nair, Clegg, Fer-guson και Patel (1986) διαπίστωσαν ότι το 5χρονο με γλωσσικές δυσλειτουργίες είχε περισσότερο από ένα έξι φορές επίσης ότι είχε ADHD. Πιο πρόσφατα, ένα κοινοτικό δείγμα παιδιών με ΔΕΠΥ βρέθηκαν να έχουν τον τριπλό κίνδυνο να αντιμετωπίσουν επίσης προβλήματα γλωσσικών δυσκολιών (Sciberras, Mulraney, Silva, & Coghil, 2017).

Τα κινητικά ελλείμματα που επιμένουν έως και την ηλικία των 7 ετών σχετίζονται με αυξημένη εκτελεστική και γνωστική δυσλειτουργία. Η παρουσία πρώιμων κινητικών ανωμαλιών μπορεί να αντιπροσωπεύει ένα άμεσα παρατηρήσιμο δείκτη για την δυσλειτουργία και των γειτονικών εγκεφαλικών περιοχών. Για παράδειγμα, η έρευνα δείχνει ότι η υπερχειλίση συνδέεται περισσότερο με την αναπτυξιακή παρά με την χρονολογική ηλικία. Παιδιά προσχολικής ηλικίας με ΔΕΠΥ εμφανίζουν ελλείμματα ταχύτητας τόσο στις ακολουθίες κινήσεων όσο και σε επαναλαμβανόμενες κινήσεις. Η επίμονη ή η καθυστερημένη μείωση της υπερχειλίσης μπορεί να αντικατοπτρίζει την ανώμαλη ανάπτυξη των συστημάτων του φλοιού που εμπλέκονται στην αναστολή του κινητήρα με υψηλό όριο διέγερσης και μειωμένη αναστολή. Η αποτυχία αναστολής ακούσιων κινήσεων όταν είναι αναπτυξιακά κατάλληλο μπορεί να υποδηλώνει κίνδυνο για επακόλουθες δυσκολίες προσοχής και εκτελεστικού ελέγχου. Ο κινητικός συντονισμός και η ισορροπία συνδέονται με την παρεγκεφαλίδα μέσω παράλληλων κυκλωμάτων στο εκτελεστικό σύστημα ελέγχου. Η παρεγκεφαλίδα σχετίζεται ακόμη με τη μνήμη τη γλώσσα και τις εκτελεστικές λειτουργίες. Συνεπώς, βλάβη σε αυτή επιφέρει και εκδήλωση ΔΕΠΥ (Sweeney, et al., 2018).

Επίσης, σημαντικά σημάδια που συναντώνται σε παιδιά προσχολικής που εκδηλώνουν ΔΕΠΥ είναι τα προβλήματα χρονικού προσανατολισμού, έντονη κριτική στάση απέναντι στα λάθη, υπανάπτυξη των λεκτικών συναρτήσεων καθώς και της εκφραστικής ομιλίας και κατονομασίας. Ελλείμματα συναντώνται επίσης και στην κατανόηση γραμματικών και γλωσσικών δομών ενώ η λειτουργική εγκεφαλική δραστηριότητα είναι ασταθής απαιτώντας την συνεχή πρόκληση διέγερσης και οι περίοδοι

παραγωγικής εργασίας εναλλάσσονται με ανάπαυση και οι απαιτούμενες πληροφορίες στον εγκέφαλο παραμένουν ασταθείς και εξαφανίζονται εύκολα (Glozman & Shevchenko, 2014).

Ήδη από την προσχολική ηλικία είναι εμφανής η δυσκολία του υπερκινητικού παιδιού να αναγνωρίζει και να κατανοεί τις συναισθηματικές αντιδράσεις των άλλων και εκφράζεται με επιθετικότητα προς τα αδέρφια και τους συνομηλίκους. Στη μέση και ύστερη παιδική ηλικία το υπερκινητικό πρότυπο συμπεριφοράς λαμβάνει την μορφή της απάθειας και υποτονικότητας σταδιακά. Τα παιδιά αυτά δίνουν την εντύπωση ότι έχουν χάσει κάθε εσωτερική παρώθηση και πρωτοβουλία επηρεάζοντας και τις κοινωνικές σχέσεις που μπορούν να εκδηλωθούν με έντονη αντικοινωνική συμπεριφορά (Παρασκευόπουλος & Herbert, 2013). Με αυτό τον τρόπο επηρεάζονται οι διαπροσωπικές σχέσεις του νηπίου εφόσον δυσκολεύεται να ενσωματωθεί σε μια ομάδα συνομηλίκων και συμμετέχει σε κοινές δραστηριότητες. Η πρόωπη εμπειρία κοινωνικής απόρριψης παρουσιάζεται ήδη από την νηπιακή ηλικία καθώς το παιδί με ΔΕΠΥ προσκαλείται πιο σπάνια σε σπίτια συνομηλίκων για παιχνίδι ή «αποβάλλεται» από τον παιδικό σταθμό λόγω προβληματικής συμπεριφοράς. Έτσι, επηρεάζεται αρνητικά η αυτοεκτίμηση του παιδιού και επιδεινώνεται η επιθετική συμπεριφορά και η βαρύτητα των συμπτωμάτων (Αγάθωνος-Γεωργοπούλου, και συν., 2009).

Στον τομέα κοινωνικής ένταξης κι αποδοχής τα παιδιά που ανήκουν στον συνδυασμένο τύπο αντιμετωπίζουν περισσότερα προβλήματα από τους άλλους τύπους. Τα παιδιά που ανήκουν στον απρόσεκτο και συνδυασμένο τύπο αντιμετωπίζουν περισσότερες δυσκολίες μαθηματικής επίδοσης σε σύγκριση με τα παιδιά του υπερκινητικού τύπου. Επιπλέον, η συμπεριφορά των παιδιών που ανήκουν στον υπερκινητικό τύπο και τον συνδυασμένο έχει χαρακτηριστεί εξαιρετικά αποδιοργανωτική με λιγότερο αυτοέλεγχο σε σύγκριση με τον απρόσεκτο τύπο. Τα παιδιά της προσχολικής ηλικίας που ανήκουν στον απρόσεκτο τύπο κινδυνεύουν περισσότερο να παρουσιάσουν ακαδημαϊκά προβλήματα ενώ τα παιδιά που υπάγονται στον υπερκινητικό και συνδυασμένο έχουν αυξημένες πιθανότητες για κοινωνικές δυσκολίες και διασπαστική συμπεριφορά (Αγαπήτου -Χαλμπέ, 2010).

Όσον αφορά τη σταθερότητα των συμπτωμάτων που παρουσιάζονται στην προσχολική ηλικία έχει διαπιστωθεί βάσει μελετών ότι τα προβλήματα απροσεξίας, υπερκινητικότητας και παρορμητικότητας εμμένουν μέχρι και την εφηβική και ενήλικη ζωή και είναι σοβαρά. Όσον αφορά τον έλεγχο των παρορμήσεων που έχει αποτελέσει αντικείμενο ενδιαφέροντος για τους μελετητές έχει διαπιστωθεί ότι παιδιά ηλικίας 4 ετών, τα οποία παρουσιάζουν μειωμένη ικανότητα ελέγχου παρορμήσεων στην ηλικία μεταξύ 15-19 ετών εμφάνισαν περιορισμένη ικανότητα διαχείρισης της απογοήτευσης και της

συναισθηματικής πίεσης. Τα προβλήματα συμπεριφοράς στην προσχολική ηλικία ασκούν επίδραση στην κατάκτηση δεξιοτήτων απαραίτητων για την σχολική ετοιμότητα .

2.7 Η ΔΕΠΥ στη σχολική ηλικία

Η αναφερομένη επικράτηση της ΔΕΠΥ στην σχολική ηλικία κυμαίνεται μεταξύ 3-7 % και η διάγνωση της στην ηλικία αυτή περιλαμβάνει συνήθως ερωτηματολόγια από παρατηρήσιμες συμπεριφορές σε ελλείμματα που αφορούν τις νόρμες της χρονολογικής ηλικίας (Rodriguez, Torrance, Betts, Cerezo, & Garcia, 2017). Ωστόσο, η βιβλιογραφία προτείνει ότι η ΔΕΠΥ είναι μια ετερότυπη αναπτυξιακή διαταραχή και μπορεί να εκδηλωθεί με διαφορετικές συμπεριφορές καθόλη την διάρκεια της ζωής (Arnett, MacDonald, & Pennington, 2014). Η λήψη κλινικής διάγνωσης της ΔΕΠΥ εξαρτάται από την ένδειξη των συμπτωμάτων που επηρεάζονται από το περιβάλλον τόσο στο σχολείο όσο και στο σπίτι (Holland & Sayal, 2019). Όσον αφορά τη διάγνωση οι εκπαιδευτικοί ορισμένες φορές υπερβάλλουν στις εκτιμήσεις τους και εντοπίζουν συμπτώματα ΔΕΠΥ σε παιδιά που δεν παρουσιάζουν την διαταραχή, κυρίως σε αγόρια (Κορνηλάκη , Κυπριωτάκη, & Μανωλίτσης, 2010).

Η φοίτηση στο δημοτικό σχολείο αποτελεί για τα παιδιά με ΔΕΠΥ μια σημαντική πρόκληση διότι καλούνται να ανταποκριθούν στις σχολικές υποχρεώσεις και να συμμορφωθούν στους κανόνες της τάξης και γενικότερα του σχολείου. Ειδικότερα, στην πρώτη τάξη του δημοτικού τα παιδιά μαθαίνουν τους μηχανισμούς της ανάγνωσης και της γραφής, ότι πρέπει να σηκώνουν το χέρι τους, να κάθονται στο θρανίο για αρκετή ώρα, να περιμένουν την σειρά τους και να συμμετέχουν σε ομαδικές δραστηριότητες. Όλα αυτά και ακόμη περισσότερο απαιτούν συγκέντρωση και προσοχή καθιστώντας την σχολική ένταξη μια εξαιρετικά δύσκολη διαδικασία τόσο για το παιδί όσο και για την οικογένεια και το σχολείο (Καραγιάννη, 2019).

Ένα παιδί με ΔΕΠΥ συναντά πολλά εμπόδια να επιτύχει στο σχολείο γιατί οι δυσκολίες του αντιμάχονται της προσπάθειας για αποτελεσματική μάθηση. Το «υπερκινητικό» παιδί συχνά φέρνει το δάσκαλο σε απόγνωση και η νοημοσύνη του είναι κατώτερη του μέσου όρου . Χαρακτηρίζεται σημαντικά από ελλιπή κατανόηση των σχέσεων των μορφών και δυσκολίες προσανατολισμού στο χώρο (διάκριση δεξιά-αριστερά). Ακόμη, έχουν ξεσπάσματα οργής, καθυστέρηση στην ομιλία, αδεξιότητα στις κινήσεις και αντιληπτικές ανεπάρκειες (Παρασκευόπουλος & Herbert, 2013).

Η ΔΕΠΥ λόγω συμπεριφορικών δυσκολιών καλλιεργεί το έδαφος για την εμφάνιση μαθησιακών ελλειμμάτων, τα οποία με την σειρά τους παίρνουν την μορφή μαθησιακών

δυσκολιών. Με την είσοδο στο δημοτικό σχολείο τα παιδιά έρχονται αντιμέτωπα με την εκμάθηση της ανάγνωσης. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι τα πρόβλημα προσοχής προκαλούν τις αποκλίσεις στην αναγνωστική ικανότητα και δυσκολίες στη διαμόρφωση δεξιοτήτων της. Οι σύνθετες γλωσσικές δεξιότητες συνδέονται άρρητα με τον αυτοέλεγχο της συμπεριφοράς διότι καθώς αυξάνονται οι λεκτικές δυνατότητες τα παιδιά είναι ικανά να επεξεργαστούν τις πληροφορίες και να εκφράσουν τις ανάγκες τους. Η είσοδος στο δημοτικό σχολείο είναι μια περίοδος που απαιτεί πολύ προσοχή γιατί παρατηρούνται λιγότερα προβλήματα προσοχής σε αντικειμενικές μετρήσεις από ότι σε μετρήσεις στοιχείων ΔΕΠΥ, οι οποίες είναι υψηλές. Η αιτία των περισσότερων γλωσσικών δυσκολιών βρίσκεται στη σύνδεση της γλωσσικής ανάπτυξης και της άσκησης αυτοελέγχου (Αγαπήτου -Χαλμπέ, 2010).

Σε μια σχολική τάξη τα παιδιά με ΔΕΠΥ ξεχωρίζουν καθώς δεν μπορούν να παραμείνουν στη θέση τους για πολύ ώρα, αναζητούν συχνά αφορμές για να διοχετεύσουν την έντονη ανάγκη για κίνηση (πχ. ζητούν συχνά να πάνε τουαλέτα, σηκώνονται για να ξύσουν το μολύβι τους κ.α.). Ακόμη και αν κάθονται στη θέση τους στριφογυρνούν συνεχώς, κινούνται εμπρός πίσω, βάζουν τα πόδια τους επάνω στην καρέκλα και κάνουν νευρικές κινήσεις με τα χέρια και τα πόδια. Οι κινήσεις των παιδιών είναι γενικότερα ασυντόνιστες και απότομες και φαίνονται να ξεχνούν τους κανόνες της σχολικής τάξης ενώ τους γνωρίζουν (Καραγιάννη, 2019).

Τα συμπτώματα ΔΕΠΥ σπάνια εμφανίζονται μόνα τους αλλά συνυπάρχουν με προβλήματα σε άλλους τομείς της ψυχικής λειτουργίας και συναισθηματικά προβλήματα. Η βιβλιογραφία αναφέρει υψηλά ποσοστά συναισθητικής εξασθένησης (25-49%), που επηρεάζουν την προσαρμοστική ικανότητα των παιδιών καθώς και τις ακαδημαϊκές επιδόσεις (Han, Chen, & Tsai, 2020). Στα παιδιά σχολικής ηλικίας με ΔΕΠΥ συναντάται μια ανώμαλη κατανομή της προσοχής στα συναισθηματικά ερεθίσματα και υπερβολική συναισθηματική έκφραση. Αυτά έχουν ως αποτέλεσμα την δυσλειτουργία της καθημερινής ζωής, την αυξημένη νευρικότητα σε νέες καταστάσεις, την υπερβολική ανησυχία καθώς και τις γρήγορες και υπερβολικές εναλλαγές της διάθεσης.

Η ΔΕΠΥ ασκεί μέτρια επίδραση στην ορθογραφία, στα μαθηματικά και την ανάγνωση. Προφανώς, τα συμπτώματα της διαταραχής δεν είναι ίδια σε όλους τους τομείς της μάθησης καθώς σε κάποια είναι πιο έντονη. Για παράδειγμα, οι μαθητές με ΔΕΠΥ έχουν μεγαλύτερες δυσκολίες στην γραπτή σύνθεση παρά στα μαθηματικά. Ακόμη, σε μεταanalύσεις που έχουν πραγματοποιηθεί τα παιδιά με ΔΕΠΥ έχουν βαθμολογηθεί με

χαμηλότερες επιδόσεις στο λεξιλόγιο και την ορθογραφία συγκριτικά με μη ασθενείς συνομήλικους (Rodriguez, Torrance, Betts, Cerezo, & Garcia, 2017).

Τα παιδιά με ΔΕΠΥ ασχέτως με το αν αντιμετωπίζουν κάποια μαθησιακή δυσκολία παρουσιάζουν ελλείμματα στη μεταγραφή, δηλαδή την ικανότητα της ορθογραφημένης γραφής και στον κινητικό συντονισμό αυτής. Επιπροσθέτως, έλλειμμα παρουσιάζουν και ο σχεδιασμός, η αυτοδιόρθωση και η ανασύνθεση που συνιστούν τις επιτελικές λειτουργίες. Ο μαθητής με ΔΕΠΥ δυσκολεύεται ακόμη και στην παραγωγή του κειμένου, που αποτελεί την ικανότητα μεταφοράς ιδεών από τον προφορικό λόγο στο γραπτό. Η εικόνα του γραπτού ενός μαθητή με ΔΕΠΥ είναι δυσανάγνωστη με πολλά ορθογραφικά λάθη χωρίς κενά μεταξύ των λέξεων. Επίσης, η πρόταση μπορεί να ξεκινάει από το μέσο της σελίδας ή να βρίσκεται εκτός των περιθωρίων του τετραδίου, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στην Ειδική Μαθησιακή Δυσκολία. Η γραφή συνιστά μια διαδικασία που απαιτεί τον συνδυασμό των κινήσεων κάποιων μελών του σώματος με παράλληλη επεξεργασία της γλώσσας. Για αυτό τον λόγο ένα παιδί με διάσπαση προσοχής και δυσκολία συγκέντρωσης εκδηλώνει περισσότερες δυσκολίες στον τομέα αυτό. Τα ορθογραφικά λάθη δυσκολεύουν ακόμη περισσότερο τη διαδικασία με τις παραλείψεις και τις αντιστροφές γραμμάτων. Εμπόδια συναντώνται και στην αντιγραφή με δυσανάλογα κενά μεταξύ των λέξεων (είτε καθόλου - είτε τεράστια) (Παπαναστασίου, 2019).

Το ποσοστό των μαθητών με ΔΕΠΥ που παρουσιάζει Δυσλεξία (Ειδική Μαθησιακή Δυσκολία στην Ανάγνωση) ανέρχεται στο 15-40%. Πιο συγκεκριμένα, εντοπίζονται δυσκολίες στην αποκωδικοποίηση, στην ευχέρεια καθώς και στην κατανόηση κατά την διάρκεια της αναγνωστικής διαδικασίας. Δεν θα πρέπει να παραληφθεί η αδυναμία στη φωνολογική ενημερότητα. Οι μαθητές με ΔΕΠΥ αδυνατούν να οργανώσουν τις πληροφορίες που παρέχονται στο κείμενο και συχνά χάνουν την σειρά τους. Συχνές είναι και οι αντιμεταθέσεις, αντικαταστάσεις, παραλείψεις και μεταθέσεις λέξεων και συλλαβών (Παπαναστασίου, 2019).

Κατά την διάρκεια της σχολικής διδασκαλίας ένας μαθητής με ΔΕΠΥ παρουσιάζει απρόσεκτη συμπεριφορά σε όλα τα γνωστικά πλαίσια και στην τάξη (Orban, Rapport, Friedm, Eckrich, & Kofler, 2017). Τα τετράδια και τα βιβλία τους έχουν μια γενική εικόνα ακαταστασίας με εργασίες ημιτελής και γεμάτες λάθη απροσεξίας. Η συμπεριφορά αυτή φυσικά γενικεύεται και στο σπίτι παρουσιάζοντας μειωμένες οργανωτικές δεξιότητες που αφορούν όχι μόνο την μελέτη αλλά και την προσωπική τους ζωή. Εξ αιτίας των μαθησιακών

δυσκολιών αυξάνεται κατά 80% η πιθανότητα να αναπτύξουν Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες και «μαθησιακά κενά» (Καραγιάννη, 2019).

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε τάξη σε αγόρια ηλικίας 8 έως 12 ετών που εξέτασε τη λειτουργική μνήμη, με επίδειξη δυο βίντεο το ένα εκπαιδευτικού περιεχομένου με μαθηματικά και το άλλο με μη εκπαιδευτικό περιεχόμενο, αποδείχθηκε ότι κατά την διάρκεια παρακολούθησης του μη εκπαιδευτικού βίντεο, οι μαθητές με ΔΕΠΥ δεν παρουσίασαν κάποια διαφορά στη μνήμη εργασίας συγκριτικά με τους μαθητές τυπικής ανάπτυξης. Αντιθέτως, κατά την διάρκεια παρακολούθησης του εκπαιδευτικού βίντεο οι μαθητές με ΔΕΠΥ παρουσίασαν μεταβολή οφειλόμενη σε βλάβες στην εκτελεστική μνήμη εργασίας άμεσα και έμμεσα λόγω του συντονισμού της βραχύχρονης φωνολογικής μνήμης. Η προσοχή στην αναλογική διδασκαλία στα πλαίσια της τάξης οφείλεται στις υποανάπτυκτες ικανότητες εργασίας τους (Schrevel, Dedding, Jeroen, & Jacqueline, 2016).

Άλλες μελέτες που έχουν διεξαχθεί στα πλαίσια της σχολικής τάξης και αξιολογούν την ακαδημαϊκή επίδοση, οι βαθμολογίες στην γραμματική και την αριθμητική των μαθητών με ΔΕΠΥ ήταν χαμηλότερες από τις νόρμες της χρονολογικής ηλικίας. Η παρορμητικότητα και η δυσκολία των μαθητών να συγκεντρωθούν επηρεάζει την απόδοση των μαθητών στα Μαθηματικά. Ωστόσο, τα ελλείμματα αυτά δεν οφείλονται αποκλειστικά στη έλλειψη συγκέντρωσης και προσοχής αλλά έχει προέκταση στο νευροψυχολογικό προφίλ των παιδιών. Βάσει ερευνών οι μαθητές με ΔΕΠΥ έχουν 8-10% μειωμένες επιδόσεις στα μαθηματικά σε σχέση με τους συνομήλικους. Πιο συγκεκριμένα, δυσκολεύονται να κατανοήσουν τον νοερό υπολογισμό των πράξεων, να ανακαλέσουν την σειρά των γεγονότων, να οργανώσουν και να διαχειριστούν τον χώρο και τον χρόνο. Ακόμη, συχνά παραμένουν για αρκετή ώρα στο πραξιακό επίπεδο χρησιμοποιώντας τα δάχτυλα για να διευκολύνουν το μέτρημα (Παπαναστασίου, 2019). Τέλος, τα παιδιά αυτά αισθάνονται λιγότερο χαρούμενα στο πλαίσιο της σχολικής τάξης και έχουν μεγαλύτερα ποσοστά απουσίας (May, et al., 2020).

Σε σύγκριση με τους συμμαθητές τους τα παιδιά με ΔΕΠΥ υπολείπονται 10-30 βαθμούς στα τεστ αναγνωστικής ικανότητας, ορθογραφίας, μαθηματικών και λεκτικής κατανόησης. Βάσει ερευνών: ένα 56% έχει ανάγκη ενισχυτικής διδασκαλίας, 30% αναγκάζεται να επαναλάβει την τάξη, 30-40% αναγκάζεται να ακολουθήσει πρόγραμμα ειδικής εκπαίδευσης, 10-35% δεν κατορθώνει να ολοκληρώσει την φοίτηση του (Αγαπήτου -Χαλμπέ, 2010).

2.8 Η ΔΕΠΥ στην εφηβεία

Η εφηβεία συνιστά ένα κρίσιμο στάδιο της αναπτυξιακής πορείας του ατόμου που χαρακτηρίζεται από την αναζήτηση ανεξαρτησίας και την ανάληψη μεγαλύτερων ευθυνών . Οι ακαδημαϊκές απαιτήσεις αυξάνονται τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά και η συμμετοχή σε δραστηριότητες γίνεται πιο εξειδικευμένη, όπως απαιτούν τα πρότυπα της ηλικίας . Στην εφηβική ηλικία οι κοινωνικές σχέσεις αναπτύσσονται και γίνεται μετάβαση από τη γονική εξάρτηση σε σχέσεις με συνομήλικους . Το Νευρογνωστικό προφίλ του εφήβου με ΔΕΠΥ, το οποίο χαρακτηρίζεται από νευρογνωστικά ελλείμματα και προβλήματα προσοχής, εμποδίζει την επιτυχή επίτευξη των αυξανόμενων απαιτήσεων της ηλικίας (Maeir & Itai, 2014).

Το 85% των παιδιών με ΔΕΠΥ συνεχίζουν να παρουσιάζουν συμπτώματα και κατά την εφηβική ηλικία. Τα κυρία συμπτώματα που εμμένουν στον χρόνο είναι κυρίως αυτά της παρορμητικότητας, της απροσεξίας και της εσωτερικής ανασφάλειας ενώ παρατηρείται κάποια μείωση της υπερδραστηριότητας που συναντάται στην παιδική ηλικία (Κουμούλα, 2012).

Κατά τη μετάβαση από την παιδική στη ενήλικη ζωή οι έφηβοι εξακολουθούν να εμφανίζουν τις διαταραχές των παιδιών με ΔΕΠΥ ενώ παράλληλα αρχίζουν να βιώνουν τις πρώτες αδυναμίες που χαρακτηρίζουν την ενήλικη ζωή. Ειδικότερα, η παραβατικότητα, η εγκατάλειψη του σχολείου και η χρήση ναρκωτικών ουσιών είναι μερικές από τις σημαντικές επιπτώσεις που επιφέρει η διαταραχή σε αυτή την ηλικία. Δεν θα πρέπει να παραληφθεί ότι στην εφηβεία χαρακτηρίζεται από τις απαρχές της σεξουαλικής ζωής, οπότε μέσα στο πλήθος των δυσκολιών προστίθεται και αυτή η σημαντική παράμετρος. Παρά τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων η American Psychiatry Association υποστηρίζει ότι το 70% των ασθενών που διαγνώστηκαν με ΔΕΠΥ στην παιδική ηλικία στη συνέχεια παρουσίασαν μείωση των συμπτωμάτων. Ωστόσο, οι έφηβοι έχουν σοβαρή εμφάνιση σε απρόσεκτες συμπεριφορές με αρνητικές συνέπειες (Molina, Brooke S. G., et al., 2012).

Είναι πολύ σημαντικό να αναφερθεί ότι σε μετανάλυση 20 μελετών βρέθηκε μια ισχυρή συσχέτιση μεταξύ παραβατικότητας και ΔΕΠΥ, που συνδέει την διαταραχή με τον αυξημένο κίνδυνο των συλλήψεων των εφήβων που καταδικάστηκαν σε φυλάκιση . Ακόμη , σε μετανάλυση ερευνών στις οποίες συμμετείχε συνολικά δείγμα 15.442 ατόμων με ΔΕΠΥ στην παιδική ηλικία διαπιστώθηκε η συσχέτιση της διαταραχής με την φυλάκιση. Οι

αδύναμοι κοινωνικοί δεσμοί ήταν η μεγαλύτερη αιτία που επέφερε επιδείνωση των συμπεριφορών αυτών (Retz, et al., 2021).

Τα προβλήματα της πρώιμης συμπεριφοράς συνιστούν σημαντικό προγνωστικό δείκτη για μεταγενέστερη παραβατική συμπεριφορά και δεν υπάρχει αμφιβολία ότι συνδέονται άμεσα με την ΔΕΠΥ. Η χαμηλή νοημοσύνη, οι αρνητικές πρακτικές γονικής μέριμνας, η απόρριψη-εχθρότητα γονέων, η γονική σύγκρουση και η ακανόνιστη γονική πειθαρχία αυξάνουν τις πιθανότητες σε συνδυασμό με την διαταραχή να επιφέρουν παραβατικές συμπεριφορές. Επιπροσθέτως, έρευνες αποδεικνύουν ότι η θεραπεία της ΔΕΠΥ άσκησε ευεργετική επίδραση σε ό,τι αφορούσε την οδήγηση, την παχυσαρκία, την αυτοεκτίμηση, την κοινωνική και ακαδημαϊκή λειτουργία, και την χρήση ναρκωτικών, ωστόσο ,μόνο στο 50% των ασθενών παρατηρήθηκε βελτίωση στην εγκληματική συμπεριφορά, γεγονός που αποδεικνύει τη σοβαρότητα των συμπτωμάτων της (Breuer, Mandler, Wirth, Schurmann, & Dopfner, 2020).

Επίσης, στους έφηβους ,όπως και στα παιδιά και βρέφη που έχει γίνει ήδη αναφορά , παρατηρούνται διαταραχές ύπνου. Η αστάθεια του ύπνου αποτελεί σημαντικό τροποποιησιμο παράγοντα κινδύνου για την πρόωρη παραβατικότητα (Jackson & Vaughn, 2017). Ακόμη, οι σκηνές βίας που προβάλλονται στα ΜΜΕ επηρεάζουν τους εφήβους με ΔΕΠΥ και ενεργοποιούν τον τύπο της παρορμητικής συμπεριφοράς μέσω των αντικοινωνικών συμπεριφορών που μιμούνται. Συσχέτιση υπάρχει, επίσης, μεταξύ προβολής βιντεοπαιχνιδιών και εκδήλωση απροσεξίας στους εφήβους (Rydell & Brocki, 2021).

Η ΔΕΠΥ και η διαταραχή της συμπεριφοράς αποτελούν τους δύο πιο συνηθισμένους τύπους νευροσυμπεριφορικών διαταραχών που επιμένουν έως την ενηλικίωση. Υπάρχουν δύο τύποι αντικοινωνικής συμπεριφοράς : 1) αυτή που ξεκινάει νωρίς στην παιδική ηλικία και χαρακτηρίζεται ως «πρώιμη εκκίνηση» και 2) αυτή που αρχίζει στα τέλη της παιδικής - αρχές εφηβείας και ονομάζεται «αργή εκκίνηση». Η πρώιμη εκκίνηση οφείλεται σε νευροβιολογικούς παράγοντες κινδύνου. Ειδικότερα, η αναστολή της συμπεριφοράς ως χαρακτηριστικό της ιδιοσυγκρασίας είναι παράγοντας ανάπτυξης της παραβατικότητας . Η αναστολή προστατεύει με δύο τρόπους τον έφηβο: απέναντι στους αγνώστους, να μην αντιδρούν φοβισμένα και απέναντι σε συνομήλικους ώστε να δημιουργούν δεσμούς και να αποφεύγονται παραβατικές συμπεριφορές. Σε μια πρόσφατη ανασκόπηση μελετών προκύπτει το συμπέρασμα ότι υπάρχει αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης μεταγενέστερης ASPD σε παιδιά με ΔΕΠΥ ασχέτως αν υπήρχε συννοσηρότητα με CD. Ο συνδυασμός της ΔΕΠΥ με κακή γονική σχέση, ασυνεπή ανατροφή, ανεπαρκή έλεγχο, κακοποίηση,

κατάθλιψη μπορούν να αναπτύξουν τα συμπτώματα της αντικοινωνικής συμπεριφοράς (Konrad, Herpertz, & Dahlmann, 2008).

Οι έφηβοι που χαρακτηρίζονται από ΔΕΠΥ τείνουν να ορίζουν την φιλία διαφορετικά από τους τυπικά αναπτυσσόμενους, χαρακτηρίζοντας τον κατάλληλο φίλο ως «διασκεδαστικό», και τα μεγαλύτερα παιδιά του έδωσαν την περιγραφή «του ατόμου που παρέχει αίσθημα ασφάλειας». Η έρευνα δείχνει ότι το 56-76% των εφήβων με ΔΕΠΥ δεν έχει αναπτύξει αμοιβαίες φιλίες σε σύγκριση με τους μη ασθενείς ΔΕΠΥ. Οι σχέσεις τους με τους ομότιμους χαρακτηρίζονται από αστάθεια και περισσότερα αρνητικά χαρακτηριστικά από ότι θετικά (Gerdes & Gardner, 2013). Όσον αφορά τις ερωτικές σχέσεις των εφήβων με ΔΕΠΥ χαρακτηρίζονται από σωματική επιθετικότητα. Από έρευνες προκύπτει ότι οι έφηβες με ΔΕΠΥ παρουσιάζουν αυξημένα ποσοστά ανεπιθύμητης εγκυμοσύνης, σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων και πρόωμη έναρξη σεξουαλικής δραστηριότητας από τους συνομήλικους (Wiener & Rokeach, 2014).

Στην εφηβεία εγείρεται και ο κίνδυνος εμφάνισης Διαταραχής Ουσιών στους εφήβους και πιθανότητες αυξάνονται όταν πρόκειται για συννοσηρότητα με ΔΕΠΥ. Συγκεκριμένα, είναι συχνό φαινόμενο η κατανάλωση μαριχουάνας εβδομαδιαίως, η οποία στη συνέχεια μετατρέπεται σε χρήση επιλεγμένων ουσιών καθώς οι κοινωνικές επιρροές και η εμπειρία έχουν συσσωρευθεί. Ο συχνότερος κίνδυνος είναι η τακτική κατανάλωση μαριχουάνας έως την ενηλικίωση και λιγότερο επίφοβη η κατάχρηση αλκοόλ, κοκαΐνης και διεγερτικών με συνταγή (Molina, et al., 2018).

2.9 Η ΔΕΠΥ στην ενήλικη ζωή

Η ΔΕΠΥ θεωρείται ως μια νευροανάπτυξιακή διαταραχή, η οποία παρουσιάζει φθίνουσα πορεία στην διάρκεια της ζωής. Ωστόσο, οι πρόσφατες επισκοπήσεις στην έρευνα αποδεικνύουν ότι οι κλινικές και ψυχικές επιπτώσεις της διαταραχής εμμένουν και μετέπειτα ασκώντας επίδραση στη λειτουργικότητα του ατόμου. Έρευνες καταδεικνύουν ότι ένα 15% των ασθενών με ΔΕΠΥ εξακολουθεί να παρουσιάζει όλα τα συμπτώματα της διαταραχής μέχρι την ηλικία των 25 ετών, ένα 50% εξακολουθεί να παρουσιάζει τη διαταραχή σε ύφεση. Ακόμη, τα 2/3 των παιδιών συνεχίζουν να εμφανίζουν συμπτώματα ΔΕΠΥ ως ενήλικες (Πεχλιβανίδης, Σπυροπούλου, Γαλανόπουλος, Παπαχρήστου, & Παπαδημητρίου, 2012).

Όσον αφορά το ηλικιακό φάσμα των ενηλίκων οι δυσκολίες διακρίνονται όπως και στις άλλες ηλικιακές ομάδες σε συμπτώματα απροσεξίας, υπερκινητικότητας και παρορμητικότητας. Ο ενήλικας με ΔΕΠΥ δυσκολεύεται τόσο να διατηρήσει την προσοχή του όσο και να ακούσει τους άλλους. Η προσοχή είναι η διαδικασία που μας επιτρέπει να επικεντρωθούμε σε συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντός μας, ώστε να τα γνωρίζουμε σε μια συγκεκριμένη στιγμή. Οι προσεκτικές διαδικασίες ελέγχου καθορίζουν ανά πάσα στιγμή πού πρέπει να δοθεί προτεραιότητα στην προσπάθεια και σε ποια ερεθίσματα για παρακολούθηση. Αυτές οι διαδικασίες ελέγχου είναι πολύπλοκες γνωστικές συναρτήσεις «ανώτερης τάξης» που επιτρέπουν την προσοχή να είναι επιλεκτική σε ένα ερέθισμα, διαιρεμένο μεταξύ πολλών ερεθίσματα και μετατόπιση μεταξύ ερεθισμάτων. Κατά κάποιο τρόπο, δυσκολίες στον έλεγχο προσοχής θα μπορούσαν να θεωρηθούν ότι βρίσκονται στο επίκεντρο των γνωστικών ελλειμμάτων που υποστηρίζουν όλες τις πτυχές της εξασθένησης της προσοχής στην ADHD. Ο προσεκτικός έλεγχος επιτυγχάνεται μέσω της οργάνωσης ενός «εποπτικού συστήματος προσοχής», που μοιάζει με την έννοια του «κεντρικού εκτελεστικού» (Young & Bramham, 2007).

Η συνηθέστερη αιτία που οδηγεί τους ενήλικες να αναζητήσουν βοήθεια είναι η αίσθηση της αποτυχίας επίτευξης στόχων, νιώθοντας ανίκανοι να αξιοποιήσουν τις εγγενείς δυνατότητες τους. Ακόμη, ένα μείζον πρόβλημα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι ενήλικες είναι η μετάβαση από το δομημένο και οργανωμένο περιβάλλον του σχολείου και των γονέων στην αυτοεξυπηρέτηση σε καθημερινές ανάγκες και δραστηριότητες. Έτσι, η οργάνωση για ένα ενήλικα με ΔΕΠΥ φαντάζει τεράστιο εμπόδιο. Οι φοβίες των ενηλίκων με ΔΕΠΥ ότι πιθανότατα δεν μπορούν να κάνουν κάτι σωστά και το άγχος της αποτυχίας επιφέρουν ως αποτέλεσμα μια χρόνια αναβλητικότητα και κωλυσιεργία καθώς επίσης και δυσκολία στην έναρξη ενός εγχειρήματος (Hallowell & Ratey, 2003).

Οι ενήλικες με ΔΕΠΥ αισθάνονται ότι το πρόβλημα που επηρεάζει την ποιότητα της ζωής τους είναι το γεγονός ότι δεν γίνονται κατανοητοί από το περιβάλλον τους και όχι τα συμπτώματα της διαταραχής κάθε αυτού. Θεωρούν ότι τίποτα δεν λειτουργεί με τον τρόπο που οι ίδιοι επιθυμούν και βιώνουν το αίσθημα της προκατάληψης ότι ακόμη και οι πιο εύκολες δραστηριότητες θα καταλήξουν σε μια δεδομένη αποτυχία. Η χαμηλή απόδοση συχνά παρερμηνεύεται είτε από συναδέλφους είτε από τον σύζυγό και την οικογένεια και με την σειρά τους οδηγεί στην διαμόρφωση μια κακής εικόνας του εαυτού και συναίσθημα απόρριψης (Schrevel, Dedding, Jeroen, & Jacqueline, 2016).

Αξίζει να αναφερθεί, ότι η ΔΕΠΥ ασκεί άμεση επίδραση και στις σχέσεις των ζευγαριών διότι τα συμπτώματα της αφηρημάδας, αποδιοργάνωσης, διάσπασης προσοχής

ενοχλούν τον σύζυγο, ο οποίος υποτιμά και απαξιώνει τον σύντροφο. Ο σύζυγος με ΔΕΠΥ με την σειρά του αποσύρεται και αποξενώνεται. Στη συνέχεια, ο σύζυγος επαναλαμβάνει προσδοκίες με οργισμένο τρόπο για μια πιο προσεκτική συμπεριφορά. Έτσι, δημιουργείται ένας φαύλος κύκλος που είναι δύσκολο να «σπάσει», ώστε να επέλθει η ψυχική υγεία του ζευγαριού (Hallowell & Ratey, 2003). Επιπροσθέτως, οι ενήλικες με ΔΕΠΥ στις σχέσεις τους είναι λεκτικά επιθετικοί και βίαιοι (Wiener & Rokeach, 2014). Η λανθασμένη χρήση της γλώσσας από τον ενήλικα με ΔΕΠΥ εκφράζεται με την τάση να μιλά χωρίς να σκέφτεται την καταλληλότητα των λεγόμενων του ανάλογα με το κοινωνικό πλαίσιο (Μανιαδάκη & Κάκουρος, Η Διαχείριση της ΔΕΠ-Υ : Από τη θεωρία στην πράξη, 2016).

Όπως το παιδί με ΔΕΠΥ μέσα στην σχολική τάξη έτσι και ο ενήλικας με ΔΕΠΥ παρασύρεται από άκρατο ενθουσιασμό δημιουργώντας μια σύγχυση καθώς μια ιδέα πρέπει να ειπωθεί και παράλληλα μια άλλη συνοδεύει την σκέψη με υπερβολικά ευφορική διάθεση. Είναι εξαιρετικά ενδιαφέρον ότι οι ενήλικες με ΔΕΠΥ αναζητούν καινοτόμες προσεγγίσεις για να επιλύσουν ζητήματα της καθημερινότητας λόγω της ανίας και της πλήξης που αισθάνονται. Ένας ασθενής με ΔΕΠΥ μπορεί να είναι εξίσου δημιουργικός με κάποιο ενήλικα τυπικής ανάπτυξης. Ειδικότερα, πολλές φορές παρατηρείται μια σπάνια ευφυΐα και διορατικότητα στα άτομα αυτά (Hallowell & Ratey, 2003).

Στο πανεπιστημιακό επίπεδο οι ενήλικες με ΔΕΠΥ αντιμετωπίζουν προβλήματα στην περιγραφή, περίληψη, σημειώσεις, πρακτική χρήση δειγματοληπτικών στοιχείων, διαχείριση χρόνου, συγκέντρωση και κίνητρα. Ένα γεμάτο δωμάτιο διαταράσσει τον ασθενή με ΔΕΠΥ ειδικότερα όταν πρόκειται για χώρους εξέτασης ή χώρους που περιορίζουν την ικανότητα της κίνησης, όταν αφορά τον υπερκινητικό τύπο. Η αυτοεκτίμηση επηρεάζεται άμεσα από τη ΔΕΠΥ με συχνές αναφορές των ασθενών σε αίσθημα φόβου αποτυχίας ή χαμηλή ανοχή στη ματαίωση. Κατά καιρούς σε έρευνες ερωτηματολογίων οι ενήλικες με ΔΕΠΥ αναφέρουν ότι κάποια στιγμή στην ζωή τους αισθάνθηκαν ασήμαντοι, άχρηστοι και άλλοι τέτοιοι τίτλοι που απέδιδαν οι ίδιοι στον εαυτό τους (Dan & Raz, 2012).

Γενικότερα, στους ενήλικες η κλινική εικόνα της ΔΕΠΥ περιπλέκεται διότι εμφανίζεται με συννοσηρότητα άλλων ψυχικών διαταραχών. Για να γίνει κατανοητή η εικόνα ενός ενήλικα με ΔΕΠΥ θα πρέπει να σκεφτεί κανείς ένα άτομο που αργεί στα ραντεβού του, που δεν μπορεί να επιδοθεί για αρκετή ώρα σε μια συγκεκριμένη εργασία και φυσικά αποδιοργανώνεται σε ένα θορυβώδες περιβάλλον. Η υπερκινητικότητα λαμβάνει πλέον τη μορφή της νευρικότητας όπως έχει ήδη αναφερθεί και δημιουργεί την εικόνα ενός ατόμου που δεν μπορεί να σταθεί σε μια καρέκλα για αρκετή ώρα πχ. σε ένα κινηματογράφο. Η παρορμητικότητα από την άλλη μεριά αποτυπώνεται στην κλινική εικόνα με την έννοια

της ανυπομονησίας, της συνήθειας να διακόπτει τους άλλους ή να απαντά πριν τεθεί η ερώτηση.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 : ΔΕΠΥ και συννοσηρότητα με άλλες διαταραχές

3.1 ΔΕΠΥ και ΔΑΦ

Η Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) αποτελεί όρο νευροβιολογικής αναπτυξιακής διαταραχής, η οποία εμμένει καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του ατόμου (Howlin; Taylor, 2015). Με τη βοήθεια διαγνωστικών εργαλείων, δίνεται η δυνατότητα σε γονείς και παιδιά να το αναγνωρίσουν από 2,5 ή 3 ετών. Ποικίλες αναπτυξιακές διαταραχές δύνανται να παρατηρηθούν από την νηπιακή έως την εφηβική ηλικία με ειδικό ή γενικό χαρακτήρα. Πιο συγκεκριμένα, ορισμένα παιδιά μπορεί να αντιμετωπίζουν υπνοαπνοικό σύνδρομο, δηλαδή διαταραχές ύπνου ή αυτισμό, σύνδρομο Asperger κ.ά., τα οποία αποτελούν διάχυτες αναπτυξιακές διαταραχές (pervasive developmental disorders- PDD). Οι ανεπάρκειες διαφαίνονται σε διάφορους τομείς ανάπτυξης και λειτουργίας του ατόμου, όπως για παράδειγμα στη νόηση, σε κοινωνικές δεξιότητες, ελλείμματα λόγου κ.λπ. (DSM-5, 2013) τα οποία θα αναλυθούν παρακάτω. Σύμφωνα με βιβλιογραφική ανασκόπηση η αιτιολογία τους δεν έχουν καθοριστεί πλήρως, αλλά στηρίζεται σε προγεννητικό στάδιο λόγω αρκετών παραγόντων. Η διαχωριστική γραμμή ενός παιδιού τυπικής ανάπτυξης και ενός παιδιού με ΔΑΦ είναι η διαφορετική διαδρομή ανάπτυξης. Ο Leo Kanner (1973) ήταν ο πρώτος μελετητής της διαταραχής του φάσματος του αυτισμού.

Σύμφωνα με την επιδημιολογία του αυτισμού, θα επικεντρωθούμε στην συχνότητα που παρουσιάζεται ως οικείο φαινόμενο. Η εμφάνισή του, βασιζόμενοι στα επιδημιολογικά στοιχεία, εντοπίζεται στο 0,4‰ (4/10.000 παιδιά). Σε περιπτώσεις διδύμων, δεδομένης της περίπτωσης ότι είναι μονωγενή, η συχνότητα εμφάνισης της διαταραχής ορίζεται στο 80%. Εν αντιθέσει, στα διωγενή, το ποσοστό μειώνεται σημαντικά στο 20%. Λαμβάνοντας ως γνώμονα κλινικές μελέτες, συγγενείς επιφέρουσες δυσλειτουργίες του αυτισμού, είναι διαταραχές λόγου, έλλειμμα γνωσιακών λειτουργιών και γενετικές ανωμαλίες. Σε αρκετά πρώιμο στάδιο των ερευνών γύρω από το φάσμα του αυτισμού, λανθασμένα η διαταραχή αυτή είχε συνδεθεί με την σχιζοφρένεια, διότι εμφανιζόταν ως ψυχωτική- σχιζοειδής συμπεριφορά στην εφηβική περίοδο των παιδιών που αντιμετώπιζαν το διάχυτο φάσμα του αυτισμού.

Πορίσματα διάφορων ερευνητών παρουσιάζουν την αιτιολογία του αυτισμού ως βιολογικά προκαθορισμένου. Κοινώς αποδεκτό -παρ'όλα αυτά- από την επιστημονική κοινότητα είναι πως η σαφής αιτιολογία του παραμένει άγνωστη. Η «επώαση» της διαταραχής του αυτισμού εμφανίζεται αρκετά νωρίς και κυρίως στην νηπιακή ηλικία (Γενά, 2002). Επιπλέον, έχει αποσαφηνιστεί ότι η αυτιστική διαταραχή δεν σχετίζεται με κοινωνικές σταθερές, όπως εθνικότητα, πολιτισμική κουλτούρα, φύλο, κοινωνικο-οικονομικά στρώματα κ.λπ. Αυτό έρχεται να ενισχύσει την ανωτέρω άποψη ότι συνυφάινεται με βιολογικούς παράγοντες και σίγουρα με το οικογενειακό πλαίσιο και την συναισθηματική ανάπτυξη του παιδιού. Σε παραδείγματα παιδιών σε φάσμα αυτισμού από διαφορετικές ηπείρους, ταυτοποιήθηκαν όμοια ελλείμματα επικοινωνίας και κοινωνικοποίησης. Σε επιστημονικό επίπεδο, η σύνδεση του αυτισμού με γενετικούς, κληρονομικούς παράγοντες, αποτυπώνονται από ευρήματα χρόνιων ερευνών σε περιπτώσεις διδύμων. Στο κλινικό επιστημονικό πεδίο, αρκετά συχνά παρουσιάστηκαν γονιδιακές διαταραχές, όπως PKU και Εύθραστο Χ σύνδρομο. Παρ' όλα αυτά ένα ενδιαφέρον εύρημα αποτελεί πως η διαταραχή PKU (φενυλκετονουρία) διαγιγνώσκεται πλήρως και αντιμετωπίζεται πλήρως με κατάλληλο πρόγραμμα διατροφής. Ύστερα από ενδελεχέστερη έρευνα γύρω από το σύνδρομο Εύθραστου Χ, καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι από το σύνδρομο αυτό αποτελεί πιθανώς την μόνη αιτία του αυτισμού. Και με μία παράμετρο που αξίζει να σημειωθεί, πως επηρεάζει αυτή η εμφάνιση κατά τρεις φορές περισσότερο τα αγόρια (Γενά, 2002). Ειδικότερα, τα αγόρια με Εύθραστο Χ σύνδρομο εκδηλώνουν από μέτριου βαθμού έως βαρύ, Νοητική Υστέρηση, γλωσσικές ανεπάρκειες και υπερκινητικότητα. Βάσει βιβλιογραφίας, ο αυτισμός συνυπάρχει με τη διαταραχή της επιληψίας σε ποσοστό από 35-45%. Στις μισές των περιπτώσεων που εξετάστηκαν, η κρίση του αυτισμού αναπτύσσεται και κορυφώνεται εξίσου στην εφηβική ηλικία. Για αυτό και σύμφωνα με ειδικούς, η επιληψία ίσως και να ευθύνεται για την διαταραχή του αυτισμού (Harpe; Frith, 1996). Γεγονότα που συνεισφέρουν στην παρουσία αυτισμού κατά την προγεννητική και περιγεννητική περίοδο ενός βρέφους, αποτελούν πιθανές μολύνσεις, λοιμώξεις, φαρμακευτική αγωγή κ.τ.λ. της μητέρας. Αν αντιμετωπιστούν, επιφέρουν ευνοϊκότερα αποτελέσματα στην αποφυγή της διαταραχής του αυτισμού. Θα μπορούσαμε να καταλήξουμε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει σαφής και ξεκάθαρη εικόνα για την αιτιολογία της διαταραχής του αυτισμού, αλλά αποτελεί συνονθύλευμα βιολογικών, κοινωνικών και συμπεριφορικών χαρακτηριστικών (Γενά, 2002).

Η εκδήλωση της αυτιστικής συμπεριφοράς ξεκινά από τη νηπιακή ηλικία, αλλά μετά τα τρία έτη είναι δυνατόν να γίνει σαφής η διάγνωσή της, διότι πιθανόν να οφείλεται σε προγεννητικούς βιολογικούς παράγοντες, όπως η καθυστερημένη ανάπτυξη. Σύμφωνα με τον Kanner (1943), τρία βασικά χαρακτηριστικά της εν λόγω διαταραχής, αποτελούν η μόνωση ή «μοναχικότητα», οι διαταραχές γλώσσας/ ομιλίας και η επαναληπτική, άκαμπτη και στερεοτυπική λειτουργικότητα με ελλείμματα δημιουργικής φαντασίας. Υπάρχει ετερογένεια στις μελέτες περίπτωσης, καθώς ο βαθμός σοβαρότητας, η ένταση, η συχνότητα και ορισμένα χαρακτηριστικά συμπεριφορών διαφέρουν στα άτομα. Ορισμένα χαρακτηριστικά συμπεριφοράς κατά τον Kanner (1943) είναι:

- Η σοβαρή κοινωνική απομόνωση. Τα παιδιά αποφεύγουν να αλληλεπιδρούν κοινωνικά και καταφεύγουν στην απομάκρυνση ή απόρριψη κάθε φυσικής και ψυχολογικής επαφής με άλλα άτομα. Φαίνονται ως «κωφά», όχι με την έννοια της δυσλειτουργίας στην ακουστική ικανότητά τους, αλλά ως προς την ανθρώπινη επαφή και την επιλογή τους για μοναχικότητα. Βιώνουν αισθήματα αποδιοργάνωσης σε εκδήλωση ψυχικών συναισθημάτων, ενώ αποφεύγουν τη βλεμματική επαφή. Η κοινωνική απομόνωση τους δημιουργεί ελλείμματα στην έναρξη και στη διατήρηση ενός διαλόγου.
- Η άτυπη γλώσσα. Υπάρχει περιορισμένος λόγος ή διαστρεβλωμένος, επανάληψη ήχων, φθόγγων, φράσεων - φωνολογικής ενημερότητας- χωρίς να άκουσαν εκείνη τη δεδομένη στιγμή που τα αναδιατυπώνουν. Η ηχολαλία, με άλλα λόγια, είναι ο άκαμπτος, μονότονος ή αλλιώς ξύλινος λόγος, ο οποίος εμπεριέχει επαναληπτικά στοιχεία και σπάνια ανταπόκριση ή χιούμορ. Μόνο το 20% των παιδιών με αυτισμό θα μπορούσαν να βελτιώσουν τη γλωσσική και κοινωνική συμπεριφορά τους, εφόσον ανήκουν στα παιδιά με μέσο ή ανώτερο δείκτη νοημοσύνης. Στα ελλείμματα επικοινωνιακών δεξιοτήτων υπάγονται και το έλλειμμα κατανόησης μεταφορικού λόγου, ιδιωματισμών, την προσωδία και τον 'χρωματισμό' της ομιλίας, τη χρήση εξωλεκτικών στοιχείων κ.λπ.
- Εμμονική τάση για ομοιότητα. Δυσκολεύονται να προσαρμοστούν στις αλλαγές και ίσως αντιδράσουν με βίαιο τρόπο σε τυχόν διατάραξη της ρουτίνας τους. Η αυστηρή τάξη και οργάνωση των αντικειμένων του, αποτελεί βασικό κοινό χαρακτηριστικό των παιδιών με αυτισμό.
- Στερεοτυπική συμπεριφορά. Τα παιδιά με αυτισμό επαναλαμβάνουν κινήσεις του σώματός τους με έντονο ή υπερβολικό τρόπο, όπως για παράδειγμα χτύπημα χεριών

ή δακτύλων, κούνημα κεφαλιού, γκριμάτσες προσώπου κ.λπ. Συνήθως, αυτές οι έντονες κινήσεις στην στάση του σώματος και στο βάδισμα, εντοπίζονται και στην ηλικία μετά τον πρώτο χρόνο της ζωής τους. Μια κίνηση για να θεωρηθεί αναφερθέν της αυτιστικής συμπεριφοράς, χρειάζεται να εμμένει αδιάκοπα και με τυπικότητα, ως άκαμπτη συμπεριφορά.

- Έλλειμμα φαντασίας, δημιουργικότητας και χιούμορ. Ο τρόπος που θα ασχοληθεί με τα παιχνίδια του το παιδί με αυτισμό δεν γίνονται με αυθόρμητο τρόπο, όπως ένα παιδί τυπική ανάπτυξης. Αδυνατεί να λάβει ρόλους ή να ακολουθήσει με υπομονή τη σειρά του, όπως επίσης και να δημιουργήσει οτιδήποτε μόνος του. Επίσης, ελλείμματα παρουσιάζει στην κατανόηση κοινωνικών κανόνων και συμβάσεων.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, όταν βιώνει το παιδί μια κατάσταση ματαίωσης φανερώνει τη δυσαρέσκειά του με έντονα ξεσπάσματα συμπεριφοράς, ευερεθιστικότητα αισθητηριακή και συμπεριφορική. Μπορεί να λάβουν μεγάλη διάρκεια και λόγω νοητικού ελλείμματος δυσκολεύεται να κατανοήσει την ενδεχόμενη αλλαγή.
- Τα παιδιά με αυτισμό έχουν μεμονωμένες ικανότητες και κλίσεις σε συγκεκριμένους τομείς, όπως για παράδειγμα είναι αριθμονήμονες, θυμούνται στίχους, τίτλους και δίσκους από τραγούδια κ.λπ. Έχουν, όμως, περιορισμένα ενδιαφέροντα.
- Σε ένα μεγάλο ποσοστό (75%-80%) παρουσιάζουν νοητική υστέρηση με δείκτη νοημοσύνης 70 ή 35-50. Σε αυτή την περίπτωση τα παιδιά αντιμετωπίζουν άτυπο αυτισμό, ενώ έχουν νευρολογικά ελλείμματα και σπάνια διατρέχουν τον κίνδυνο για επαναληπτικούς σπασμούς ή σοβαρές λοιμώξεις.

Σύμφωνα με ερευνητικά στοιχεία [Barkley (BAARS-IV)], η Διαταραχή Φάσματος Αυτισμού μπορεί να συνυπάρχει με τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητα. Σε ερωτηματολόγιο συμμετείχαν ενήλικες με φυσιολογικό νοητικό δυναμικό (238 ενήλικες) και μόνο το 12,2 % από εκείνους αντιμετώπιζαν ΔΑΦ και συννοσηρότητα με ΔΕΠ-Υ (Pehlivanidis et al., 2020). Ερευνητικά δεδομένα έδειξαν ότι το 50% των παιδιών με ΔΕΠ-Υ παρουσιάζουν συμπτώματα και χαρακτηριστικά της ΔΑΦ (Jensen; et al., 2015; Kochhar; et. al., 2010; Ronald; et. al., 2008; Van Der Meer et. al., 2012), καθώς αποτελεί και την πιο συνηθισμένη συνύπαρξη με ποσοστό 40%-70% (Antshel et.al., 2015; Joshi et. al., 2017; Salazar et al., 2015). Σε μετα-ανάλυση ερευνήθηκε ότι το διαγνωστικό χαρακτηριστικό της κοινωνικοποίησης, ως γνωστική λειτουργία, διαφέρει στις

δύο διαταραχές της ΔΕΠ-Υ και της ΔΑΦ ως προς τα αναπτυξιακά μονοπάτια που ακολουθούν, αφού στην ΔΕΠ-Υ υπάρχει η δυνατότητα βελτίωσης. Άλλη έρευνα έδειξε ότι βασική αιχμή διαφοροποίησης στις δυο διαταραχές έγκειται στο επίπεδο της απροσεξίας (Baron-Cohen, 2015). Πιο συγκεκριμένα, η διαταραχή του αυτιστικού φάσματος βαφτίζει την έλλειψη προσοχής ως βραδύτητα ή δυσκολία συγκέντρωσης της προσοχής σε αλλαγές, ενώ η Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής- υπερκινητικότητα αντιμετωπίζει την έλλειψη προσοχής ως δυσκολία συγκεντρωμένης και εστιασμένης προσοχής. Σε μοναδική μελέτη φάνηκε ότι το Πηλίο Ενσυναίσθησης αποτελεί , επίσης, ένα χαρακτηριστικό διαφοροποίησης ατόμων τυπικής ανάπτυξης και ατόμων με συννοσηρότητα ΔΕΠ-Υ και ΔΑΦ, αφού στην δεύτερη περίπτωση ενηλίκων φάνηκαν τα στατιστικά στοιχεία μειωμένα εν συγκρίσει με τους ενήλικες με φυσιολογική ανάπτυξη (Groen et. al., 2018). Επίσης, η αντιμετώπιση και τα προγράμματα παρέμβασης στα άτομα που αντιμετωπίζουν ΔΕΠ-Υ με συνύπαρξη της ΔΑΦ, τείνουν να είναι περισσότερο περίπλοκα, εν αντιθέσει με τα προγράμματα παρέμβασης στα άτομα που έχουν διαγνωστεί μόνο με ΔΕΠ-Υ. Τέλος, η κατηγοριοποίηση, βασιζόμενη σε διαγνωστικά κριτήρια, των ατόμων με ΔΕΠ-Υ και ΔΑΦ ή της συνύπαρξης αυτών των δύο διαταραχών βαίνουν στην αναγνώριση και ανίχνευση άτυπων εγκεφαλικών διεργασιών και δομών σε κλινικές περιπτώσεις ατόμων (Pehlivanidis et al., 2020).

Οι Διαταραχές Αυτιστικού Φάσματος (αυτισμός, σύνδρομο Asperger, ή Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή) έχουν αρκετές ομοιότητες με την Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής- Υπερκινητικότητα και φάνηκε σύμφωνα με τις παραπάνω έρευνες ότι αποτελεί την πιο συχνή και κοινή συνύπαρξη στα παιδιά με ΔΑΦ. Τα κοινά τους στοιχεία επηρεάζουν τα κοινωνικά και συναισθηματικά ελλείμματα που παρουσιάζουν, την μη λεκτική επικοινωνία, γνωστικές λειτουργίες, όπως η κατανόηση, η μνήμη και η προσοχή, καθώς και την κίνηση. Ως νευροαναπτυξιακές διαταραχές συνυπάρχουν συχνά, αλλά ακόμη αδυνατεί η κοινότητα της επιστήμης να αποδείξει τον λόγο που συμβαίνει. Παρ' όλα αυτά στατιστικά δεδομένα αναδεικνύουν ότι τα αγόρια τείνουν περισσότερο σε αυτήν την συνύπαρξη, όπως επίσης και η παιδική ηλικία έναντι των ενηλίκων. Έχει διαφανεί ότι αποτελούν διαταραχές με δια βίου χαρακτήρα, αφού το ένα τρίτο (1/3) των παιδιών με ΔΕΠ-Υ διατηρούν τα συμπτώματά τους έως την ενηλικίωση. Κύριες διαφορές της ΔΕΠ-Υ με τη ΔΑΦ είναι ότι στην πρώτη περίπτωση τα παιδιά μπορούν να διαγνωστούν κατά την προσχολική ηλικία και έπειτα, σε χαρακτηριστικά συμπεριφοράς (ανησυχία, παρορμητισμός, δυσκολία προσοχής), ενώ η ΔΑΦ φαίνεται έντονα πριν από τα δύο πρώτα χρόνια ζωής των ατόμων. Ορισμένα χαρακτηριστικά δεν είναι ξεκάθαρα πριν από την σχολική ηλικία σε επίπεδο κοινωνικών

δεξιοτήτων, αργοπορία ανάπτυξης λόγου, επαναληπτικότητα σε ήχους και κινήσεις. Τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ κωλύονται αρκετά να εστιάσουν την προσοχή τους σε μία δραστηριότητα ή εργασία, ενώ τα παιδιά με ΔΑΦ είτε εστιάζουν αρκετά ή καθόλου. Τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ δεν ολοκληρώνουν μια εργασία καθώς διασπάται η προσοχή τους, ενώ τα παιδιά με ΔΑΦ υποφέρουν σε αλλαγές της ρουτίνας τους. Τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ μπορούν να εστιάσουν την προσοχή τους μόνο σε κάτι που τους ενδιαφέρει πολύ. Τα παιδιά με ΔΑΦ έχουν ευαίσθησιες στο θόρυβο, στην αφή, στο φως, στον πόνο ή στην μυρωδιά και έχουν ιδιαίτερες προτιμήσεις σε οτιδήποτε ενέχει τις αισθητηριακές του λειτουργίες.

3.2 ΔΕΠΥ και ΕΜΔ

Οι Ειδικές Μαθησιακές Δυσκολίες αποτελούν συγκεκριμένες δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα παιδιά, λαμβάνουν εξελικτικό χαρακτήρα και δια βίου πρόσκτηση. Δεν έχουν κοινωνικούς περιορισμούς και δεν συνορεύει με ηλικία, φύλο, εθνική ταυτότητα, πολιτισμική κουλτούρα, θρησκευτικές αντιλήψεις κ.λπ. Είναι νευροαναπτυξιακές διαταραχές και μπορούν να ερμηνευτούν από ιατρικό, ψυχολογικό και παιδαγωγικό μοντέλο προσέγγισης. Ένας καθολικός ορισμός για τις Ειδικές Μαθησιακές Διαταραχές δεν έχει καθοριστεί εξ ολοκλήρου και ενέχει συγκεκριμένες δυσκολίες πρόσκτησης γραπτού λόγου, η ονομαζόμενη δυσλεξία ή δυσαριθμησία. Μπορεί να διαγνωστούν από την προσχολική ηλικία ή τις πρώτες τάξεις της σχολικής ζωής και να αλλάξουν μορφή κατά τη διάρκεια της πορείας της ζωής των ατόμων. Η έγκαιρη διάγνωση στηρίζεται στον αποκλεισμό ιατρικών ή άλλων αναπτυξιακών προβλημάτων, μιας και επηρεάζονται οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες από τομείς ανάπτυξης των ατόμων. Επίσης, η Διαφοροδιάγνωση στηρίζεται στην συνεργασία κοινότητας επιστημόνων και στην διεπιστημονική προσέγγιση από ποικίλους επιστημονικούς κλάδους προκειμένου να φωτίσουν και να διαγνώσουν την αναπτυξιακή δυσλειτουργία που αντιμετωπίζει το παιδί, ώστε έγκαιρα και άμεσα να προβεί σε κατάλληλα ή εξατομικευμένα προγράμματα παρέμβασης. Αναλυτικότερα θα αποδοθούν στις ενότητες 3.2.2. ΔΕΠ-Υ και δυσλεξία και 3.3.3. ΔΕΠ-Υ και δυσαριθμησία.

3.2.1 Τι είναι οι μαθησιακές δυσκολίες

Σύμφωνα με τον Samuel Kirk, ο οποίος πρώτος μελέτησε τις Δυσκολίες Μάθησης (Learning Disabilities), όπως και τις είχε ονοματίσει χαρακτηριστικά, τις περιέγραψε ως διαταραχές στη γλώσσα, στην ομιλία, την ανάγνωση και συναφείς δυσκολίες στην επικοινωνία (Kirk, 1972). Στην ελληνική βιβλιογραφία οι αντίστοιχοι όροι είναι δειγματικά: Διαταραχές Μάθησης, Δυσχέρειες Μάθησης, Προβλήματα Μάθησης, Μαθησιακές Δυσκολίες κ.τ.λ. Οι μαθησιακές δυσκολίες δρουν ανασταλτικά όχι μόνο στην ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών, αλλά και στην εκπαιδευτική πορεία, αφού αποτελούν ομάδα διαταραχών σε γνωστικές διεργασίες, όπως είναι η κατανόηση, ο γραπτός και προφορικός λόγος. Στον γνωστικό τομέα υπάρχουν ατομικές διαφορές, με αποτέλεσμα κάθε μαθητής που αντιμετωπίζει δυσκολίες μάθησης, να εκλαμβάνεται ως μεμονωμένο περιστατικό. Κρίνεται σκόπιμο να γίνει ξεκάθαρο ότι οι μαθησιακές δυσκολίες δεν είναι συνυφασμένες με την νοητική ανάπτυξη του ατόμου, απεναντίας διακρίνεται σε παιδιά τυπικής ανάπτυξης με κανονικό ή/και ανώτερο νοητικό δυναμικό, με σαφή και αυτόνομη λειτουργικότητα σε τομείς εκτός της ακαδημαϊκής επίδοσης. Στατιστικά το 15%-20% του μαθητικού πληθυσμού πιθανόν παρουσιάζει δυσκολίες μάθησης (Στασινός, 2020).

Σε ορισμένες περιπτώσεις οφείλονται σε εγγενείς παράγοντες, καθώς τα άτομα από τη γέννησή τους έχουν την προδιάθεση. Οι αναπτυξιακές δυσλειτουργίες έχουν άμεση σύνδεση με την ελλειμματική προσοχή, τις διαταραχές λόγου και εκτέλεσης πολύπλοκων νοητικών λειτουργιών (για παράδειγμα η αφαιρετική σκέψη) ή δομικές ανεπάρκειες του εγκεφάλου. Συνεπώς οι γενετικοί ή νευροβιολογικοί παράγοντες μειώνουν και δυσχεραίνουν την σχολική επίδοση των μαθητών (Αγαλιώτης, 2006). Ακόμη, έχουν καταγραφεί στην βιβλιογραφία περιβαλλοντικοί και συναισθηματικοί παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με τις μαθησιακές δυσκολίες και την πρόκλησή τους (Αγαλιώτης, 2000). Πιο συγκεκριμένα, ψυχοκοινωνικοί παράγοντες όπως ακατάλληλο σχολικό περιβάλλον, ενδο-οικογενειακή βία, διαζευγμένοι γονείς, παραμέληση ή υπερπροστασία γονέων προς τα τέκνα τους κ.λπ. είναι μερικά συχνά παραδείγματα τα οποία επιδρούν ανασταλτικά στην διαδικασία μάθησης.

Συνεπώς οι Δυσκολίες Μάθησης δεν σχετίζονται με ανεπάρκειες οπτικές, νοητικές, κινητικές, παρά μόνο αντιληπτικές και εγκεφαλικές, με δυσλεξία και δυσκολίες κατανόησης, γραφής, ανάγνωσης, ορθογραφίας και μαθηματικών (Kirk, 1962). Σύμφωνα

με βιβλιογραφική ανασκόπηση βασικά κριτήρια ορισμού των μαθησιακών δυσκολιών είναι η επίδοση, η απόκλιση, η ευφυΐα και η αρχή του αποκλεισμού. Οι μαθησιακές δυσκολίες δεν αποτελούν ένα ενιαίο σύνολο, έχουν νευρολογική βάση, εμπλέκονται στις γνωστικές διεργασίες και επηρεάζουν τη μάθηση. Επιμένουν κατά τη διάρκεια της ζωής, μπορούν να εντοπιστούν σε προ σχολικό επίπεδο και δεν επηρεάζονται από περιβαλλοντικούς παράγοντες. Υπάρχει η δυνατότητα συννοσηρότητας με άλλες διαταραχές, μπορούν να παρουσιαστούν και σε μαθητές με ανώτερο νοητικό δυναμικό και ανάλογα με τη σοβαρότητα και τον τύπο των δυσκολιών που παρουσιάζουν δέχονται διαφοροποιημένη εκπαιδευτική πολιτική και υποστήριξη.

Χαρακτηριστικά στοιχεία που διαφαίνονται στα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες είναι:

- Δυσκολία στην ανάγνωση, γραφή, μνήμη, σειροθέτηση, ακολουθία οδηγιών και σε έννοιες σχετικά με το χρόνο
- Προβλήματα διατήρησης της προσοχής, συντονισμού, οργάνωσης και μαθηματικών ικανοτήτων
- Μπορεί να επιδείξει παρορμητική συμπεριφορά, εύκολη απόσπαση προσοχής, ασυνέπεια, ανώριμος λόγος. Αδυναμία έκφρασης, εξωτερίκευσης σκέψεων και κατανόησης εννοιών και λέξεων

Για παράδειγμα, ένας μαθητής με μαθησιακές δυσκολίες κατά τη διάρκεια της ανάγνωσης μπορεί να διαβάζει υπερβολικά αργά, να παραλείπει λέξεις, να έχει λάθος προφορά, να κάνει γραμματικά λάθη. Κατά τη διάρκεια της ορθογραφίας επίσης να παρουσιάζει λάθη, να γράφει αρκετά αργά και να παραλείπει άρθρα ή σημεία στίξης. Δύσκολα συγκεντρώνεται στη σχολική αίθουσα, αποσπάται εύκολα και δείχνει μια υπερκινητική στάση. Είναι δύσκολο να παρακολουθήσει οδηγίες λεκτικά και να αποστηθίσει μέρη κειμένων.

Κατά τους Smith και Adams (2006), η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητα μπορεί να έχει συννοσηρότητα με δυσκολίες μάθησης. Βέβαια η σοβαρότητα κάθε περίπτωσης ποικίλει, όπως επίσης και οι εκτιμήσεις. Υπάρχουν αναφορές ότι το 15%- 40% των παιδιών με ΔΕΠ-Υ αντιμετωπίζουν και μαθησιακές δυσκολίες (Rucklidge et al.,2002). Άλλη παρατήρηση είναι ότι η συνύπαρξη ΔΕΠ-Υ με μαθησιακές δυσκολίες συμβάλλουν αρνητικά στην ακαδημαϊκή επίδοση με έντονη μείωση (Smith et al.,

2006), ενώ άλλη αναφορά είναι ότι συνυφαίνεται η ΔΕΠ- Υ με προβλήματα στην ανάγνωση (Stevenson et al., 2005).

3.2.2 Η σχέση ανάμεσα στη ΔΕΠΥ και τη Δυσλεξία

Η δυσλεξία, ως ειδική μαθησιακή δυσκολία και συνηθέστερη στα παιδιά, αναφέρεται σε ελλείμματα γραπτού και προφορικού λόγου. Σύμφωνα με την αρχή αποκλεισμού, δίνοντας χώρο στην αναζήτηση της πηγής των ελλειμμάτων αυτών, δηλαδή των αιτιών που προκαλείται η ειδική μαθησιακή δυσκολία, εντοπίζονται στην αδυναμία ευχέρειας λόγου τόσο του γραπτού και έπειτα του προφορικού ως προς την φωνολογία (Στασινός, 2015). Άλλοι μελετητές διέκριναν ασυμβατότητα ανάμεσα στο νοητικό δυναμικό του παιδιού και στην ακαδημαϊκή του επίδοση στα γνωστικά αντικείμενα, τα οποία προσφέρονται από το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών. Κατά την Βρετανική Εταιρεία Δυσλεξίας, η δυσλεξία βρίσκει πρόσφορο έδαφος στα ελλείμματα αναγνωστικής ευχέρειας και στην ορθογραφημένη γραφή, παρά τις εκπαιδευτικές ευκαιρίες και δυνατότητες, οι οποίες μπορούν να τους δίνονται από το περιβάλλον τους. Επίσης, η δυσλεξία χαρακτηρίζεται ως επίμονη διαταραχή (BDA, 1999). Αυτός ο ορισμός έχει καθολική αποδοχή, ενώ όσοι ερευνητές επιδίωξαν να την ορίσουν ως προς την χαρτογράφηση των βασικών χαρακτηριστικών της, απέδειξαν ότι διακατέχεται από πολυπλοκότητα, καθώς δεν έχει ομοιογένεια, αλλά τουναντίον ετερογένεια και μοναδικότητα στα άτομα, υπάρχει η πιθανότητα -αρκετά συχνή μάλιστα- συννοσηρότητας, καθώς και εξατομικευμένα ή συμβατά, με το κάθε παιδί που αντιμετωπίζει τη δυσλεξία, προγράμματα παρέμβασης.

Οι ειδικοί ως πρώτη - και όχι ενδελεχής- και επιδερμική διάγνωση έθεσαν την προσχολική ηλικία ως ενδεικτικό αναπτυξιακό στάδιο για να αναγνωριστούν ορισμένα χαρακτηριστικά στοιχεία, τα οποία αν εμμένουν και στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού, θα θεωρηθούν ο προθάλαμος για την ειδική μαθησιακή δυσκολία. Για παράδειγμα, εάν ένα παιδί προσχολικής ηλικίας τείνει να μην ολοκληρώνει ασκήσεις προσανατολισμού ή εύκολα δείχνει να 'χάνεται' στο χώρο και στον χρόνο, αν έχει ελλείμματα στην λεπτή κινητικότητα ή αν φανερώνει αναπτυξιακή ανωριμότητα, αναμένεται να διαγνωστεί από διεπιστημονική ομάδα και από συγκεκριμένους φορείς για την δυσλεξία, που παρουσιάζει ή θα παρουσιάσει εν δυνάμει. Αν ο σχολικός παιδαγωγός κρίνει, σύμφωνα με τις ειδικές γνώσεις που κατέχει, ότι ο μαθητής αντιμετωπίζει δυσλεξία, θα προβεί σε παρατήρηση και καταγραφή χαρακτηριστικών γνωρισμάτων γραπτής έκφρασης του παιδιού και θα τα επιβεβαιώσει με

την επιμονή τους στην ανάγνωση, στη γραφή, στην ορθογραφημένη γραφή και στη μαθηματική ροή σκέψης. Αυτά θα πρέπει να συμβαδίζουν και να είναι σύμφωνα με την ηλικία, το νοητικό επίπεδο και τον τρόπο εκμάθησης του μαθητή (Στασινός, 2020). Ορισμένα χαρακτηριστικά που διαφαίνονται ως ελλειμματικά για τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού και αποτελούν αρωγό για το στάδιο της διαφοροδιάγνωσης είναι τα ακόλουθα:

- Φωνολογικά ελλείμματα
- Ελλείμματα κατανόησης και σημασιολογίας
- Ελλείμματα προσανατολισμού στο χώρο και στον χρόνο
- Ελλείμματα στην ορθογραφημένη γραφή και δυσορθογραφία
- Ελλείμματα ευχέρειας λόγου, αναγνωστικής ικανότητας και παράλειψη ή προσθήκη λέξεων, συλλαβών και γραμμάτων
- Σύγχυση ομόηχων ή ομοιοκατάληκτων λέξεων
- Ελλείμματα στην ανάγνωση ως προς τον χρωματισμό της ροής λόγου και τον αργό τρόπο
- Δυσγραφία και δυσνόητο τρόπο γραφής
- Ελλειμματική προσοχή- υπερκινητικότητα
- Ελλείμματα οργάνωσης
- Αίσθημα χαμηλής αυτοεκτίμησης, ανασφάλειας και αναποτελεσματικότητας
- Αίσθημα ματαίωσης και αποστροφής από το σχολικό χώρο

Τα στοιχεία αυτά, χωρίς να είναι απαραίτητο να παρουσιάζονται σε μαθητή με δυσλεξία, αποτελούν τις πρώτες ενδείξεις ότι χρήζει έγκαιρης διάγνωσης και έπειτα παρέμβασης. Η αξιολόγηση γλωσσικής και κοινωνικής συμπεριφοράς του ατόμου με δυσλεξία αναλαμβάνεται από ειδική διεπιστημονική ομάδα στα ΚΕ.Δ.Δ.Υ. (Κέντρο Διαφοροδιάγνωσης, Διάγνωσης και Υποστήριξης ειδικών Εκπαίδευσης Αναγκών, σύμφωνα με τον Ν. 3699 /2008.) Κρίνεται αναγκαίο για την παρέμβαση η συνεργασία του μαθητή, με την οικογένεια, τους φορείς του σχολείου και άλλα μέλη επιστημονικής κοινότητας.

Οι θεωρητικές προσεγγίσεις, οι οποίες ερμηνεύουν την παθολογία της δυσλεξίας είναι το ιατρικό μοντέλο (μονοπαραγοντικό και μη συμβατό με το σχολείο) και το ψυχολογικό- παιδαγωγικό (πολυπαραγοντικό και συμβατό με το σχολείο). Αυτός ο διαχωρισμός δηλώνει την πολυπλοκότητα της δυσλεξίας. Το ιατρικό μοντέλο συσχετίζει τη δυσλεξία με εγκεφαλική δυσλειτουργία και συγκεκριμένα με βλάβη στο αριστερό ημισφαίριο του εγκεφάλου, η οποία επηρεάζει την επεξεργασία προσλαμβανόμενων

πληροφοριών και την ευχέρεια στην ανάγνωση, χωρίς να δυσλειτουργεί η ομιλία (Changeux, 1986; Στασινός, 2020). Αντιθέτως, το ψυχολογικό- παιδαγωγικό μοντέλο, ερμηνεύει τη δυσλεξία ως γνωστικό έλλειμμα μνήμης, αντίληψης, κατανόησης, προσοχής, γλώσσας, σκέψης, φωνολογικής επεξεργασίας λέξεων, γραμματικής και συντακτικού, σειροθέτησης κ.α. Σύμφωνα με το εν λόγω μοντέλο ερμηνείας, ο μαθητής με δυσλεξία παρουσιάζει αδυναμία στην πρόσληψη πληροφοριών και στις διόδους επικοινωνίας, δηλαδή τα αισθητηριακά του όργανα.

Υπάρχουν τρεις τύποι ή μορφές δυσλεξίας: ο οπτικός τύπος, ο ακουστικός τύπος και ο μεικτός τύπος. Αυτή ταξινόμηση, επίσης, υποδηλώνει την πολυπλοκότητα της δυσλεξίας και ταυτόχρονα τον τρόπο που μπορεί και χρειάζεται να αντιμετωπιστούν καταλλήλως στο σχολικό χώρο. Η οπτική δυσλεξία- όπως αποκαλείται στη βιβλιογραφία- είναι η συνηθέστερη μορφή και συνυφασμένη όχι τόσο με την αισθητηριακή λειτουργία της όρασης, αλλά με την λειτουργικότητά της ως προς την οπτική αντίληψη, την οπτική μνήμη και την οπτική διάκριση. Για παράδειγμα, ο μαθητής με οπτικό τύπο δυσλεξίας δεν αναγνωρίζει εύκολα τις λέξεις και έπειτα να τις αναγνώσει, καθυστερεί αρκετά στην ανάγνωση, αισθάνεται παράλληλα ψυχολογικά ανίσχυρο και αστήρικτο. Δυσκολεύεται να ολοκληρώσει υποχρεώσεις στο σχολείο και στο σπίτι, έρχεται σε αντιπαράθεση με άτομα τους εγγύς οικογενειακού και κοινωνικού περιβάλλοντός του, παρερμηνεύει λεγόμενα και αυτομάτως δημιουργούνται παρεξηγήσεις ή πιθανόν – και πολύ συχνά- το περιβάλλον του δεν έχει ενημερωθεί ορθά για την δυσλεξία, με αποτέλεσμα να αντιμετωπίζεται ως νοσηρό πρόβλημα. Το παιδί αυτό, συμπεριφέρεται με εναλλακτικό τρόπο, προκειμένου να αντισταθμίσει και εξισορροπήσει τα ελλείμματά του, αξιοποιώντας την αισθητηριακή λειτουργία της ακοής. Ο ακουστικός τύπος δυσλεξίας, χαρακτηρίζεται ως η πιο δύσκολη μορφή δυσλεξίας, συνδέεται με ελλείμματα λειτουργικότητας ακουστικής διόδου επικοινωνίας. Πιο συγκεκριμένα, ελλείμματα εντοπίζονται στην ακουστική αντίληψη, στην ακουστική διάκριση και στην ακουστική μνήμη. Η δυσχέρεια που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με τον εν λόγω τύπο δυσλεξίας είναι η διάκριση ήχων της γλώσσας και η αναπαράσταση αυτών, η διάκριση σε ομόηχες λέξεις ή ομοιοκατάληκτες, η σύνδεση γραμμάτων με το αντίστοιχο γραπτό τους σύμβολο, η απομνημόνευση πληροφοριών, οδηγιών, εντολών, η κατονομασία προσώπων κ.α Ο ακουστικός τύπος δυσλεξίας έχει χαρακτηριστεί ως «τονική κώφωση» στο πεδίο της μουσικής. Ο μεικτός τύπος δυσλεξίας καλύπτει στατιστικά μόνο το 20% του πληθυσμού παιδιών με δυσλεξία. Αποτελεί ένα κράμα του οπτικού και του ακουστικού τύπου δυσλεξίας. Δυσκολεύονται τα παιδιά να

μάθουν λέξεις ή να τις αποσυνθέσουν αναγνωρίζοντας κάθε ένα γράμμα- φώνημα ή να διακρίνουν με ευχέρεια τις λέξεις.

Η διαταραχή της δυσλεξίας σε ποσοστό 40% συνυπάρχει με τη διαταραχή της ελλειμματικής προσοχής- υπερκινητικότητα. Έρευνες θίγουν το ζήτημα ότι το παιδί, το οποίο έχει διαγνωστεί με ΔΕΠ-Υ, αλλά δεν αντιμετωπίζει παράλληλα και δυσλεξία, παρουσιάζει ελλείμματα σε εκτελεστικές λειτουργίες ελέγχου, ενώ η διάγνωση μόνο της δυσλεξίας, χωρίς διεγνωσμένη ΔΕΠ-Υ, δημιουργεί στο παιδί ελλείμματα σε γνωστικό επίπεδο, όπως για παράδειγμα η επεξεργασία φωνολογικών πληροφοριών, λεκτική μνήμη εργασίας. Όταν ο μαθητής διαγνωστεί παράλληλα με ΔΕΠ-Υ και δυσλεξία τότε παρουσιάζει ελλείμματα εκτελεστικού ελέγχου και γνωστικών ικανοτήτων ταυτόχρονα. Τα ελλείμματα προσοχής και αυτοελέγχου (χαρακτηριστικά στοιχεία της ΔΕΠ-Υ), προκαλούν ελλείμματα φωνολογικών πληροφοριών και διάκρισης φωνημάτων (χαρακτηριστικά στοιχεία της δυσλεξίας). Η διάκριση φωνημάτων ως έλλειμμα, φέρει αρνητικά αποτελέσματα στην αναπαράσταση φωνημάτων και στην αντιστοιχία τους με γραφήματα. Η διάσπαση προσοχής και τα ελλείμματα αυτοελέγχου δημιουργούν τροχοπέδη στην αναπαράσταση γραπτών λέξεων, στην αναγνώριση και εντοπισμό φωνημάτων. Η μνήμη εργασίας κωλύεται όταν χρειάζεται να συγκρατεί πληροφορίες από ένα κείμενο, το οποίο πρέπει πρώτα να αναγνωστεί, ούτε διευκολύνεται έτσι η κατανόηση του κειμένου που διαβάστηκε.

Στη συγκεκριμένη συνύπαρξη, πέρα από τις δυσκολίες προσοχής, κινητικότητας και της παρορμητικότητας, οι μαθητές με διαγνωσμένη ΔΕΠ-Υ και δυσλεξία, αντιμετωπίζουν και προβλήματα ομιλίας, συμπεριφοράς και μαθησιακές δυσκολίες. Τα τελευταία δέκα χρόνια περίπου, η έννοια της δυσλεξίας αξιοποιείται όσο το δυνατόν λιγότερο για την παρουσία και ερμηνεία των μαθησιακών δυσκολιών (Κάκουρος, 2014), ενώ οι μαθησιακές δυσκολίες αποκτούν ύπαρξη και ρόλο κατά την παρουσία της ΔΕΠ-Υ (Κάκουρος, 2014). Το κοινό σημείο των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών και της ΔΕΠ-Υ είναι ότι και στις δύο διαταραχές για την διάγνυσή τους αξιοποιείται η συλλογιστική πορεία και αρχή του αποκλεισμού. Ο σκοπός που ερευνείται η ΔΕΠ-Υ είναι διότι τα χαρακτηριστικά της, όπως η έλλειψη προσοχής, η παρορμητικότητα και η υπερκινητικότητα, προκαλούν δυσκολίες στα παιδιά, όπως για παράδειγμα μαθησιακές, προβλήματα λόγου και συμπεριφοράς, τα οποία χρειάζονται άμεση αντιμετώπιση, αλλά κυρίως έγκαιρη πρόληψη. Οι μαθησιακές δυσκολίες φέρουν κύρια και καίρια ανησυχία στους σχολικούς παιδαγωγούς και αποτελούν τον προθάλαμο για αναζήτηση της πηγής και της διαταραχής από την οποία προέρχονται. Σύμφωνα με το DSM-V, πριν τα παιδιά προσχολική ηλικίας διαγνωσθούν με δυσλεξία,

έρχονται αντιμέτωποι με ελλείμματα προσοχής, λόγου- ομιλίας, κινητικών δεξιοτήτων. Πανομοιότυπο δρόμο ακολουθεί η διάγνωση της ΔΕΠ-Υ στα παιδιά προσχολικής ηλικίας, η οποία συνυπάρχει με ΔΑΦ. Στο DSM-V αναφέρεται ότι τα παιδιά με δυσλεξία δύνανται να μοιάζουν ως απρόσεκτα, λόγω ελλειμμάτων που διακατέχονται και μειωμένου ενδιαφέροντος. Η έλλειψη προσοχής στα άτομα με δυσλεξία χωρίς ΔΕΠ-Υ, δεν προκαλεί περαιτέρω δυσκολίες πέραν της διεκπεραίωσης των σχολικών εργασιών (Κάκουρος, 2014). Όμως, σε πρακτικό επίπεδο βιώνουν αίσθημα χαμηλής αυτοεκτίμησης. Στατιστικά, αν και τα αγόρια αντιμετωπίζουν τις μαθησιακές δυσκολίες, περίπου 40%, τα κορίτσια βιώνουν περισσότερο την διαταραχή άγχους σε ποσοστό περίπου 40%, παράλληλα με την ΔΕΠ-Υ και τα δύο.

Η συννοσηρότητα της ΔΕΠ-Υ με τη δυσλεξία αιτιολογείται από το γεγονός ότι και οι δύο διαταραχές έχουν όμοια αιτιοπαθογένεια. Επίσης, η δυσλεξία ή γενικότερα οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες αποτελούν ειδική μορφή της ΔΕΠ-Υ και η ΔΕΠ-Υ δευτερογενές σύμπτωμα των ειδικών μαθησιακών δυσκολιών (Κάκουρος, 2014). Οι ειδικές μαθησιακές δυσκολίες δύνανται να αποτελούν απόρροια της ΔΕΠ-Υ, αλλά και οι δύο διαταραχές είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους. Σε κλινικές μελέτες, μαθητές με ΔΕΠ-Υ αντιμετωπίζουν μαθησιακές δυσκολίες κατά 70% (Mayes et al., 2006). Η κύρια βάση των ΔΕΠ-Υ και της δυσλεξίας είναι οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν και κυρίως η δυσκολία στην αναγνωστική ικανότητα. Η δυσλεξία με την δυσκολία της ανάγνωσης, ενώ συνυπάρχει με ΔΕΠ-Υ έχει αποδειχθεί ότι συνυπάρχει κυρίως με τον απρόσεκτο τύπο της ΔΕΠ-Υ (Willcutt et al., 2000; Mayes et al., 2007). Ακόμη, άλλα ευρήματα ανέδειξαν ότι μέσω της συννοσηρότητας εκ των δύο διαταραχών τα προβλήματα συμπεριφοράς και η πιθανή σχολική διαρροή, δηλαδή εγκατάλειψη του σχολείου είναι έντονα (Willcutt et al., 2001). Τα άτομα με ΔΕΠ-Υ και δυσλεξία- αναφέραμε ότι- αντιμετωπίζουν προβλήματα και δυσκολίες ανάγνωσης (Willcutt et al., 2000; Reynolds et al., 2006), αλλά προσπαθούν να αυτοματοποιήσουν την αναγνωστική τους ικανότητα μέσω συγκεκριμένων γνωστικών μηχανισμών. Παρόλο, λοιπόν, που μαθαίνουν να διαβάζουν, γίνεται με αργό τρόπο και δεν κατανοούν πλήρως το κείμενο ή την περίοδο λόγου που διαβάζουν. Η αυτοματοποιημένη ανάγνωση σχετίζεται με την αυξημένη ταχύτητα στη συσχέτιση ήχων (φωνολογίας) και γραμματικών συμβόλων. Επιπροσθέτως, στην αυτοματοποιημένη ανάγνωση, ενεργοποιούνται οι γνωστικές λειτουργίες της κωδικοποίησης και μνήμης για την άμεση ανάκληση πληροφοριών, όταν ζητηθούν. Οι δυσκολίες, όμως, στην ανάγνωση δεν αργούν να εμφανιστούν εξαιτίας της έλλειψης προσοχής λόγω ΔΕΠ-Υ (Shaywitz et al., 2008). Οι δυσκολίες, επίσης, φαίνονται

και στην πρόκτηση γραπτού λόγου. Οι μαθητές μπορούν να γράφουν, όπως και στην ανάγνωση, γρήγορα και αυτοματοποιημένα, αλλά στο γραπτό τους λόγο υπάρχει πλήθος ορθογραφικών λαθών και αποφεύγονται, συχνά έως πάντα, τα σημεία στίξης και ο τονισμός. Αν τους δοθεί κατάλληλος και περισσότερος χρόνος, τότε πολλά από τα ορθογραφικά λάθη θα διορθωθούν, όπως επίσης και ο τονισμός θα μπει στο κατάλληλο γράμμα των λέξεων και όπου κρίνεται απαραίτητο.

3.3.3 Η σχέση ανάμεσα στη ΔΕΠΥ και τη Δυσαριθμησία

Η δυσαριθμησία ή δυσκαλκιουλία, αναφέρεται σε δυσκολίες πραγματοποίησης μαθηματικών πράξεων. Αν ο μαθητής τις πραγματοποιήσει με σωστή μεθοδολογία και έχοντας σωστό αποτέλεσμα, συμβαίνει με αυτοματοποιημένο τρόπο ή τρόπο μηχανικό χωρίς να δηλώνει σιγουριά και αυτοπεποίθηση ούτε για τον τρόπο, αλλά κυρίως, ούτε για το αποτέλεσμα. Στο κοντινό πλαίσιο της δυσαριθμησίας, βρίσκεται η έννοια της αναριθμησίας ή ακαλκιουλίας, σύμφωνα με την οποία ο μαθητής αδυνατεί να πραγματοποιήσει οποιαδήποτε αριθμητική πράξη ή ό,τι σχετίζεται με την επιστήμη και το γνωστικό αντικείμενο των Μαθηματικών. Οι όροι δυσαριθμησία και αναριθμησία, χαρτογραφούν τις αδυναμίες των μαθητών να κατανοήσουν τη χρήση των αριθμών και την μετέπειτα αξιοποίησή τους σε μαθηματικές πράξεις (πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός, διαίρεση). Ακόμη, η επίλυση προβλημάτων, η σωστή μελέτη και κατανόησή τους ως προς την εύρεση σωστών πράξεων, η συσχέτιση ποσότητας με μεγέθη, αποτελούν σημαντικές αδυναμίες και χαρακτηριστικά της δυσαριθμησίας. Σύμφωνα με την Kose, η δυσαριθμησία ορίζεται ως εγγενής διαταραχή εγκεφάλου με αναπτυξιακή ανωριμότητα στις μαθηματικές ικανότητες (Μέττα και συν., 2018).

Η δυσαριθμησία δεν συνυφάνεται με το νοητικό δυναμικό των ατόμων, δηλαδή μαθητές με τυπικής ανάπτυξης και με κανονικά επίπεδα νοημοσύνης δύνανται να παρουσιάσουν συμπτώματα δυσαριθμησίας. Συνήθως, οι μαθητές αυτοί δεν λαμβάνουν τις ίδιες εκπαιδευτικές ευκαιρίες με την υπόλοιπη σχολική τάξη και δεν εμφανίζουν προβλήματα αισθητηριακά. Η κύρια αιτία της εν λόγω διαταραχής είναι οι δυσλειτουργίες γνωστικού τομέα και του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος (Μέττα και συν., 2018). Τρεις κατηγορίες που ερμηνεύουν την αιτιολογία της δυσαριθμησίας είναι η Νευρολογική ερμηνεία, η οποία συσχετίζει τη διαταραχή με εγκεφαλικές δυσλειτουργίες και συγκεκριμένα του αριστερού ημισφαιρίου (Drigas et al., 2015), η Γενετική προσέγγιση, η

οποία υποστηρίζει ότι η δυσαριθμησία είναι εγγενής και έχει γονιδιακή συσχέτιση με γενετικά πρότυπα δυσαριθμητικών ατόμων. Για να γίνει πιο σαφές, η κληρονομικότητα έχει πρωταγωνιστικό ρόλο στο γενετικό μοντέλο, μιας και σε έρευνα του Shalev με 39 παιδιά αποδείχθηκε ότι μόλις το 60% των μητέρων και το 40% των πατεράδων είχαν, επίσης, δυσαριθμησία. Η τρίτη κατηγορία είναι η προσέγγιση των γνωστικών δυσλειτουργιών, όπως η εργαζόμενη μνήμη, η προσοχή, η οπτικό-χωρική ικανότητα και το αίσθημα άγχους στα μαθηματικά, τα οποία δημιουργούν την διαταραχή της δυσαριθμησίας (Drigas et al., 2015).

Βασικά χαρακτηριστικά της δυσαριθμησίας, χωρίς να είναι απαραίτητο να εμφανίζονται όλα ταυτόχρονα, είναι τα ακόλουθα:

- Ελλείμματα αντίληψης του πλαισίου και της μορφής. Αδυναμία προσοχής σε ένα μεμονωμένο ερέθισμα, όταν υπάρχουν παρόμοια στοιχεία στον ίδιο οπτικό χώρο.
- Δυσκολία αντίληψης συγκεκριμένων μορφών, όπως για παράδειγμα την ώρα σε αναλογικό ρολόι.
- Διάσπαση προσοχής σε ηχητικά ερεθίσματα (Τσομπόλη, 2016).
- Ελλείμματα οργάνωσης σε χωρικά και χρονικά πλαίσια (Τσομπόλη, 2016). Δυσκολία αντίληψης εννοιών βορράς, δηλαδή πάνω, νότος, δηλαδή κάτω, με αποτέλεσμα να δυσκολεύονται σε έννοιες προσανατολισμού. Επίσης, έννοιες του χρόνου, όπως πριν, μετά, σε λίγα λεπτά, τους δυσκολεύει σε μεγάλο βαθμό να τις αντιληφθούν (Παπαναστασίου, 2013).
- Ελλείμματα μνήμης. Για παράδειγμα, σε αριθμητικές πράξεις αδυνατούν να θυμηθούν τα κρατούμενα ή σε πράξεις πολλαπλασιασμού είναι αδύναμοι στην εκμάθηση προπαίδειας (Τσομπόλη, 2016).
- Ελλείμματα μνήμης, εκμάθησης και ανάκλησης μαθηματικών όρων βασισμένους σε θεωρητικό υπόβαθρο (Μαντζανά & Νικολόπουλος, 2016) και τριψηφίων ή πολλαψηφίων αριθμών (Παπαναστασίου, 2013).
- Αδυναμία σε ασκήσεις αντιστοίχισης και εντοπισμού όμοιων σχημάτων και αριθμών, οι οποίοι σε ένα αριθμητικό σύνολο (Τσομπόλη, 2016) και σε ασκήσεις σύγκρισης αριθμών (Παπαναστασίου, 2013).
- Δυσγραφία αριθμών, αντιστροφή αριθμών, δηλαδή το γράμμα «ε» αντί του αριθμού «3», σύγχυση αριθμών, δηλαδή «5» αντί για «2» (Τσομπόλη, 2016), έλλειμμα διάκρισης αριθμών (5-2, 4-7, 1-7) (Παπαναστασίου, 2013), ένωση αριθμών χωρίς χωρική απόσταση (Πλεμμένου και συν., 2016).

- Αδυναμία αποτύπωσης αριθμών κατά την αντιγραφή, την ανάγνωση ή την προφορική καταγραφή (Τσομπόλη, 2016).
- Δυσκολία αφηρημένης σκέψης και σύνδεσης αριθμών ή πράξεων με σύμβολα (Τσομπόλη, 2016) ή με έννοιες και αντίστοιχες πράξεις (Μέττα και συν., 2018). Για παράδειγμα, κατά την ανάγνωση προβλημάτων υπάρχουν λέξεις κλειδιά, όπως συνολικά, μοιράζονται, ρέστα κ.λπ. οι οποίες υποδηλώνουν αντίστοιχες πράξεις πρόσθεσης, αφαίρεσης, πολλαπλασιασμού και διαίρεσης. Εκεί αν δεν τονιστεί έντονα και δεν χρωματιστεί με έντονο μαρκαδόρο, δυσκολεύονται να τα επιλύσουν και προπαντός να τα κατανοήσουν, ώστε να οδηγήσουν τη σκέψη τους προς επίλυσή τους.
- Ελλείμματα μεταγνωστικών στρατηγικών, αφού δυσκολεύονται να διακρίνουν τα δεδομένα από τα ζητούμενα ή να ανακαλέσουν στη μνήμη τους μεθόδους επίλυσης από ασκήσεις εξάσκησης (Τσομπόλη, 2016; Τζιβνίκου, 2015; Παπαναστασίου, 2013).
- Δυσκολία σε κάθετες πράξεις (Παπαναστασίου, 2013).
- Αδυναμία απαρίθμησης, καθώς ξεχνούν εύκολα σε ποιον αριθμό σταμάτησαν (Πλεμμένου & Νικολόπουλος, 2016).
- Αδυναμία αντίστροφης μέτρησης (Παπαναστασίου, 2013).
- Δυσκολίες σε χρηματικές συναλλαγές, όταν θα προβούν να αναμένουν ρέστα ή να μετρήσουν με ένα εύλογο χρηματικό ποσό τι προϊόντα ή ποσότητες μπορούν να αγοράσουν (Τζιβνίκου, 2015). Δεν μπορούν να αναγνωρίσουν τα νομίσματα του πολιτισμού τους (Μέττα και συν., 2018), ούτε και την αντίστοιχη αξία τους (Παπαναστασίου, 2013).
- Βιώνουν συναισθήματα ανασφάλειας, απογοήτευσης, χαμηλής αυτοεκτίμησης με αποτέλεσμα να υπάρχει μια στασιμότητα ή ακαμψία στην πρόοδό τους (Τσομπόλη, 2016).
- Δυσκολία εκμάθησης μουσικών νοτών.

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι τα παραπάνω χαρακτηριστικά δεν είναι όμοια στα άτομα, καθώς υπάρχει ετερογένεια, είναι δια βίου διαταραχή η δυσαριθμησία, ως ειδική μαθησιακή δυσκολία και δεν θα εξαλειφθεί, παρά μόνο μειωθούν ορισμένα χαρακτηριστικά που παρουσιάζει ένα άτομο (Παπαναστασίου, 2013).

Υπάρχουν δύο βασικοί τύποι δυσαριθμησίας, η Αναπτυξιακή ή Εξελικτική Δυσαριθμησία, σύμφωνα με την οποία τα παιδιά προσχολικής ηλικίας και τα παιδιά κατά

τις πρώτες τάξεις του Δημοτικού έρχονται πρώτη φορά σε επαφή με την επιστήμη των Μαθηματικών, αρχίζουν να αντιλαμβάνονται την έννοια των αριθμών και τα σύμβολά τους, τις πρώτες βασικές πράξεις και το μέτρημα σε σωστή σειρά (Μέττα και συν., 2018). Ο δεύτερος τύπος είναι η Επίκτητη Δυσαριθμησία, η οποία αναφέρεται στην σχολική ζωή του παιδιού και εφήβου, αλλά και στην ενήλικη ζωή των ατόμων που φαίνεται τότε ότι υπάρχει κάποια εγκεφαλική βλάβη ή η διαταραχή της δυσαριθμησίας αποκτήθηκε από κάποιο ατύχημα στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα του εγκεφάλου των ατόμων (Drigas et al., 2015). Υπάρχουν, επίσης, έξι μορφές, οι οποίες εξυπηρετούν στην καλύτερη κατανόηση της ειδικής μαθησιακής δυσκολίας, της δυσαριθμησίας (Kosc, 1974). Αρχικά, είναι η λεκτική ή προφορική δυσαριθμησία, η οποία παρουσιάζεται μαζί με άλλες διαταραχές όταν θα χρειαστεί να ορίσουν, περιγράψουν και να αποκωδικοποιήσουν προφορικά μια μαθηματική έννοια ή θεωρία. Η Πρακτογνωστική δυσαριθμησία εδράζεται στη δυσκολία κατανόησης, αντίληψης και χειρισμού ρεαλιστικών ή πλασματικών αντικειμένων για να εκδηλώσουν ποσότητες ή σύνολα αριθμών. Στην Λεξιλογική δυσαριθμησία, ο μαθητής δυσκολεύεται να αναγνώσει και να αναγνωρίσει λεκτικά μαθηματικά σύμβολα, ψηφία, αριθμούς, πράξεις, ενώ στην Γραφική δυσαριθμησία, ο μαθητής δυσκολεύεται να καταγράψει και να αποτυπώσει γραπτώς μαθηματικά σύμβολα. Συνήθως η τελευταία μορφή συνυπάρχει με δυσγραφία και δυσλεξία. Ακόμη, η Ιδεογνωστική δυσαριθμησία αναφέρεται στην δυσκολία κατανόησης μαθηματικών σχέσεων και στην εκτέλεση πράξεων με το νου. Τέλος, η Λειτουργική δυσαριθμησία ή μορφή δυσλειτουργίας αναριθμησίας (Hecaen, 1961) κάνει λόγο για τη δυσκολία εκτέλεσης πράξεων, σύγχυση πράξεων (Badian, 1983) ή εκτέλεση άλλων πράξεων από αυτές που είχε στο μυαλό του (Πολιτάκη, 2019).

Η διάγνωση της δυσαριθμησίας, όπως και οι υπόλοιπες ειδικές μαθησιακές δυσκολίες, καλό θα είναι να γίνεται έγκαιρα για αμεσότερα αποτελέσματα, εγκυρότερη αξιολόγηση και έγκαιρη δημιουργία παρεμβατικών προγραμμάτων. Όσο νωρίτερα ο μαθητής προβεί σε διάγνωση, τόσο περισσότερα θετικά αποτελέσματα θα λάβει σε πολλούς τομείς της ζωής του και κυρίως στον συναισθηματικό και ψυχολογικό του κόσμο καθώς θα βιώσει πρόοδο και κατ' επέκταση υψηλότερη αυτοεκτίμηση. Η αξιολόγηση είναι χρήσιμο να γίνεται από ειδικό επιστημονικής κοινότητας, είτε από φορέα που συνεργάζονται άτομα διεπιστημονικής ομάδας. Θα εξεταστεί το ενδεχόμενο συννοσηρότητας με άλλες διαταραχές (Σαββίδου, 2016).

Σύμφωνα με στατιστικές έρευνες, η δυσλεξία συνυφαίνεται με την δυσαριθμησία, με την προϋπόθεση να αντιμετωπίζονται ως μοναδικές και διαφορετικές μαθησιακές

δυσκολίες. Πιο συγκεκριμένα, περίπου το 60% των ατόμων με δυσλεξία αντιμετωπίζουν δυσαριθμησία. Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής- Υπερκινητικότητα συνυπάρχει με τη διαταραχή της δυσαριθμησίας σε ποσοστό 20% (Gross- Tsur et. al, 1996). Τα άτομα με δυσαριθμησία μπορούν να παρουσιάσουν ΔΕΠ-Υ ή δυσλεξία, διαταραχές οι οποίες μπορούν να έχουν νευροβιολογική βάση αιτιολογίας (Kadosh et al., 2007). Η συννοσηρότητα της δυσαριθμησίας με δυσλεξία έχει μεγαλύτερο ποσοστό -60%- (Αγαλιώτης, 2004), από ότι με την ΔΕΠ-Υ – 53%- (Barkley, 2003). Η ΔΕΠ-Υ παρουσιάζει συνύπαρξη με δυσκολίες στα μαθηματικά χωρίς τη διαταραχή σε ποσοστό 13%-33% (Barkley, 2003).

Όταν συνυπάρχει η ΔΕΠ-Υ με τη Δυσαριθμησία οι δυσκολίες στο μάθημα των Μαθηματικών φαίνεται να προκαλεί δυσκολίες και σε άλλα σχολικά μαθήματα, παρουσιάζοντας μια ολική χαμηλή σχολική επίδοση. Η συννοσηρότητα φέρνει στην επιφάνεια δυσκολίες αντίληψης του χώρου και χρόνου, διάσπαση προσοχής, δυσκολίες στην επεξεργασία πληροφοριών, όπως για παράδειγμα στη μνήμη, δυσκολίες σε κινητικές δεξιότητες, δυσκολίες στην ακουστική επεξεργασία δεδομένων (Περικλειδάκης, 2003). Υπάρχει σε παρόμοια συχνότητα τόσο στα αγόρια, όσο και στα κορίτσια. Οι μαθητές με ΔΕΠ-Υ συχνά έρχονται αντιμέτωποι με δυσκολίες στην αριθμητική, ενώ αντίστοιχα μαθητές με δυσαριθμησία παρουσιάζουν προβλήματα προσοχής (Shalev et al., 1995). Και οι δύο διαταραχές έχουν ερμηνευτεί με τη γενετική προσέγγιση, με αποτέλεσμα έρευνα, που διεξήχθη σε 464 άτομα συγγενείς μαθητών που αντιμετώπιζαν δυσαριθμησία με ή χωρίς ΔΕΠ-Υ, να εκτιμήσει ότι μόλις το 11% των μαθητών αυτών παρουσίαζαν τη συνύπαρξη των δυο διαταραχών, ενώ το 25% των συγγενών τους παρουσίαζαν, επίσης, συννοσηρότητα ΔΕΠ-Υ με δυσαριθμησία (Monuteaux, 2005). Έρευνες που έγιναν μεμονωμένα σε μαθητές με ΔΕΠ-Υ και σε μαθητές με δυσαριθμησία, έδειξαν ότι σε μεγάλο ποσοστό επηρεάζονταν από τους συγγενείς τους με τις διαταραχές αυτές, ανεξαρτήτως συνύπαρξης. Παρ' όλα αυτά, δημιουργούν ζητήματα στους μαθητές, όπως χαμηλή επίδοση στα ακαδημαϊκά τους επιτεύγματα, χαμηλή αυτοεκτίμηση, βασική έλλειψη ενδιαφέροντος και κινήτρων. Σε έρευνα διδύμων οι γενετικοί παράγοντες έδειξαν να επηρεάζουν, επίσης, τις διαταραχές της ΔΕΠ-Υ και της δυσαριθμησίας (Hart et al., 2010). Ενώ, άλλη έρευνα διδύμων έδειξε ότι η συννοσηρότητα της ΔΕΠ-Υ με δυσαριθμησία δεν επηρεάζονται τόσο από γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, αλλά κυρίως επηρεάζονται η ΔΕΠ-Υ με δυσκολίες στα μαθηματικά (Greven et al, 2014). Σε παλαιότερη μελέτη εξηγήθηκε ότι οι μαθητές με δυσαριθμησία, αν λάβουν κατάλληλη υποστήριξη και εξατομικευμένο πρόγραμμα

παρέμβασης, θα βελτιωθεί αρκετά η δυσκολία τους στα μαθηματικά (Badian, 1983). Αρκετές φορές στον υπολογισμό πράξεων δεν ευθύνονται μόνο τα ελλείμματα της διαταραχής, αλλά και η δυσκολία, κυρίως, της προσοχής (Lindsay et al., 1999) ή της εργαζόμενης μνήμης (Geary, 1993).

3.3.4 Η σχέση ανάμεσα στη ΔΕΠΥ και τις Διαταραχές Λόγου

Οι διαταραχές του λόγου (ομιλίας) σχετίζονται με δυσκολίες προφορικού λόγου και κατ' επέκταση προβλήματα επικοινωνίας. Ο λόγος και η ομιλία είναι απαραίτητα στοιχεία για να εκφράσουν, κυρίως τα παιδιά, τις ανάγκες τους, τα συναισθήματά τους, τις απόψεις τους. Όταν ο λόγος τους αντιμετωπίζει κωλύματα, η κοινωνική ένταξη, η κοινωνικοποίηση, αλλά και οι ψυχικές προεκτάσεις του ζητήματος αποκτούν αρνητικό πρόσημο στη ζωή των ατόμων που αντιμετωπίζουν διαταραχές στο λόγο ομιλίας τους. Υπάρχουν ορισμένες μορφές διαταραχών του λόγου, οι οποίες είναι η Αφασία, ο Ψευδισμός, η Δυσαρθρία, ο Τραυλισμός, ο Βατταρισμός, η Δυσπραξία και η Δυσφωνία.

Η Αφασία ή διαφορετικά ονομάζεται αναπτυξιακή δυσφασία είναι διαταραχή της ομιλίας κατά την ανάπτυξη του παιδιού και οφείλεται σε εγκεφαλική βλάβη. Συνυφαίνεται με πλήρης ή μερική απώλεια αναπτυξιακής πορείας του λόγου. Το παιδί δυσκολεύεται να πετύχει άρθρωση κατά την ομιλία του, καθώς ο λόγος του παραμορφώνεται ή διαστρεβλώνεται. Η πορεία ανάπτυξης του λόγου δεν ακολουθεί την φυσιολογική διαδρομή κατά το αναπτυξιακό στάδιο του ατόμου, αλλά αναπτύσσεται με αργό ρυθμό, παρουσιάζοντας ταυτόχρονα ελλείμματα γλώσσας σε μορφολογικό, συντακτικό και φωνολογικό επίπεδο. Πολύ συχνά τα παιδιά με αφασία, στην ηλικία των δύο ετών περίπου δεν μιλούν καθόλου, σε σύγκριση με παιδιά της ηλικίας τους αλλά με τυπική ανάπτυξη (Καμπανάρου, 2007). Σύμφωνα με τον Αμερικανό νευρολόγο Brown (1979), η αφασία ορίζεται ως επίκτητη διαταραχή του λόγου και διαφαίνεται στο προφορικό και γραπτό λόγο (αγραφία) ή στην ανάγνωση (αλεξία). Είναι σημαντικό να υπογραμμιστεί ότι τα αισθητηριακά όργανα και η παραγωγή της ομιλίας δεν επηρεάζονται ή επηρεάζουν, καθώς η λειτουργικότητά τους επέρχονται σε φυσιολογικά επίπεδα (Στασινός, 2009). Επειδή, λοιπόν, τα αισθητηριακά όργανα των παιδιών αυτών έχουν λειτουργικότητα η διάγνωσή της στηρίζεται στη μέθοδο του αποκλεισμού, αποκλείοντας παράγοντες, όπως η βαρηκοΐα, η νοητική υστέρηση, βλάβες σε άλλα αισθητηριακά όργανα και στη διαφοροδιάγνωση, η

οποία έπειτα στηρίζεται σε αναλυτική και ενδελεχής παρατήρηση του προβλήματος για την παραγωγή ομιλίας (Murdoch, 2008).

Ο Ψευδισμός σχετίζεται με την άρθρωση και την προφορά συγκεκριμένων φθόγγων. Ορισμένα χαρακτηριστικά, τα οποία μαρτυρούν την παρουσία της εν λόγω διαταραχής είναι η παράλειψη του γράμματος «ρ» (ρωτακισμός) και του γράμματος «σ» (σιγματισμός), τα οποία αρκετές φορές όχι μόνο παραλείπονται, αλλά και υποκαθίστανται από άλλα γράμματα. Το ίδιο συμβαίνει και με συλλαβές, πέρα από τα γράμματα. Ακόμη, υπάρχει η περίπτωση να αντικαθιστώνται γράμματα ή συλλαβές και να προστίθενται άλλα, να παραλείπεται ένας φθόγγος ή να υποκαθίσταντο από άλλους ή άλλες, τα οποία δεν έχουν άμεση συσχέτιση. Όταν νιώθουν ότι δυσκολεύονται, οι μαθητές με ψευδισμό, να προφέρουν ορισμένα σύμφωνα ή συμπλέγματα συμφώνων, τότε είτε τα παραλείπουν στον προφορικό τους λόγο είτε συντομεύουν τις λέξεις (Murdoch, 2008). Αυτή η διαταραχή ξεκινά από την παιδική ηλικία και αιτιολογείται από παραμόρφωση της σιαγόνας, των δοντιών και των χειλιών των παιδιών. Συνήθως διαφαίνεται στη νηπιακή ηλικία λόγω αδυναμίας προφοράς ορισμένων φθόγγων- λέξεων. Πιθανότατα ως εναρκτήρια θέση για τη διαταραχή του ψευδισμού να είναι η απώλεια ενός δοντιού μπροστινής θέσης. Ο οδοντίατρος και ο ορθοδοντικός αποτελούν βασικά και πρωταγωνιστικά πρόσωπα στη συνεργασία με το παιδί και τη λοιπή διεπιστημονική ομάδα (Καμπανάρου, 2007).

Η Δυσαρθρία συνοφαινεται με ελλείμματα συντονισμού κατά την ομιλία. Τα όργανα όπως τα χείλη, η γλώσσα, ο ουρανίσκος, η σιαγόνα είναι σημαντικά μέρη του σώματος, τα οποία διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην ανεπάρκεια και τη διαταραχή του προφορικού λόγου. Ένα ακόμη ενδεχόμενο πρόκλησης της δυσαρθρίας είναι η παράλυση φωνητικών οργάνων ή κάποιο έλλειμμα ανάπτυξης των μυών, οι οποίοι ελέγχουν τη λειτουργία της γλώσσας. Ακόμη πιο έντονο φαίνεται σε παιδιά τα οποία βρίσκονται σε σύγχυση, σε ψυχική ταραχή ή κάποια συναισθηματική διαταραχή, και ως απόρροια έχει τη μη σωστή άρθρωση και προφορά ορισμένων λέξεων (Murdoch, 2008). Συνήθως παρουσιάζεται στην προσχολική ηλικία, διότι ως αναπτυξιακό στάδιο δεν έχει αυτοματοποιήσει το λόγο του το παιδί αυτής της ηλικίας και δεν έχει ακόμη κατακτηθεί ως ρουτίνα (Καμπανάρου, 2007).

Ο Τραυλισμός κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό παρουσίας και είναι περισσότερο συνηθισμένη μορφή από όλες τις διαταραχές του προφορικού λόγου. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται σε λόγο μελωδικό, επαναληπτικό σε φθόγγους ή τμημάτων λέξεων, δυσκολία

στην άρθρωση καθώς φαίνεται να «κολλάει» και επανάληψη μονοσύλλαβων λέξεων. Χαρακτηρίζεται για δυσκολίες προσωδιακού χαρακτήρα, δηλαδή είναι λόγος που εκλείπει από ρυθμό, από ευχέρεια, ενώ δείχνει συχνά διακοπτόμενος στη ροή του διότι ακολουθεί η επανάληψη συλλαβών, φθόγγων ή «κλειδώνεται» η άρθρωση φθόγγων (Murdoch, 2008). Τα συμπτώματα του τραυλισμού έχουν κλιμάκωση κατά τη πορεία ζωής του ατόμου, καθώς ξεκινά στην παιδική ηλικία με ήπια συμπτωματολογία και στην ενηλικίωση κορυφώνεται με εντονότερη την εμφάνισή της (Καμπανάρου, 2007). Το παιδί με τραυλισμό αποτιμά την εικόνα ενός διστακτικού ατόμου και ομιλητή, επειδή αντιλαμβάνεται τον επαναληπτικό του λόγο και παράλληλα αισθάνεται σπασμούς στους μύες στη περιοχή του λάρυγγα και της θωρακικής του κοιλότητας (Στασινός, 2020). Νιώθει συνεχώς αγωνία και άγχος όταν πρόκειται να παράγει λόγο, για να μην «κολλήσει» η ροή της ομιλίας του. Το έλλειμμα συντονισμού των κινήσεων της γλωσσικής περιοχής και των μυών, κυρίως, τείνει με τη σειρά του να διαταράσσει την αναπνευστική λειτουργία του ομιλητή με αποτέλεσμα να μην ακολουθεί μια ομαλή πορεία. Για παράδειγμα, ο ομιλητής με τραυλισμό βιώνει σπασμούς στους μύες του και όσο αυτό εντείνει, τόσο το άτομο παράγει λέξεις στο λόγο του με γρήγορο ρυθμό, όπου ο λόγος του διακόπτεται από τους σπασμούς αυτούς.

Σύμφωνα με ερευνητικά δεδομένα, παρατηρείται στην ηλικία των δύο έως τεσσάρων ετών (2-4 ετών), αλλά υπάρχει πιθανότητα να κατασταλεί πλήρως με το πέρας των πέντε ετών (5 χρονών), να εξαλειφθούν τα συμπτώματα μετά τη σχολική ηλικία, αναλόγως φυσικά την σοβαρότητα και το βαθμό της διαταραχής του τραυλισμού, ή να αποχωρήσουν τα συμπτώματα κατά την ενηλικίωση. Όσο το παιδί προσαρμόζεται στον κοινωνικό ιστό και γίνεται αποδεκτό από το οικογενειακό του περιβάλλον, τόσο πιο ευνοϊκές γίνονται οι συνθήκες για να ελαττωθεί η διαταραχή του τραυλισμού. Ο τραυλισμός εντοπίζεται σε ποσοστό 50% των ατόμων με διαταραχές λόγου της ομιλίας (Ingham, 1983). Κατά τον Στασινό (2020), οι μαθητές με τραυλισμό λαμβάνουν έντονη κριτική και στάση μη αποδοχής και συμπερίληψης με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης, με αποτέλεσμα η σχολική καθημερινότητα να αποτελεί τραυματική κατάσταση και ένα πλαίσιο μη φιλικό για τα εν λόγω παιδιά που αντιμετωπίζουν τη διαταραχή του τραυλισμού. Σε ορισμένες περιπτώσεις δύνανται να επαναλάβουν την ίδια τάξη και με αποτέλεσμα να επιδράσει αρνητικά και έντονα στο ψυχολογικό και συναισθηματικό τους κόσμο. Τα επίπεδα αυτοεκτίμησης και αυτοπεποίθησης είναι εύλογο να είναι χαμηλά, όταν βιώνουν τέτοιου είδους καταστάσεις και μεγαλώνοντας η μείωση αυτή να έχει καθοδική πορεία. Τα αγχώδη συναισθήματα, επίσης, έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο και εμφάνιση σε αυτά τα παιδιά, ομοίως και τα άμεσα

οικογενειακά του πρόσωπα, δηλαδή η μητέρα, ο πατέρας, τα αδέρφια ή οι φροντιστές του παιδιού (Prasse et al., 2008). Παρ' όλα αυτά, με κατάλληλα θεραπευτικά προγράμματα, έγκαιρη διάγνωση και αποδοχή της διαφορετικότητάς του η μείωση θα είναι αισθητή.

Ο Βατταρισμός είναι γνωστός ως λόγος με γρήγορο ρυθμό, δυσνόητος και με συγκεχυμένη ροή. Το παιδί με βατταρισμό χαρακτηρίζεται ως προς το λόγο του ως ασυγκράτητος και «χείμαρρος», ενώ μιλά βιαστικά και συνεχόμενα. Αυτό δυσχεραίνει σε μεγάλο βαθμό την επικοινωνία με τους συνομιλητές τους, αφού δύσκολα θα το κατανοήσουν. Συνήθως τα παιδιά αυτά έχουν ελλείμματα αναπτυξιακής ωρίμανσης ή επιβραδυμένης ανάπτυξης ελέγχου των κινήσεων και του λόγου. Είναι πρόδηλο να γίνονται αρκετά λάθη κατά την προφορά λόγου, τα οποία είναι αναπτυξιακά τυπικά να συμβαίνουν σε παιδιά συγκεκριμένης μικρότερης ηλικίας. Η βασική θεραπευτική παρέμβαση στη διαταραχή του βατταρισμού είναι ο εντοπισμός και η εστίαση σε αυτό που επιθυμεί να εκφράσει, έπειτα θα βελτιωθεί κατά πολύ και αισθητά η ροή του λόγου του (Στασινός, 2020).

Η Δυσπραξία αναφέρεται σε δυσκολίες του λόγου και παράλληλα σε διαταραχή του λόγου, καθώς έχει χαρακτηριστεί ο λόγος ως απρόβλεπτος και ακατάληπτος, δηλαδή δυσνόητος. Το άτομο με δυσπραξία αισθάνεται πόνο κατά την κίνηση που κάνει κατά τη διάρκεια εκφοράς λόγου. Παρουσιάζει ελλείμματα στο συντονισμό των κινήσεων και με αδεξιότητα στη ροή του λόγου. Η απρόβλεπτη, αυτή, ομιλία με δυσκολίες κατανόησης, φέρνει σε εμφανή επίπεδο τη δυσκολία απόκτησης δεξιοτήτων ανάγνωσης και γραφής. Αν συσχετιστεί με την απραξία, θα αποτελούσε μέγα λάθος διότι η απραξία αναφέρεται σε μια αδρανή κατάσταση του λόγου, με ελλείμματα εκτελεστικά, κινησιολογίας και ικανοτήτων εκφοράς λόγου. Ένα απλό παράδειγμα διαχωρισμού απραξίας με δυσπραξία είναι η ρουτίνα βουρτσίσματος των δοντιών. Αν το παιδί αντιμετωπίζει την απραξία, τότε δυσκολεύεται να ακολουθήσει τις απαιτούμενες κινήσεις για να τα βουρτσίσει.

Τέλος, η Δυσφωνία αφορά δυσχέρεια του παιδιού κατά την εκφορά του λόγου λόγω φυσικών, ψυχολογικών ή άλλων αιτιών. Είναι πιθανόν να οφείλεται σε *συγγενή δυσμορφία των φωνητικών οργάνων ή και σε μια κατάσταση υπερέντασης της φωνής*, όπως αναφέρει χαρακτηριστικά στο βιβλίο του ο Στασινός (2020). Επομένως, η αρχή και πηγή αιτιότητας βρίσκεται στο λάρυγγα και στις φωνητικές χορδές. Ο λόγος του ατόμου με δυσφωνία ακούγεται ως λαχανιασμένος, με ψιθυριστό τόνο ή και βραχνιασμένο.

Σύμφωνα με βιβλιογραφική ανασκόπηση, εντοπίζονται ελάχιστες έρευνες για τη συνύπαρξη της ΔΕΠ-Υ με τις διαταραχές του λόγου της ομιλίας. Έχουν καταγραφεί αναφορές ότι το 16%-37% παρουσιάζουν αυτή τη συννοσηρότητα (Baker et al., 1987). Τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ δύνανται να παρουσιάσουν σε μεγάλη πλειοψηφία δυσκολίες και ελλείμματα στην άρθρωση και στην ομιλία (Baker et al., 1992) σε σύγκριση με τα παιδιά που δεν παρουσιάζουν ΔΕΠ-Υ. ο τραυλισμός φαίνεται να συνυπάρχει περισσότερο με την ΔΕΠ-Υ, σε ποσοστό 4% σε δείγμα 109 παιδιών με ΔΕΠ-Υ (Molt, 1996). Επίσης, ο απρόσεκτος τύπος της ΔΕΠ-Υ συνδέεται, σε αυτήν την έρευνα, περισσότερο με τον τραυλισμό σε συνύπαρξη στα άτομα.

Προτείνεται για την αντιμετώπιση της ΔΕΠ-Υ με τις διαταραχές λόγου της ομιλίας ένα μοντέλο με βασικούς τομείς, όπως οι εκπαιδευτικές ευκαιρίες, η κατάλληλη συμπεριφορά, η βοήθεια και ενίσχυση από ιατρική πλευρά και το υποστηρικτικό περιβάλλον από γονείς, κυρίως, καθώς θα χρειαστούν να παραπεμφθούν σε φορείς συμβουλευτικού χαρακτήρα, ομάδες γονικής υποστήριξης κ.λπ. (Barkley, 1998; DuPaul et al., 1994). Ο σχολικός χώρος οφείλει να έχει συμπεριληπτική μορφή και οι εκπαιδευτικοί φορείς (δάσκαλοι, παιδαγωγοί, ειδικοί παιδαγωγοί, διευθυντές και λοιπά) να χειρίζονται την ατμόσφαιρα της τάξης σε επίπεδα συμβατά για τα παιδιά αυτά. Όλοι οι μαθητές έχουν δικαίωμα στην εκπαίδευση. Η συμπεριφορά απέναντι στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ και διαταραχές λόγου στην ομιλία, θα βοηθήσει σε καλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα (Reid et al., 1998). Η φαρμακευτική αγωγή αποτελεί μια συνηθισμένη θεραπευτική προσέγγιση, καθώς εννιά στα δέκα παιδιά (9/10) λαμβάνουν φάρμακα για ορισμένη περίοδο της ζωής τους. Συχνό ψυχοδιεγερτικό φάρμακο είναι η μεθυλφενιδάτη [methylphenidate (Ritalin)]. Επιδρά άμεσα και με προσανατολίζεται θετικά σε αλλαγή συμπεριφοράς, όπως η μείωση υπερενέργειας, συμμόρφωση, βελτίωση συγκέντρωσης, αύξησης προσοχής. Αυτές οι πτυχές, όμως, δεν ορίζουν και την αντίστοιχη επιτυχία και θετική αλλαγή στην ακαδημαϊκή επίδοση και στην κοινωνικοποίηση ή στις κοινωνικές δεξιότητες των παιδιών. Οι υπηρεσίες και φορείς, οι οποίοι είναι κατάλληλοι για την ψυχολογική στήριξη παιδιών και γονέων, για την ειδική υποστήριξη στην εκπαίδευση των παιδιών, παροχή συμβουλευτικής υποστήριξης και υπηρεσίες για ανάπτυξη γλώσσας και ομιλίας με παθολογικά χαρακτηριστικά είναι απαραίτητα στοιχεία προσανατολισμού των παιδιών αυτών και των γονέων τους με νευραλγικής σημασίας, αφού παρέχονται ως κατάλληλα θεραπευτικά προγράμματα.

3.3 ΔΕΠΥ και Διπολική Διαταραχή

Η συνύπαρξη ΔΕΠΥ και Διπολικής διαταραχής, αποτελεί μια πολύπλοκη κλινική κατάσταση. Το ποσοστό συννοσηρότητας, σύμφωνα με τους Biederman και συνεργάτες, σε έρευνα που διεξήχθη το 2003, κυμάνθηκε από 11 έως 22%. Κατά τον Faraone και τους συνεργάτες του (1997), αυτή η ιδιαίτερη κατάσταση, θα έπρεπε να αποτελεί ξεχωριστό τύπο της Διάσπασης Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας.

Η διπολική διαταραχή, ορίζεται ως μια ομάδα ψυχικών διαταραχών, με καταθλιπτικά επεισόδια, εναλλαγές διάθεσης, μανίας και ευερεθιστότητας (Philips & Kupfer, 2013).

Οι τύποι της Διπολικής Διαταραχής κατά το DSM-IV (American Psychiatric Association 2013) είναι οι εξής :

- Διπολική Διαταραχή τύπου I: κατάθλιψη και ένα επεισόδιο μανίας εκδηλωμένο σε πλήρη μορφή

- Διπολική Διαταραχή τύπου II: μακράς διάρκειας καταθλιπτικά επεισόδια και ένα υπομανιακό επεισόδιο

- Κυκλοθυμική Διαταραχή: Πολλές χρονικές περίοδοι με υπομανιακά επεισόδια και καταθλιπτικά στοιχεία, τα οποία όπως δεν συνιστούν καταθλιπτικό επεισόδιο

- Διπολική Διαταραχή που δεν ορίζεται διαφορετικά: επεισόδια και συμπτώματα κατάθλιψης και μανίας με ταχεία εναλλαγή, τα οποία όμως δεν πληρούν τα κριτήρια για οποιαδήποτε από τις δυο καταστάσεις. Η ΔΕΠΥ, αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα για την γένεση της Διπολικής Διαταραχής. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι:

- Παιδιά που έχουν γονείς με Διπολική διαταραχή, έχουν μεγαλύτερη πιθανότητα να εμφανίσουν ΔΕΠΥ σε ποσοστό 10 – 25%

Και υπάρχει ισχυρισμός, σύμφωνα με έρευνα που διετέλεσαν οι ίδιοι ότι:

- Η ΔΕΠ-Υ, είναι πιθανόν να αποτελεί την πρωταρχική εκδήλωση Διπολική διαταραχής σε ενήλικες (Chang, Steiner, & Ketter, 2000).

Τα συμπτώματα της συννοσηρότητας της ΔΕΠΥ και της Διπολικής Διαταραχής είναι μια μίξη συμπτωμάτων των δύο αυτών διαταραχών. Πιο συγκεκριμένα, παρουσιάζεται: υπερκινητικότητα, παρορμητικότητα, διαταραχή εκτελεστικών λειτουργιών, ελλειμματική προσοχή, θυμός, ευερεθιστότητα, συναισθηματικά ελλείματα, άγχος.

Όσον αφορά την πορεία της διαταραχής και την πρόγνωση της συννοσηρότητας οι ασθενείς που βρίσκονται σε συννοσηρή κατάσταση, εμφανίζουν πολύ νωρίτερα

συμπτώματα μανίας, σε σχέση με τους ασθενείς που πάσχουν αποκλειστικά και μόνο από διπολική διαταραχή (Sentissi, et al., 2008).

Επιπροσθέτως, τα προγνωστικά δεν ευνοούν. Ο συνδυασμός αυτών των δύο διαταραχών, προγνωστικά δίνει χαμηλότερο εκπαιδευτικό επίπεδο, αύξηση των αυτοκτονικών τάσεων, προβλήματα νομικής φύσεως, επαγγελματικά προβλήματα και σε γενικότερο πλαίσιο χαμηλότερη ποιότητα ζωής.

Αναφορικά με την θεραπευτική αποκατάσταση, θεωρείται σημαντική, πρωτίστως η παρέμβαση της Διπολικής διαταραχής και μεταγενέστερα να δομηθεί πρόγραμμα παρέμβασης για την ΔΕΠΥ. Για την συννοσηρότητα αυτή, προτείνεται, συμπεριφορική παρέμβαση, φαρμακευτική αγωγή και ψυχοθεραπεία (Wilens, et al., 2003). Οι συμπεριφορικές παρεμβάσεις, έχουν ως στόχο την εκπαίδευση και βελτίωση των ηθελημένων θετικών συμπεριφορών και την εξάλειψη των αρνητικών.

Στις συγκεκριμένες θεραπευτικές παρεμβάσεις, κρίσιμης σημασίας είναι η διεπιστημονική ομάδα, η οποία αποτελείται από ψυχολόγο, ειδικό παιδαγωγό, λογοθεραπευτή και τους γονείς – φροντιστές.

Οι στρατηγικές της συμπεριφορικής παρέμβασης είναι οι εξής :

1. Σύστημα Ανταλλάξιμων Αμοιβών: Πρόκειται για ένα σύστημα ενίσχυσης συμβολικών αμοιβών, οι οποίες είναι ανταλλάξιμες με ατομικούς ενισχυτές, με προϋπόθεση την συγκεκριμενοποίηση του στόχου συμπεριφορά, την επιλογή της αμοιβής και την αναζήτηση του σωστού ενισχυτή.

2. Συμβόλαιο συμπεριφοράς: Εστιάζει στη θετική ενίσχυση. Το συμβόλαιο, δημιουργείται από τον ειδικό και αναφέρεται στην συμπεριφορά εκείνη που πρέπει το περιστατικό να πραγματοποιήσει έτσι ώστε να κερδίσει μια αμοιβή.

3. Αυτοδιαχείριση:

Για την επιτυχία των συγκεκριμένων τεχνικών απαραίτητη είναι:

I. Η συχνότητα

II. Η συνέπεια

III. Η διαφοροποίηση των ενισχυτών

IV. Να είναι ενδιαφέροντες οι ενισχυτές για τα περιστατικά, έτσι ώστε να αποτελούν κίνητρο.

V. Οπτική επαφή

VI. Περιγραφή επιθυμητής συμπεριφοράς (Κοσμίδου & Κωνσταντίνου, 2011).

Παρακάτω, αναλύεται η πιο διαδεδομένη συμπεριφορική παρέμβαση.

ABA

Η ABA, έχει τα θεμέλια της στον συμπεριφορισμό (Behavior Analysis 2020), κατά τον οποίο, για να αντιληφθεί ένας άνθρωπος την αναπτυξιακή πορεία ενός άλλου ανθρώπου, θα πρέπει να εστιάσει στην συμπεριφορά του συνδυαστικά με τα εξωτερικά ερεθίσματα που δέχεται (Feldman, 2013). Σκοπός της συγκεκριμένης προσέγγισης, είναι η βελτίωση των διαταραγμένων κοινωνικών συμπεριφορών, την επικοινωνία και την προσαρμοστικότητα. Η συγκεκριμένη προσέγγιση, έχει τρεις θεμελιώδεις αρχές:

1. Την θετική συμπεριφορική υποστήριξη: Στόχο έχει την διευκόλυνση των περιστατικών, στην απόκτηση συμπεριφορών προσαρμογής και κοινωνικής αποδοχής.
2. Την λειτουργική αξιολόγηση: Αναφέρεται στην διαδικασία συλλογής δεδομένων προς χρήση για καλύτερα αποτελέσματα της παρέμβασης.
3. Την εκπαίδευση στη λειτουργική επικοινωνία: Εκπαιδεύει το άτομο στην ορθή χρήση επικοινωνίας

Οι τεχνικές της συγκεκριμένης προσέγγισης είναι :

- Η ενίσχυση συμπεριφοράς
- Η συντήρηση σωστών συμπεριφορών
- Η διδασχία νέων συμπεριφορών
- Η γενίκευση αυτών σε διαφορετικά πλαίσια
- Ο περιορισμός συνθηκών που προκαλούν μη επιθυμητές συμπεριφορές (Μαλεγιαννάκη, Μεσσήνης, & Παπαθανασόπουλος, 2012).

Οι Lei & Ventola, το 2017, κάνουν λόγο για θεαματικά αποτελέσματα, ειδικά στον τομέα της κοινωνικής αλληλεπίδρασης, σε ηλικίες τριών με τεσσάρων ετών. Σημαντικό μέρος της συγκεκριμένης προσέγγισης, είναι η θετική ενίσχυση για παρότρυνση επανάληψης ορθών συμπεριφορών, η οποία θα πρέπει να είναι συνεπής και άμεση (Φρανσίς, 2007).

Χρήσιμα στοιχεία της συγκεκριμένης τεχνικής είναι:

- Η έμφαση στην εμφάνιση της επιθυμητής συμπεριφοράς μέσω ενισχυτών
- Η συμμετοχή της οικογένειας στην παρέμβαση
- Η έναρξη της θεραπείας πρέπει να γίνεται εξατομικευμένα και μεταγενέστερα ομαδικά
- Απαραίτητη κρίνεται η αλληλεπίδραση του παιδιού με παιδιά τυπικής ανάπτυξης, έτσι ώστε να παρέχεται πρότυπο
- Ο προσδιορισμός της έντασης και διάρκειας των θεραπειών

3.4 ΔΕΠΥ και Εναντιωματική Προκλητική Διαταραχή

Η Εναντιωματική Προκλητική Διαταραχή και η Διαταραχή της Διαγωγής (Δ.Δ.) φαίνεται να παρουσιάζουν τα υψηλότερα ποσοστά συννοσηρότητας με τη ΔΕΠ-Υ. Μέχρι την ηλικία των 7 ετών, το 35-60% των παιδιών με ΔΕΠ-Υ παρουσιάζει συννοσηρότητα με Εναντιωματική Προκλητική Διαταραχή.

Η Εναντιωματική Προκλητική Διαταραχή, συντομογραφικά (ΕΠΔ), ανήκει στη νέα διαγνωστική κατηγορία του DSM-5 «Διασπαστικές Διαταραχές, Διαταραχές Ελέγχου των Παρορμήσεων και της Διαγωγής» (American Psychiatric Association, 2013), με συμπτώματα την αντίδραση, την εχθρική συμπεριφορά και την ανυπακοή, η οποία έχει προεκτάσεις στον κοινωνικό, επαγγελματικό και σχολικό τομέα.

Οι κατηγορίες των συμπτωμάτων της Εναντιωματικής Προκλητικής Διαταραχής είναι οι εξής :

- Θυμωμένη/ευερέθιστη διάθεση:

A)Ελλειψη ψυχραιμίας

B)Ευθιξία, ενόχληση από τρίτους ανθρώπους

Γ)Συχνό αίσθημα θυμού

- Εριστική/προκλητική συμπεριφορά:

A)Σε πολύ συχνό βαθμό, αψιμαχεί λεκτικά με τρίτους

B)Δεν συμμορφώνεται με τους κανόνες

Γ)Ενοχλεί τους τρίτους

Δ)Κατηγορεί άλλους για δικές του λανθασμένες ενέργειες

- Με Εκδικητικότητα: Εκδικητικές τάσεις 2 φορές τον μήνα τουλάχιστον

Τα Διαγνωστικά κριτήρια κατά το DSM – 5 είναι :

A. Τα συμπτώματα, θα πρέπει να διαρκούν το λιγότερο έξι μήνες και θα πρέπει να εμφανίζονται τουλάχιστον τέσσερα συμπτώματα από τις προαναφερθείσες κατηγορίες, με αποδέκτη, άνθρωπο που δεν είναι αδερφός

B. Τα συμπτώματα, θα πρέπει να έχουν αποδέκτη άνθρωπο που δεν ανήκει στο κοντινό περιβάλλον και επιφέρει αρνητικές συνέπειες σε επίπεδο επαγγέλματος, εκπαίδευσης, κοινωνικοποίησης και άλλες δεξιότητες λειτουργικότητας.

Γ. Τα συμπτώματα, θα πρέπει να μην εκδηλώνονται, αποκλειστικά και μόνο σε συνθήκες χρήσης ουσιών, άλλων διαταραχών ψυχικής υγείας και τέλος, δεν θα πρέπει να

πληρούνται τα διαγνωστικά κριτήρια περί διαταραχής Διασπαστικής Απορρύθμισης της Διάθεσης.

Η συνύπαρξη ΔΕΠ – Υ και ΕΠΔ, αγγίζει το 63% του παιδιατρικού πληθυσμού που πάσχει από ΔΕΠ-Υ (Maire, Galera, Bioulac, Michel , & Bouvard , 2020).

Η συμπτωματολογία της συνύπαρξης των δύο αυτών διαταραχών είναι πολύ πιο δυσμενής από την μονοδιάστατη ύπαρξη της ΔΕΠ-Υ και η πρόγνωση πολύ δυσκολότερο να ταυτοποιηθεί. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν: ψευδολογία, εμπλοκή σε αψιμαχίες, επιθετικότητα, ελλειμματικές διαπροσωπικές σχέσεις, απειθαρχία, παρορμητικότητα, διάσπαση προσοχής και άγχος. Η εμφάνιση της ΕΠΔ, εμφανίζεται μεταγενέστερα, στην πορεία ανάπτυξης του παιδιού και μερικοί ερευνητές υποστηρίζουν ότι η ΔΕΠ-Υ, αποτελεί θεμέλιο ανάπτυξης της ΕΠΔ (Angold, Costello, & Erkanli, 1999). Παρόλα αυτά, αυτή η άποψη δεν έχει εδραιωθεί.

Τα άτομα, που διαγιγνώσκονται με την συγκεκριμένη συννοσηρότητα, χρήζουν παρέμβασης. Κάποιοι ερευνητές υποστηρίζουν ότι το πρώτο βήμα παρέμβασης, είναι η αποκατάσταση των συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ, μιας και η ΕΠΔ, είναι απόρροιά της.

Ωστόσο, κάποιοι υποστηρίζουν ότι οι περιπτώσεις συννοσηρότητας, αποκαθίστανται με την φαρμακευτική αγωγή της ΔΕΠΥ, δηλαδή τα διεγερτικά φάρμακα, παρόλα αυτά, δεν αποτελούν λύση που καλύπτει σε ικανοποιητικό βαθμό.

Μια από τις θεραπευτικές τεχνικές που φαίνονται πολύ χρήσιμες για τον συγκεκριμένο συνδυασμό διαταραχών είναι η γνωστική συμπεριφορική παρέμβαση, έτσι ώστε να τροποποιηθούν οι ανεπιθύμητες συμπεριφορές. Η γνωστική συμπεριφορική παρέμβαση αποτελεί μια μέθοδο που εστιάζει στην βελτίωση των γνωστικών λειτουργιών, στην γενικότερη λειτουργικότητα του περιστατικού, όπως επίσης στην βελτίωση ψυχοσυναισθηματικών ελλειμμάτων όπως το άγχος, η επιθετικότητα και κατάθλιψη, μέσω αντισταθμιστικών τεχνικών (Young, Khondoker, Emilsson, Sigurdsson, & Wiegmann, 2015). Η γνωστική συμπεριφορική παρέμβαση, μπορεί να χορηγηθεί σε όλες τις ηλικίες, ατομικά ή ομαδικά.

Έρευνες των Mongia και Hetchman, το 2012, έδειξε τα ευεργετικά αποτελέσματα της συγκεκριμένης θεραπείας, ειδικά όταν αυτή συνδυάζεται με φαρμακοθεραπεία. Επιπλέον, η ενημέρωση και εκπαίδευση των γονέων φαίνεται καίριας σημασίας για την υποστήριξη του παιδιού, όπως επίσης και ο ρόλος της ενίσχυσης (θετικής ή αρνητικής) (<https://www.adhdhellas.org>) .

Τα χαρακτηριστικά που δομούν μια αποτελεσματική γνωστική συμπεριφορική παρέμβαση (Dittner, Rimes, Russel, & Chalder, 2014), είναι :

- Μικρή διάρκεια συνεδριών
- Δημιουργία φυλλαδίων ή βιβλίων που περιέχουν δραστηριότητες για το περιστατικό, ανάμεσα στα διαστήματα των συνεδριών, για εξάσκηση
- Εκμάθηση στρατηγικών
- Δραστηριότητες που εστιάζουν στην οργάνωση
- Η διδασκαλία ενός πιο προσαρμοστικού τρόπου σκέψης

3.5 ΔΕΠΥ και Διαταραχές Άγχους

Η ΔΕΠ-Υ εμφανίζει συχνή συννοσηρότητα με τις διαταραχές άγχους. Περίπου το 30-40% των ατόμων που πάσχουν από ΔΕΠ-Υ παρουσιάζουν διαταραχές άγχους, όπως κρίσεις πανικού, ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή γενικευμένη αγχώδη διαταραχή, διαταραχή κοινωνικού άγχους και άγχος αποχωρισμού (Taurines, et al., 2010).

Οι διαταραχές άγχους, είναι μια από τις πιο διαδεδομένες ψυχικές διαταραχές με συμπτωματολογία την ανησυχία, τον φόβο, δυσφορία, ταχυπαλμία, εφίδρωση, γνωστικές μεταβολές και παραμορφωμένη αντίληψη (Al-Bitalgi & Sarhan, 2016).

Η διάγνωση συννοσηρότητας, είναι μια δύσκολη διαδικασία, διότι τα συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ, αλληλεπικαλύπτουν αυτά της αγχώδους διαταραχής (Connolly & Bernstein , 2007). Σε περιπτώσεις συννοσηρότητας, είναι φυσικό επακόλουθο, το άγχος να επιδεινώνει τα συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ, όπως η ευερεθιστότητα και η συγκέντρωση.

Η κλινική εικόνα των ατόμων με συννοσηρότητα, είναι πολύ διαφορετική από αυτή των ατόμων που εκδηλώνουν μόνο τη ΔΕΠ-Υ. Τα συμπτώματα της υπερκινητικότητας και της παρορμητικότητας είναι πολύ πιθανό να αναστέλλονται από την αγχώδη διαταραχή. Η διάσπαση μπορεί να είναι πιο έντονη, λόγω του στρες που βιώνουν με αποτέλεσμα να ενισχύεται η αποτυχία στον τομέα της συγκέντρωσης. Επιπροσθέτως, σε τακτά χρονικά διαστήματα εμφανίζονται κρίσεις πανικού, δύσπνοια, ναυτία και διαταραχές ύπνου. Τα άτομα με συννοσηρότητα, χαρακτηρίζονται από οξυθυμία, κόπωση και μεγάλα επίπεδα άγχους. Επίσης, παρατηρούνται κακές διαπροσωπικές σχέσεις, κακές σχολικές επιδόσεις και δυσκολίες στην επαγγελματική πορεία (Al-Bitalgi & Sarhan, 2016).

Για την ορθή αντιμετώπιση της συννοσηρότητας, απαραίτητη είναι η αξιολόγηση από τους ειδικούς, αναφορικά με το ποια διαταραχή επηρεάζει σε μεγαλύτερο βαθμό την λειτουργικότητα του ατόμου. Στις περισσότερες περιπτώσεις, οι δύο αυτές διαταραχές, αντιμετωπίζονται ταυτόχρονα.

Τα μέσα που φαίνονται ότι μπορούν να υποστηρίξουν αυτή την συννοσηρότητα είναι :

- I. Η γνωσιακή συμπεριφοριστική παρέμβαση (αναλύθηκε παραπάνω)
- II. Η φαρμακευτική αγωγή: η φαρμακευτική αγωγή που συνταγογραφείται για την ΔΕΠ -Υ, ορισμένες φορές καλύπτει και τις αγχώδεις διαταραχές. Σε περίπτωση που αυτό δεν συμβαίνει, τότε ο γιατρός, συνταγογραφεί αντικαταθλιπτικά όπως είναι : η βουπροπιόνη (Wellbutrin), Δεσιπραμίνη (Nopramin), Ιμιπραμίνη (Tofranil), Νοτριπυλίνη (Pamelor) και βενλαφλαξίνη (Effexor) (Stores 2003).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο : ΔΕΠΥ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

4.1 Αρχές Θεραπείας – Πρώιμη Παρέμβαση

Η Πρώιμη παρέμβαση, θεωρείται, το πιο σύγχρονο μοντέλο παρέμβασης και εφαρμογής στην Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας, και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι έχει ως στόχο, διαδικασίες που πραγματοποιούνται σε πολύ μικρή ηλικία αλλά και την αλλαγή της νευροφυσιολογίας της διαταραχής και την εξάλειψη των παραγόντων εκείνων που οδηγούν στην εκδήλωση της (Sonuga-Barke & Halperin , 2010). Ένας άλλος λόγος που θεωρείται καίριας σημασίας η πρώιμη παρέμβαση είναι ότι σε αυτή την ηλικία εφαρμογής, δεν έχουν εμφανιστεί ακόμη τα δευτερογενή συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ, τα οποία, στην πλειοψηφία τους δυσχεραίνουν την θεραπευτική διαδικασία. Πολύ σημαντικό, είναι και το γεγονός ότι στην ηλικία αυτή, δεν έχουν γίνει μόνιμα τα συμπεριφοριστικά μοτίβα τόσο των παιδιών αλλά και των γονέων που αποτελούν κρίσιμο κομμάτι της θεραπείας (Maniadaki, Sonuga-Barke, Kakouros, & Karava, 2006).

Η πρώιμη παρέμβαση, αφορά σε προγράμματα δραστηριοτήτων εκπαίδευσης του ίδιου του παιδιού αλλά και των γονέων – φροντιστών. Αναφορικά με το παιδί, η πρώιμη παρέμβαση, μπορεί να βοηθήσει στην πιθανότητα ανατροπής των παραγόντων επικινδυνότητας εμφάνισης της διαταραχής ενώ σχετικά με τους γονείς, δίνει την ευκαιρία να αποενοχοποιηθούν, να αντιληφθούν την διαταραχή, να αναπτύξουν καλύτερη σχέση με το παιδί, να συμμετάσχουν με ενεργό τρόπο στην θεραπεία και να αποδεχτούν την κατάσταση. Επίσης, η πρώιμη παρέμβαση μπορεί να αντισταθμίσει χαμένες ή ανεπαρκείς για το παιδί δεξιότητες με άλλες, να επιφέρει θεαματικά αποτελέσματα αναφορικά με τις απαιτήσεις του περιβάλλοντος και να βελτιώσει ήδη υπάρχουσες δεξιότητες (Χρηστάκης, 2011).

Παρακάτω αναφέρονται ενδεικτικά ορισμένα προγράμματα πρώιμης παρέμβασης:

- New Forest Parenting Program: Οι γονείς με το παιδί, πραγματοποιούν δραστηριότητες από κοινού κατ' οίκον, που απαιτούν συγκέντρωση, προσοχή, μνήμη και πραγματολογικών διαδικασιών, όπως εναλλαγή σειράς. Επιπλέον, οι γονείς εκπαιδεύονται στην αξιοποίηση πλαισίων και αντικειμένων, άμεσα προσβάσιμων, έχοντας ως στόχο την

χρήση αυτών για την ενσωμάτωσή τους στην διαδικασία παρέμβασης (Sonuga-Barke, Thomson, Abikoff, Klein, & Brotman, 2006). Έρευνες που διεξήχθησαν για το συγκεκριμένο πρόγραμμα παρέμβασης, το 2018 από τον Sonuga-Barke και τους συνεργάτες του, ανέδειξαν θετικά αποτελέσματα, με διάρκεια ανά έτη και σημαντική ελάττωση των πρωτογενών συμπτωμάτων της ΔΕΠ-Υ.

- **Training Executive, Attention and Motor Skills:** Το 2013, ο Halperin με την ομάδα του σχεδίασαν το συγκεκριμένο πρόγραμμα πρώιμης παρέμβασης, το οποίο στοχεύει στην βελτίωση των γνωστικών λειτουργιών (προσοχή, μνήμη, προσανατολισμό, επίλυση προβλημάτων, διαχείριση ανάρμοστης συμπεριφοράς). Ο γονείς εκπαιδεύονται έτσι ώστε να εντάξουν στη ρουτίνα του παιδιού αυτές τις δραστηριότητες.

- **Executive Training of Attention and Metacognition:** Το 2014, ο Tamm και οι συνεργάτες του σχεδίασαν ένα πρόγραμμα που απευθύνεται σε ηλικίες από 3 έως 7 ετών με δραστηριότητες εκτελεστικού ελέγχου και μεταγνωστικών στρατηγικών. Έχει ως στόχο την εμφάνιση σκεπτόμενων συμπεριφορών και τον αυτοέλεγχο του συναισθήματος. Έρευνα που διεξήχθη 3 χρόνια μετά από τον σχεδιασμό και την εφαρμογή του προγράμματος, ανέδειξε θετικά αποτελέσματα (Tamm, et al., 2017).

- **Enhancing the Neurocognitive Growth with the Aid of Games and Exercise:** Το 2015, ο Healey & Halperin, δημιούργησαν ένα πρόγραμμα βασισμένο στην ενίσχυση των γνωστικών λειτουργιών, του αυτοελέγχου σε συναισθηματικό αλλά και συμπεριφορικό επίπεδο.

4.2 Φαρμακευτική Θεραπεία

Η απόφαση για φαρμακοθεραπεία, θα πρέπει να λαμβάνεται έπειτα από εξονυχιστική εξέταση. Παράγοντας που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι η σοβαρότητα της συμπτωματολογίας του περιστατικού. Για παράδειγμα, όταν συνυπάρχει κάποια άλλη νευροαναπτυξιακή διαταραχή, η ανησυχία, τα επίμονα δευτερογενή προβλήματα επιθετικότητας ή άρνησης σε βαθμό διατάραξης της λειτουργικότητας του περιβάλλοντός του. Η φαρμακοθεραπεία, μπορεί να εφαρμοστεί συνδυαστικά με άλλες θεραπευτικές προσεγγίσεις.

Την απόφαση για λήψη φαρμακευτικής αγωγής την πραγματοποιεί ο ειδικός, όπως επίσης, είναι υπεύθυνος να εκπαιδεύσει τους γονείς, να δώσει συμβουλές σε εκπαιδευτικούς και να δρομολογήσει την θεραπεία του περιστατικού (Κουρκούτας, 2011).

Ανεξαρτήτως του είδους του φαρμάκου που θα επιλεγεί να χορηγηθεί, απαραίτητη κρίνεται η αξιολόγηση της πρόθεσης των γονέων να δεχθούν την λήψη φαρμάκων. Για αυτόν τον λόγο, ο ειδικός ιατρός, πρέπει απαραίτητως να προβεί σε ενδελεχή ενημέρωση προς τους γονείς αλλά και το περιστατικό, αν αυτό είναι σε καλό αντιληπτικό στάδιο.

Η φαρμακευτική αγωγή, που θεωρείται χρήσιμη για την ΔΕΠ-Υ, είναι τα λεγόμενα ψυχοδιεγερτικά. Αυτά είναι η μεθυλφαινιδάτη και η δεξαμεταμίνη. Τα συγκεκριμένα φάρμακα αποδεδειγμένα και μπλοκάρουν την επαναλαμβανόμενη πρόσληψη κατεχολαμινών με κυριότερη την ντοπαμίνη. Με αυτό τον τρόπο παρατηρείται βελτίωση των πρωτογενών συμπτωμάτων της διαταραχής (Friemoth, 2005). Παρόλα αυτά, έχουν παρατηρηθεί παρενέργειες, όπως (Trout, Lienemann, & Reid, 2007):

- Ανορεξία
- Υπνηλία
- Άγχος
- Οξυθυμία
- Καρδιακά προβλήματα
- Ψυχωτικές αντιδράσεις
- Πιθανή μη ανταπόκριση
- Μακροχρόνια λήψη κι υποδοσολογία. Με την μακροχρόνια λήψη, πολλές φορές παρατηρείται μείωση της συνιστώμενης δοσολογίας, αυθαίρετα, λόγω βελτίωσης των συμπτωμάτων, με αποτέλεσμα την παλινδρόμηση (Steiner, Sheldrick, Perrin, & Gotthelf, 2011).

Ένα ιδιαίτερο κομμάτι, αναφορικά με την ΔΕΠ-Υ, είναι η φαρμακευτική αγωγή, όταν υπάρχει συννοσηρότητα. Σε τέτοιες περιπτώσεις προτείνεται η ατομοξετίνη, η οποία είναι μη διεγερτική ουσία και χορηγείται σε περιπτώσεις κατάθλιψης και χρήση ουσιών (Faraone & Antshe , 2008). Παρόλα αυτά, όπως κάθε φάρμακο, και αυτό έχει τις παρενέργειές του, οι οποίες είναι :

- Στομαχικά προβλήματα
- Ανορεξία
- Ναυτία
- Κόπωση
- Κυκλοθυμικές τάσεις (Σκαλουμπάκας , 2007)

Έρευνες που έχουν διεξαχθεί αναδεικνύουν τα θετικά αποτελέσματα της φαρμακοθεραπείας, παρόλα αυτά οι ενήλικοι ασθενείς, σε ποσοστό μόνο 20 -30 %,

συνεχίζουν την θεραπευτική αγωγή, μετά από διάστημα 2 ετών από την έναρξη ης λήψης (Torgesen, Gjervan, & Rasmussen, 2008).

Επιπλέον, έρευνες αναδεικνύουν την μειωμένη αποτελεσματικότητα της φαρμακευτικής αγωγής, με ποσοστά επιτυχίας που κυμαίνονται από 20 έως 50% (Safren, et al., 2005).

4.3 Ψυχοπαιδαγωγική Προσέγγιση

Η ψυχοπαιδαγωγική προσέγγιση, αποτελεί έναν πολύ υποστηρικτικό τρόπο αντιμετώπισης της ΔΕΠ-Υ. Αυτό το είδος της προσέγγισης αποτελείται από τεχνικές τροποποίησης της συμπεριφοράς, την συμβουλευτική και εκπαίδευση γονέων, τις παρεμβάσεις στο σχολικό πλαίσιο, τις γνωσιακές τεχνικές αλλά και σε τεχνικές γενικότερης βελτίωσης της λειτουργικότητας του ατόμου (Dupaul, Evans, Mautone, Owens, & Power, 2020).

Η συγκεκριμένη παρέμβαση, συντίθεται ουσιαστικά από ένα σκέλος των αρχών παρέμβασης της ψυχολογίας και ένα σκέλος των αρχών της ειδικής παιδαγωγικής και εγγυάται την γενικότερη ψυχοκοινωνική ομαλοποίηση των παιδιών προσχολικής, σχολικής και εφηβικής ηλικίας, σε διάφορα περιβάλλοντα όπως το σχολείο, την οικογένεια, συνδυάζοντας την μαθησιακή υποστήριξη.

Στόχος της συγκεκριμένης παρέμβασης είναι:

- Η βελτίωση των επικοινωνιακών δεξιοτήτων
- Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων κοινωνικοποίησης
- Η ανάπτυξη και βελτίωση των γνωστικών λειτουργιών
- Η μείωση των ανασταλτικών συναισθηματικών παραγόντων που επιδεινώνουν την κλινική εικόνα
- Η ανάπτυξη θετικών συναισθημάτων για τον ίδιο τον εαυτό των περιστατικών

- Η εκπαιδευτική πρόοδος

Μερικές από τις τεχνικές που συνθέτουν την ψυχοπαιδαγωγική παρέμβαση είναι :

- I. Η ενεργός μάθηση: εμπλοκή του περιστατικού, με ενεργό τρόπο στην μάθηση
- II. Η παροχή συνεχούς ανατροφοδότησης:

III. Οι Πολυαισθητηριακές μέθοδοι: χρήση μεθόδων που περιλαμβάνουν πάνω από μια αισθήσεις (ακοή, όραση, αφή)

IV. Η συνεργατική μάθηση: μάθηση με πρότυπο συμμαθητές

V. Οι συμπεριφορικές παρεμβάσεις: προσεγγίσεις που τροποποιούν συμπεριφορές

VI. Η εξωλεκτική παρακίνηση: οπτικές ενδείξεις, έλεγχος εγγύτητας, χειρονομίες,

VII. Η θετική και αρνητική ενίσχυση: Χρήση ενισχυτών, που λειτουργούν ως κίνητρα για την επανάληψη μια ορθής συμπεριφοράς ή για την λήξη μιας ανάρμοστης συμπεριφοράς (Weyandt, 2007).

Οι γνωσιακές προσεγγίσεις αποτελούν ένα συγκεκριμένο είδος προσέγγισης που αφορά την εστίαση των ζητημάτων αναφορικά με τα συναισθήματα και τις σκέψεις του περιστατικού σε παροντικό χρόνο (Rupke, Stuart, David, & Marjorie, 2006). Για να θεωρηθεί πετυχημένη, απαιτεί την δημιουργία άριστη σχέση μεταξύ θεραπευτή και θεραπευόμενου, έχοντας ως κύριο άξονα, την εμπιστοσύνη και την συνεργασία. Χαρακτηρίζεται από αυστηρά δομημένα στοιχεία και είναι κατευθυνόμενη από τον θεραπευτή.

Η γνωσιακή προσέγγιση, εστιάζει στον συλλογισμό και την διδαχή (γνωσιακές και συμβολικές διαδικασίες που επηρεάζουν την συμπεριφορά). Ο συλλογισμός και η μάθηση, περιλαμβάνουν την κατανόηση και την επεξεργασία του περιβάλλοντος, την επίλυση προβλημάτων και τις σκέψεις. Σε αυτά τα στοιχεία, βασίζεται η καταγραφή της μετατροπής των νοητικών διεργασιών του περιστατικού, στοχεύοντας στην τροποποίηση της συμπεριφοράς (Χαρίλα, 2021).

Η γνωσιακή προσέγγιση βασίζεται σε ορισμένες βασικές αρχές, οι οποίες είναι οι εξής:

- Οι γνωστικές διεργασίες, επηρεάζουν την συμπεριφορά
- Οι γνωστικές διεργασίες μπορούν να τροποποιηθούν και να τις ελέγξει το περιστατικό

Οι τεχνικές στις οποίες βασίζεται η γνωσιακή προσέγγιση είναι η μέθοδος αυτοδιαχείρισης, η μέθοδος αυτορρύθμισης, οι δραστηριότητες αυτοκαθοδήγησης οι δραστηριότητες διαχείρισης άγχους και οι δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων.

Καίριας σημασίας είναι η συμβουλευτική των γονέων για την διεξαγωγή της ψυχοπαιδαγωγικής προσέγγισης. Η διαδικασία αυτή, στοχεύει σε 2 πράγματα:

A. Στην παρακίνηση της έκφρασης των συναισθημάτων προς το παιδί και την εν τω βάθει κατανόηση και ανάλυση των δικών τους συναισθημάτων, όπως και την αποδοχή της κατάστασης, των ανακουπτόμενων αναγκών αλλά και την σημαντικότητα της εμπλοκής τους στην θεραπευτική διαδικασία.

B. Την ορθή προετοιμασία, την ενημέρωση και εκπαίδευση που είναι απαραίτητη για την επιτυχή εξέλιξη της εκάστοτε θεραπευτικής διαδικασίας (Nelson-Jones, 2009).

Επιπροσθέτως, η εκπαίδευση των γονέων, μέσα από ένα πρόγραμμα ψυχοπαιδαγωγικό, στοχεύει στην απόλυτη συνεργασία μεταξύ περιστατικού και θεραπευτή, την μετατροπή και βελτίωση των δεξιοτήτων των γονέων και την εκπαίδευση πάνω σε τεχνικές που θα εφαρμοστούν στο περιστατικό, με σκοπό την συνεχή εκπαίδευση ανεξαρτήτως πλαισίου (Nelson-Jones, 2009).

Τέτοιου είδους προγράμματα είναι:

- 5 To Triple P (Sanders & Ralph, 2006)
- 6 To Incredible Years programme (Jones, Daley, Hutchings, Bywater, & Eames, 2007)
- 7 To New Forest Parenting Package (Weeks, Thomson, & Laver Bradbury, 1999).

4.4 Λογοθεραπευτικές Παρεμβάσεις για την αντιμετώπιση της ΔΕΠΥ

Μια από τις βασικότερες παρεμβάσεις που υποστηρίζουν την συγκεκριμένη διαταραχή, είναι η λογοθεραπεία. Ένα από τα σημαντικά φαινόμενα, στην ΔΕΠ-Υ, είναι η επιβράδυνση της γλωσσικής ανάπτυξης, η οποία αγγίζει το 30 -40%. Παρόλο που τα περιστατικά με ΔΕΠ-Υ μιλούν πολύ γρήγορα και συνέχεια, πραγματοποιούν πολλά λάθη και εκεί ακριβώς είναι που παρεμβαίνει η επιστήμη της Λογοθεραπείας.

Η αυθόρμητη εκμάθηση γραμματικής, συντακτικού ή λεξιλογίου, καθίσταται ανέφικτη, για τον συγκεκριμένο πληθυσμό, και είναι αρκετές αυτές οι φορές που δίνεται η εντύπωση ότι δεν προσέχουν, ενώ στην πραγματικότητα, υπαίτιος της κατάστασης αυτής,

είναι η γνωστική έλλειψη που υπάρχει. Πολλές φορές, είναι η υπαρκτή σαν αιτιολογία και η διαταραγμένη ακουστική αντίληψη.

Για αυτό τον λόγο, έχουν δομηθεί προγράμματα ενίσχυσης όλων των τομέων της γλώσσας (φωνολογία, σημασιολογία, μορφολογία και πραγματολογία), τα οποία είναι σε θέση να βελτιώσουν τα ελλείμματα αυτά.

Μερικές από τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται είναι:

- Προσέγγιση των κύκλων

Ο λογοθεραπευτής, σε κάθε συνεδρία, εξηγεί τις δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν. Κατόπιν παρέχει μοντέλα λέξεων που περιέχουν τα φωνήματα στόχους μέσα από ελάχιστα ζεύγη (π.χ σούβλα – τούβλα). Μετά, ακολουθεί ο λεγόμενος ακουστικός βομβαρδισμός, όπου ο λογοθεραπευτής, διαβάει λέξεις και προτάσεις που έχουν το φώνημα στόχο. Ακολουθούν δραστηριότητες με ελάχιστα ζεύγη και στη συνέχεια επαναλαμβάνεται ο ακουστικός βομβαρδισμός. Τέλος, επιλέγονται 5 λέξεις προς παραγωγή, μέσα από διάφορες δραστηριότητες ευχάριστου χαρακτήρα (Hodson and Paden's, 1991).

- ΑΙΤ / Auditory Integration Training – Ακουστική Ολοκλήρωση (ADHD 2021): Σχεδιάστηκε από τον Berard και εφαρμόζεται και σε άτομα που εμφανίζουν ΔΕΠ-Υ. Μετά από χρόνια εφαρμογής της συγκεκριμένης μεθόδου, αποδείχθηκε η μείωση των ελλειμμάτων που παρουσιάζονταν. Ο σκοπός σχεδιασμού της συγκεκριμένης μεθόδου, ήταν η αποκατάσταση της ακοής αλλά και ο τρόπος με τον οποίο ο εγκέφαλος επεξεργάζεται τα ερεθίσματα που λαμβάνει.

Με την έναρξη του προγράμματος, το περιστατικό μπαίνει στη διαδικασία ακουολογικού ελέγχου. Κατόπιν, το περιστατικό, υποβάλλεται σε ακρόαση μουσικής, όπου με αυτόν τον τρόπο, γυμνάζεται το μέσο αυτί, ο εγκέφαλος και οι μύες του αυτιού. Οι συνεδρίες είναι 20 και κάθε συνεδρία είναι διάρκειας 3 λεπτών.

Έρευνες που διεξήχθησαν αναφέρουν τα εξής αποτελέσματα:

- Ανάπτυξη και βελτίωση κατανόησης
- Αύξηση της επικοινωνιακής πρόθεσης με προφορικό λόγο
- Τυπική ένταση φωνής
- Βελτίωση συναισθηματικής έκφρασης
- Βελτίωση κοινωνικών δεξιοτήτων
- Βελτίωση εκπαιδευτικής ικανότητας
- Βελτίωση συμπεριφοράς

- Μείωση υπερκινητικότητας
- Μείωση διάσπασης
- Αύξηση αυτοπεποίθησης

4.5 Εναλλακτικές Θεραπευτικές παρεμβάσεις

Αρχικά, θα πρέπει να επισημανθεί ότι τα παιδιά που αντιμετωπίζουν τη ΔΕΠ-Υ δεν υστερούν σε σημαντικό βαθμό από τους συμμαθητές τους, απλώς βιώνουν τη μάθηση και τα παράγωγά της, όπως η επεξεργασία πληροφοριών, η κατανόηση, η καταγραφή στοιχείων, η οργάνωση και η απομνημόνευση με το δικό τους μοναδικό τρόπο και ρυθμό. Αυτό σημαίνει ότι η αποδοχή και ο σεβασμός στα πλαίσια της τάξης, στο οικογενειακό περιβάλλον, αλλά και στον λοιπό κοινωνικό ιστό να αποτελούν σημεία αναφοράς και βάση για να προαχθούν τα κατάλληλα παρεμβατικά προγράμματα. Αφού επιτευχθεί η διαφοροδιάγνωση από εξειδικευμένη διεπιστημονική ομάδα, σχηματίζεται κατάλληλο και εξατομικευμένο θεραπευτικό πρόγραμμα το οποίο συνοπτικά περιλαμβάνει την ενημέρωση γονέων και εκπαιδευτικών για τη διαταραχή της ΔΕΠ-Υ που αντιμετωπίζουν τα παιδιά, κατάλληλη εκπαίδευση και συμβουλευτική υποστήριξη των γονέων για σωστή διαχείριση του παιδιού, συνεργασία γονέων και εκπαιδευτικών, εξατομικευμένο πρόγραμμα για εξέλιξη και βελτίωση σε πολλαπλά επίπεδα του παιδιού με ΔΕΠ-Υ, ενισχυτική διδασκαλία και φαρμακευτική αγωγή. Η οικογένεια οφείλει να απαλλαγεί από ενοχές, καθώς ούτε εκείνοι ούτε το παιδί ευθύνεται για τη διαταραχή του. Θα πρέπει να μην διαταράσσεται η ρουτίνα του παιδιού, διότι η σταθερότητα δημιουργεί συνέπεια και δεν τον κουράζει να θυμάται αρκετές πληροφορίες. Το παιδί με ΔΕΠ-Υ χρειάζεται δραστηριότητες με κίνηση ή σημεία στο σπίτι στο οποίο μπορεί να κινείται συχνά (σκάλες, εσωτερική μπάρα να κατεβαίνει αντί για σκάλες κ.λπ.), όπως επίσης και το προσωπικό του χώρο μιας και θα τον αξιοποιεί το μεγαλύτερο μέρος του χρόνου που δαπανά στο σπίτι του. Ο αθλητισμός δεν χρειάζεται να σημειωθεί, αφού θεωρείται δεδομένο στοιχείο για την εκτόνωση της υπερκινητικότητάς του. Το σχολείο ξεκινά με τη σωστή οργάνωση, καθώς ο εκπαιδευτικός θέτει όρια στη τάξη, μαθησιακούς στόχους και συμπεριληπτική εκπαιδευτική πολιτική. Επιδιώκει με υπομονή να δείξει στους μαθητές με ΔΕΠ-Υ τον τρόπο και τη μέθοδο μελέτης, καθώς θα πρέπει να τα επαναλαμβάνει συχνά για να τους γίνουν κτήμα εσαεί. Επίσης, οι εργασιακές υποχρεώσεις θα πρέπει να είναι μικρού περιεχομένου, λίγα σκέλη, απλή γλώσσα, παράδοση σημειώσεων ή σχεδιαγράμματος. Κατά την παράδοση, το μάθημα

πρέπει να ξεκινά με την επανάληψη για να δοθεί έμφαση στις ήδη υπάρχουσες γνώσεις με αργό και σταθερό ρυθμό, αξιοποιώντας πολυαισθητηριακές μεθόδους. Τέλος, στο πλαίσιο της σχολικής αίθουσας ο μαθητής είναι καλό να μοιράζεται το θρανίο με μαθητές με ηπιότερη ένταση στη κινησιολογία τους, να του δίνονται κατάλληλες εκπαιδευτικές ευκαιρίες και να μπορεί να κινείται σε περιορισμένο χώρο και χρόνο ή να απασχολείται με συγκεκριμένα αντικείμενα για να νιώθει λιγότερη ένταση.

Ως εναλλακτικός τρόπος προσέγγισης της ΔΕΠ-Υ στα πλαίσια της τάξης είναι να θέσουν ορισμένους κανόνες συμπεριφοράς. Κάποιοι από αυτούς τους κανόνες, οι οποίοι έχουν επιμεληθεί από όλους τους μαθητές και με αρωγό τον εκπαιδευτικό της τάξης στηριζόμενοι σε δημοκρατικό επίπεδο, είναι να σηκώνουν το χέρι για να ζητήσουν το λόγο, χωρίς να διακόπτουν τη σειρά ενός συμμαθητή τους, να αναμένουν υπομονετικά τη σειρά τους, να ακούν προσεκτικά και άκριτα το συμμαθητή τους. Οι κανόνες αυτοί μπορούν να καταγραφούν σε μεγάλο χαρτί με έντονα χρώματα, ευανάγνωστα γράμματα και να το κρεμάσουν σε κεντρικό σημείο της σχολικής αίθουσας για να διαβάζεται τακτικά από όλους τους μαθητές και κυρίως από το παιδί με ΔΕΠ-Υ. Στους μαθητές με ΔΕΠ-Υ θα πρέπει να καθοριστούν μηχανισμοί εκτόνωσης της ενέργειάς τους, όπως για παράδειγμα να πηγαίνουν για να πιούν νερό, να προσποιηθεί ο δάσκαλος ότι χρειάζεται κάτι από το γραφείο καθηγητών, να βγει για τουαλέτα κ.λπ. Άλλες παρεμβάσεις στο σχολικό χώρο αποτελούν η αλληλοδιδασκαλία μεταξύ των συμμαθητών (peer tutoring), καθώς οι μαθητές συνεργάζονται ομαδικά και προσπαθούν να βοηθήσουν μαθησιακά τα κενά που παρουσιάζουν οι συμμαθητές τους, επιδιώκουν να αποδεχτούν τη διαφορετικότητα και τα μοναδικά στοιχεία του κάθε μαθητή, να κοινωνικοποιηθούν και από τους μαθητές με περισσότερες γνώσεις ή κατανόηση ορισμένων πεδίων γνώσεων να λάβουν τις κατάλληλες πληροφορίες με διαφορετικό μεταδοτικό τρόπο (Raggi et al., 2006). Οι τροποποιήσεις στη διδακτική διαδικασία, δεν θα μπορούσαν να παραλειφθούν, όπως και η ανάθεση καθηκόντων, που προαναφερθήκαμε, αφού τα παιδιά νιώθουν ανεξάρτητα και κοινωνοί της τάξης τους. Ο δάσκαλος οφείλει να συμπεριλάβει όλο το μαθητικό πληθυσμό που συνεργάζεται και να δίνει παρόμοιες εκπαιδευτικές ευκαιρίες, να διαμορφώνει τον τρόπο που διδάχθει η ύλη του, να διαμορφώνει τις αξιολογήσεις και την βαθμολογία που θα παραδώσει στα παιδιά σεβόμενος πάντα την παιδική ηλικία και την ετερότητα ως μοναδικά μαθητικά στοιχεία. Επιπροσθέτως, οι έπαινοι και οι ενισχυτικές μέθοδοι θα είναι πρώτο μέλημα και σε καθημερινή βάση να δίνονται παρατηρήσεις ενισχύοντας την αυτοεκτίμηση της τάξης του, αλλά κυρίως του παιδιού με ΔΕΠ-Υ.

Μια εναλλακτική μορφή εκπαίδευσης στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ είναι η παιγνιοθεραπεία (play therapy) (DuPaul et al., 2003; Hoza et al., 1999). Ως ψυχοθεραπευτική μέθοδος, αναφέρεται σε όλες τις ηλικιακές ομάδες, καθώς το παιχνίδι αποκτά άλλη διάσταση όπως και η μάθηση ή η έκφραση συναισθημάτων. Μέσω της παιγνιοθεραπείας το παιδί μαθαίνει να τηρεί τα όρια και να αναλαμβάνει καθήκοντα, όπως και την ατομική του ευθύνη για τη συμπεριφορά του. Στη διαδικασία της παιγνιοθεραπείας όλη η ομάδα θέτει κανόνες και όρια και τηρεί το σεβασμό και την αποδοχή ότι ορισμένα παιδιά χρειάζονται το προσωπικό τους χρόνο και ρυθμό, έτσι ώστε το άτομο με ΔΕΠ-Υ να είναι πιο εύκολα διαχειρίσιμο από την υπόλοιπη ομάδα, η οποία μπορεί να ενοχλείται από κάποια στοιχεία συμπεριφοράς. Το παιδί με ΔΕΠ-Υ παίζοντας και δαπανώντας ευχάριστα το χρόνο του επιδιώκει να συγκεντρώνεται και να αναπτύξει τη διάρκεια προσοχής του. Ως προσέγγιση αγγίζει τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ και τα αντιλαμβάνεται ολιστικά, με άλλα λόγια δεν παραμερίζει τις ικανότητες, τις δυνατότητες των παιδιών αυτών, το οικογενειακό τους υπόβαθρο, τους φορείς που συνεργάζονται και τη διεπιστημονική ομάδα που τα βοηθά στην εξέλιξή τους, ενώ αποφεύγει να αντιμετωπίζει τα ελλείμματά τους ως πηγή προβληματισμού και εστίαση προσοχής για αλλαγή και καταστολή. Οι δυσκολίες συγκέντρωσης και η υπερκινητικότητα δεν είναι δυσχέρειες, οι οποίες μπορούν εύκολα να διορθωθούν ή να εξυγιανθούν τα άτομα που τα αντιμετωπίζουν σαν μια νόσο –που είναι πρόδηλο ότι δεν είναι– καθώς και τα ίδια τα παιδιά υποφέρουν από αυτά τα ελλείμματα και θέλουν ανθρώπους να τους κατανοήσουν και όχι να τους στιγματίζουν ολοσχερώς. Με την παιγνιοθεραπεία το παιδί με ΔΕΠ-Υ μαθαίνει και λαμβάνει εφόδια εφ’ όρου ζωής, μέσα για να γνωρίζει τον τρόπο να διαχειριστεί όσα αποτελούν τροχοπέδη σε όλα τα επίπεδα της ζωής του, καθώς και να γίνει περισσότερο παραγωγικό και λειτουργικό στη πορεία της ζωής του. Τέλος, η παιγνιοθεραπεία μπορεί να βρει αντίκρισμα σε όλα τα ηλικιακά και αναπτυξιακά στάδια, σε όλες τις διαταραχές, αλλά μπορεί να εφαρμοστεί μόνο από ειδικούς ψυχικής υγείας, οι οποίοι είναι πιστοποιημένοι γνώστες της ψυχοθεραπευτικής προσέγγισης. Είναι πιθανόν οι επαγγελματίες ψυχικής υγείας να ιδιωτεύουν σε δικό τους γραφείο ή να συνεργάζονται με σχολικά ιδρύματα, ιδρύματα ψυχικής υγείας, νοσοκομεία ή δομές ψυχοκοινωνικής υποστήριξης.

Στη σύγχρονη εποχή και στην εποχή τεράστιας άνθισης των τεχνολογιών, δεν θα μπορούσαν να παραλείπονται από τις εναλλακτικές θεραπευτικές μεθόδους για τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ οι δραστηριότητες με τη χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών ή η χρήση εφαρμογών του διαδικτύου με τα ποικίλα τεχνολογικά επιτεύγματα. Η τεχνολογία εξυπηρετεί στη δημιουργία περιβαλλόντων μάθησης και δραστηριοτήτων με κύρια κατεύθυνση την

αποτελεσματική και νοηματοδοτημένη μάθηση, αλλά και τις αντίστοιχες -κάθε φορά- εκπαιδευτικές ανάγκες. Η τεχνολογία έχει τη δυνατότητα να αποκτήσει εκπαιδευτικό χαρακτήρα, αναλόγως τη χρήση της. Η ονομαζόμενη «εκπαιδευτική τεχνολογία» υποστηρίζεται ότι δύνανται να αναπτύξει γνωστικές δεξιότητες των παιδιών (Liu et al., 2013). Τα κινητά τηλέφωνα αποτελούν σύγχρονο και αδιάσπαστο μέλος της εποχής, αφού η πλειονότητα του πληθυσμού κατέχει και σε νεαρές ακόμη ηλικίες, ακόμη και αν δεν είναι κύριοι κάτοχοι, αξιοποιούν τις κινητές συσκευές των οικείων τους με μεγάλη ευχέρεια. Σε αυτές τις συσκευές υπάρχουν εφαρμογές για διαθεματική μάθηση, οι οποίες υποστηρίζονται από ειδικό λογισμικό ακόμη και στον φορητό υπολογιστή ή λοιπές συσκευές (smartphones, tablets) αρκεί να έχουν σύνδεση στο διαδίκτυο (Liu et al., 2013). Οι βασικές κατευθύνσεις για την εκπαιδευτική τεχνολογία κατά τους Liu, Wu και Chen (2013) είναι η *αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της χρήσης εκπαιδευτικής τεχνολογίας στην ειδική αγωγή, ο σχεδιασμός εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με τη χρήση εκπαιδευτικής τεχνολογίας και η συναισθηματική αντίδραση των μαθητών και των εκπαιδευτικών της ειδικής αγωγής απέναντι στην εκπαιδευτική τεχνολογία.*

Η αυτορρύθμιση της μάθησης θεωρείται ως απόρροια και θετικό αποτέλεσμα της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, διότι βοηθείται ο παιδαγωγός, είτε στη δια ζώσης είτε στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, μιας και βιώνουμε τη σήμερα ημέρα πρωτόγνωρες συνθήκες εγκλεισμού. Ως αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, εννοείται η παραγωγή σκέψεων, συναισθημάτων και ενεργειών από τον ίδιο τον μαθητή και επιδιώκεται να προσαρμοστούν στη χρονική πορεία σε συνάρτηση με την επίτευξη μαθησιακών στόχων (Harris et al., 1994 όπ. αναφ. στο Παντελιάδου και συν., 2007). Όπως αναφέρουν οι Παντελιάδου και Μπότσας (2007) η αυτορρυθμιζόμενη μάθηση δραστηριοποιείται κυρίως στη θέση στόχων, στρατηγικών σχεδιασμού, οργάνωσης, κωδικοποίησης και αποθήκευσης πληροφοριών, στην παρατήρηση και άμεσο έλεγχο γνωστικών δεξιοτήτων και μνήμης, στην καλύτερη οργάνωση και διαχείριση χρόνου, στην αναζήτηση κινήτρων για κινητοποίηση από τον ίδιο το μαθητή για τον εαυτό του, στην αξιολόγηση και ανατροφοδότηση για την προσπάθεια που καταβάλει κάθε φορά. Επίσης, η αλληλεπίδραση των παραπάνω στόχων αιτιολογούν τη δυσκολία των μαθητών με ΔΕΠ-Υ να αυτορρυθμιστούν στα πλαίσια της σχολικής αίθουσας (Barkley, 1997· Du Paul & Stoner, 1994 όπ. αναφ. στο Παντελιάδου & Μπότσας, 2007). Λόγο κάνει για την διαχείριση ακαδημαϊκών και κοινωνικών εμποδίων που μπορούν να υπερπηδήσουν και να γίνουν σε ένα βαθμό ανεξάρτητοι λύτες και ενεργοί στη μάθηση. Στην αυτορρυθμιζόμενη μάθηση οι μαθητές προσπαθούν να κάνουν τη μελέτη τους χωρίς

βοήθεια, αλλά με σωστή οργάνωση, καταγράφοντας την απόδοσή τους σε χρονικά πλαίσια μέχρι να επιτευχθεί ο στόχος της ανεξάρτητης μάθησης (Kinnebrew et al., 2011). Τα στοιχεία που θα λάβουν οι μαθητές από την αυτορυθμιζόμενη μάθηση είναι τα εξής (Chatzara, 2014) αυτεπάρκεια (αυτοπεποίθηση για προσωπικές ικανότητες), κίνητρα, στόχοι προσανατολισμού, αποτελεσματική διαχείριση χρόνου και χώρου και στήριξη στην αναζήτηση γνώσεων.

Ο όρος του παιδαγωγικού αντιπροσώπου κινείται σε όμοιο μήκος κύματος με την αυτορρυθμιζόμενη μάθηση, αφού ο εκπαιδευτικός προτιμάται να εκλείπει και ο μαθητής ενεργεί μόνος του στα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα μάθησης. Ο παιδαγωγικός αντιπρόσωπος μπορεί να είναι είτε πλασματική είτε ρεαλιστική εικόνα, ο οποίος λειτουργεί ως αληθινός εκπαιδευτικός αφού παρουσιάζει, διάγει ερωτήσεις, πληροφορεί, καθοδηγεί, ανατροφοδοτεί και δίνει κατευθύνσεις στο μαθητή. Μπορεί, όμως, και να μην αλληλεπιδρά σε εκτελεστικές λειτουργίες (Chatzara et al., 2014). Η ΔΕΠ-Υ επηρεάζει τη προσοχή και τη συγκέντρωση των μαθητών, έχουν χαμηλή ακαδημαϊκή επίδοση και αυτεπάρκεια, δυσκολία συντονισμού κινήσεων και κακή συμπεριφορά στη τάξη ή δυσκολία κοινωνικής συνένυσης. Φαίνεται ότι αυτά συμβαίνουν διότι δεν είναι επαρκείς οι εκπαιδευτικές συνθήκες για αυτά τα παιδιά και έρχονται τα ηλεκτρονικά περιβάλλοντα να δώσουν βήμα σε αυτά τα παιδιά και να καλύψουν τα εκπαιδευτικά κενά, τονώνοντας τα επίπεδα αυτοεκτίμησής τους που είναι αρκετά χαμηλά. Σε ερευνητικά δεδομένα η αλληλεπίδραση ανθρώπου και υπολογιστή έθεσε βελτιώσεις στο συναισθηματικό κόσμο των παιδιών με ΔΕΠ-Υ, στο μαθησιακό περιβάλλον αφού οι ασκήσεις ήταν ολοκληρωμένες και η σχολική επίδοση είχε αυξηθεί.

Τα βιντεοπαιχνίδια μπορούν να έχουν και εκπαιδευτικές προεκτάσεις, ακόμη και στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ (Squire, 2003). Έχουν ξεκάθαρους στόχους, διεγείρουν το ενδιαφέρον των μαθητών και είναι εύκολος και άμεσος ο έλεγχος της μαθησιακής διαδικασίας. Ο ψηφιακός κόσμος είναι γεμάτος εφέ όπως χρώματα, ήχοι και γραφικά ενσωματωμένα σε παιχνίδια δράσης, στρατηγικής, αλλαγής ρόλων και σε παιχνίδια που είναι απαραίτητη η χρήση γνωστικών λειτουργιών (παρατήρηση, κατανόηση, αντίληψη, μνήμη κ.λπ.). τα βιντεοπαιχνίδια με εκπαιδευτικό χαρακτήρα έχουν στόχο την ανάπτυξη ικανοτήτων των παιδιών και σε έρευνα φάνηκε ότι δύνανται να μειώσουν χαρακτηριστικά συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ. Ένα τέτοιο βιντεοπαιχνίδι αποτελεί το «Extended Attention Span Training (EAST)» από τους Pope και Bogart (1996). Αυτό ήταν η αρχή για τη δημιουργία και κατασκευή βιντεοπαιχνιδιών για τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ και να βοηθήσουν στη μείωση επιπέδων άγχους και αύξησης της αυτοεκτίμησής τους (Wilkinson et al., 2008).

Τρία ψηφιακά εργαλεία που θα αναλυθούν είναι το «Raven's test», το «Stroop's Test» και το «Sustained Attention Test» (Μαργούδη και συν., 2014). Το Raven's Progressive Matrices (RPM) είναι τεστ νοημοσύνης με γεωμετρικά προβλήματα, σε κύριο βαθμό, παρουσιάζεται ένα πινακάκι γεωμετρικών σχημάτων, όπου δέχεται μόνο μία καταχωρημένη απάντηση, η οποία επιλέγεται από πλήθος πιθανών απαντήσεων (Kunda, et al., 2019). Είναι αρκετά χρηστικό, μιας και εστιάζει στην επίλυση προβλημάτων με οπτική αναλογία. Η μία εκδοχή του RPM είναι η Standard (SPM), η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί από άτομα όλων των ηλικιακών ομάδων, έχει μικρό μέγεθος και μπορεί να το αποκτήσουν οι οικογένειες στο χώρο τους, οι δάσκαλοι σε σχολικούς χώρους ή ακόμη και σε χώρους εργασίας και φορείς αξιολόγησης της ΔΕΠ-Υ (Raven, 2000). Ο στόχος δημιουργίας του είναι να αποτελεί μια εύχρηστη εφαρμογή, ένα απλό εργαλείο και με κατανοητή δομή και χρήση. Αφού απευθύνεται και σε όλες τις ηλικίες, είναι από τα πιο δημοφιλέστερα τεστ. Το τεστ συμπληρώνεται διαδικτυακά, έχει εξήντα (60) ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής με αυξανόμενη σειρά δυσκολίας. Το λογισμικό του έχει μικρές ψηφίδες, οι οποίες ενώνονται μεταξύ τους με κλειστό και ανοιχτό κώδικα, προκειμένου να υπακούσουν σε συγκεκριμένες εκτελεστικές λειτουργίες.

Το Stroop's Test (STT) έχει τη βάση του στη γνωστική ψυχολογία. Χρησιμοποιείται ως διαγνωστικό και ερευνητικό εργαλείο για την παρακολούθηση ελέγχου εκτελεστικών λειτουργιών όταν το άτομο έχει τραυματιστεί στο μετωπιαίο λοβό ή έχει βιώσει ψυχιατρικές νόσους, όπως κατάθλιψη ή σχιζοφρένεια (Liotti et al., 2000). Στο εν λόγω εργαλείο μπορεί να μετρηθεί ο βαθμός παρορμητικότητας στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ. Το λογισμικό του, επίσης, στηρίζεται σε ψηφίδες οι οποίες συνδέονται μεταξύ τους με κλειστό και ανοιχτό κώδικα, προκειμένου να εκτελεστούν συγκεκριμένες λειτουργίες.

Τέλος, το Sustained Attention Test (SAT) είναι ένα είδος του τεστ «Τεστ Συνεχούς Απόδοσης» (Continuous Performance Test - CPT). Πρώτη φορά αναπτύχθηκε από τον Mackworth με στόχο να ελεγχθεί η απόδοση των χειριστών ραντάρ. Αξιοποιήθηκε, αρχικά, σε άτομα με ψυχιατρικά προβλήματα ώστε να αναζητήσουν ελλείμματα νευροψυχολογικών επιδόσεων (Epstein et al., 2003). Σε δεύτερο χρόνο, χρησιμοποιήθηκε για να ελεγχθεί το επίπεδο προσοχής στα άτομα με ΔΕΠ-Υ. Ως ερευνητικό εργαλείο συμμετέχει και εξυπηρετεί σκοπούς ερευνητικούς για νευροψυχολογικούς παράγοντες της ΔΕΠ-Υ. Ο σχεδιασμός για το λογισμικό είχε απλό χαρακτήρα τόσο σε δομικά στοιχεία, όσο και στη χρήση του.

Τελευταία θεραπευτική προσέγγιση αποτελεί η Συνδυαστική και Πολυμοντελική θεραπεία. Σύμφωνα με την οποία, ενσωματώνονται δύο ή περισσότερες θεραπευτικές παρεμβάσεις ή αξιοποιούνται ορισμένα στοιχεία από εκείνες για να είναι περισσότερο αποτελεσματική στα άτομα με ΔΕΠ-Υ. Είναι εύλογο να έχει αποτελεσματικότητα, διότι αξιολογεί τη συννοσηρότητα της ΔΕΠ-Υ με άλλες διαταραχές, ώστε να παρέμβει όχι μόνο στη συμπτωματολογία της ΔΕΠ-Υ, αλλά και στις συγκεκριμένες άλλες διαταραχές. Δίνει βάση στις ατομικές διαφορές, στο οικογενειακό υπόβαθρο, στους κοινωνικούς παράγοντες, ώστε όλα αυτά να συνεκτιμηθούν για την κατάλληλη επιλογή θεραπευτικής προσέγγισης (Hinshaw, 2000). Ένα παράδειγμα είναι να συνδυαστεί φαρμακευτική αγωγή και συμπεριφορική προσέγγιση για καλύτερο έλεγχο συμπεριφοράς. Άλλες έρευνες δείχνουν ότι η φαρμακευτική αγωγή είναι καθαυτή θεραπευτική, ενώ άλλες υποστηρίζουν ότι ο συνδυασμός όπως στο παράδειγμα βοηθά ακόμη περισσότερο το παιδί με ΔΕΠ-Υ (Hinshaw et al., 1998).

4.5.1 Νευροανάδραση

Η Νευροανάδραση αποτελεί μία εναλλακτική θεραπευτική παρέμβαση χωρίς φαρμακευτική αγωγή. Υπάρχει πιθανότητα για συνδυασμό με φαρμακευτική αγωγή, αλλά σύμφωνα με τη συναίνεση και οδηγίες γιατρού (CHADD, 2008). Η νευροανάδραση έχει δυνατότητα να μειώσει τα συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ, να βελτιώσει τα επίπεδα προσοχής και παρορμητικότητας, καθώς ρυθμίζεται η δραστηριότητα του εγκεφάλου. Οι κλινικές περιπτώσεις δεν έχουν παρατηρήσει αρνητικές επιδράσεις ή τυχόν παρενέργειες (Laub et al., 2008). Ονομάζεται διαφορετικά Βιοανάδραση με Ηλεκτροεγκεφαλογράφο ή Νευροθεραπεία. Πρώτη φορά ο Γερμανός ψυχίατρος Hans Burger χρησιμοποίησε τη θεραπεία της Νευροανάδρασης το 1920, σε ανθρώπινο εγκέφαλο, προκειμένου να φωτίσει τις διαφορές ανάμεσα στις περιοχές του εγκεφάλου και τις λειτουργίες στον φλοιό του εγκεφάλου. Ο ίδιος την χαρακτήρισε ως *Elektrenkephalogramm*, δηλαδή ηλεκτροεγκεφαλογράφημα και ανακάλυψε την πρωταρχική μορφή κυμάτων του εγκεφάλου (Alpha brainwaves). Οι νεότερες έρευνες ανακαλύπτουν και επιδιώκουν να χρησιμοποιήσουν την Νευροανάδραση σε λοιπές εγκεφαλικές δυσλειτουργίες και σε ποικίλα πεδία που μπορεί να εφαρμοστεί. Στην Ελλάδα έκανε τα πρώτα της βήματα στην ιατρική το 2002 και προσπαθεί να κατακτήσει υψηλή θέση ως εναλλακτική θεραπευτική προσέγγιση.

Το άτομο με ΔΕΠ-Υ εμφανίζει συγκεκριμένα συμπεριφοριστικά χαρακτηριστικά, τα οποία συνδέονται με τη δομή του εγκεφάλου τους και τον πρόσθιο μετωπιαίο λοβό, η οποία επηρεάζει τα στοιχεία προσωπικότητας, της συμπεριφοράς και της μάθησης. Ο εγκέφαλος και η συμπεριφορά είναι αλληλένδετοι όροι, διότι οποιαδήποτε αλλαγή σε ένα εκ των δύο όρων παρουσιάζονται αλλαγές στον άλλον αφού αλληλοεπηρεάζονται και αλληλοεπιδρούν σε ευθύγραμμη πορεία. Το ίδιο στοχεύει η θεραπεία της Νευροανάδρασης, να θέσει αλλαγές στις εγκεφαλικές λειτουργίες και κατ' επέκταση αλλαγές και στη συμπεριφορά του ατόμου. Ο εγκέφαλος παράγει, ο ίδιος, ηλεκτρικά κύματα και η θεραπεία της νευροανάδρασης έρχεται να τα μετρήσει με τη συσκευή του ηλεκτροεγκεφαλογράφου (EEG). Υπάρχουν πέντε τύποι κυμάτων εγκεφάλου: Οι alpha, beta, gamma, delta και theta. Ο διαχωρισμός τους έγκειται στη διαφορετική συχνότητα που παράγουν. Τα άτομα με ΔΕΠ-Υ παράγουν περισσότερα κύματα theta και λιγότερα beta. Η θεραπεία της Νευροανάδρασης στοχεύει στη μείωση αυτής της διαφοράς.

Η διαδικασία είναι η εξής: στη συνεδρία που πραγματοποιείται, ο θεραπευτής τοποθετεί ηλεκτρόδια συνδεδεμένα με το κεφάλι του ατόμου με ΔΕΠ-Υ και με το μηχάνημα του ηλεκτροεγκεφαλογράφου. Τα ηλεκτρόδια είναι υπεύθυνα για τη μέτρηση της δραστηριότητας του εγκεφάλου, δεν επιφέρουν πόνο στα άτομα και δεν φέρουν ηλεκτρικό ρεύμα. Μόλις ξεκινήσει η θεραπεία, φαίνεται σε οθόνη η σάρωση των εγκεφαλικών κυμάτων σε χρόνο που συμβαίνει εκείνη τη στιγμή. Έπειτα, το άτομο θα εκτελέσει μια δραστηριότητα, η οποία έχει ζητηθεί από τον θεραπευτή για να ελέγξει και μετρήσει τη δραστηριότητα των κυμάτων του εγκεφάλου. Οι δραστηριότητες κατά τη διάρκεια της Νευροανάδρασης έχουν το ενδεχόμενο να αξιοποιήσουν ένα βιντεοπαιχνίδι, ηχητικά ερεθίσματα (μουσική) ή οποιοδήποτε άλλο ερέθισμα το οποίο μπορεί να προκαλέσει δραστηριότητα στον εγκέφαλο με την επεξεργασία πληροφοριών. Κατά κύριο λόγο, εφαρμόζεται από ψυχολόγους ή επαγγελματίες ψυχικής υγείας με ειδική εκπαίδευση και συνεχή επιμόρφωση για τη Νευροανάδραση (Gage et al., 2018).

Η δραστηριότητα του εγκεφάλου σε συγκεκριμένη χρονική στιγμή και κατάσταση ελέγχεται από τον ηλεκτροεγκεφαλόγραφο παρακολουθώντας πως ο εγκέφαλος ανταποκρίνεται σε ερεθίσματα. Αυτό εστί νευροανάδραση. Με άλλα λόγια, μετριέται ο τρόπος που το ερέθισμα διακόπτει, αυξάνει ή αλλάζει με τη δραστηριότητα του εγκεφάλου (Wegrzyn, 2011). Η ΔΕΠ-Υ προκαλεί πρόβλημα στον πρόσθιο μετωπιαίο λοβό, με αποτέλεσμα να επιλεγεί συγκεκριμένο μηχάνημα με αισθητήρες στην εν λόγω περιοχή του εγκεφάλου. Σε έρευνα που έγινε σε μαθητές με ΔΕΠ-Υ έδειξε ότι οι μαθητές που

συμμετείχαν σε έντεκα (11) συνεδρίες Νευροανάδρασης εικοσάλεπτες (20'), βελτιώθηκε η συγκέντρωση και η προσοχή τους (Steiner et al., 2011). Η αποτελεσματικότητα της Νευροανάδρασης έχει μελετηθεί αρκετά για να φανεί ότι η διαταραχή της ελλειμματικής προσοχής με ή χωρίς την υπερκινητικότητα έχει θετικές ή όχι συνέπειες. Η Νευροανάδραση έχει φέρει αποτελέσματα στη διάσπαση προσοχής και στην υπερκινητικότητα. Πιο αναλυτικά., φάνηκε από τα ερευνητικά δεδομένα ότι η διάσπαση προσοχής σημείωσε υψηλά θετικά αποτελέσματα, ενώ η υπερκινητικότητα σημείωσε θετικά αποτελέσματα με μέτρια βαθμολογία. Είναι εύλογο ένα παιδί με ΔΕΠ-Υ και μάλιστα τον τύπο με έντονη υπερκινητικότητα να προσπαθήσει να καθίσει σε μια καρέκλα του ηλεκτρονικού υπολογιστή (Martijn et al., 2009).

Η διαδικασία της Νευροανάδρασης είναι αρκετά ασφαλής, αφού αποτελεί μη επεμβατική θεραπεία. Σίγουρα ως θεραπεία έχει ορισμένες παρενέργειες, οι οποίες έχουν καταγραφεί στη βιβλιογραφία, αυτές είναι: παρουσία άγχους και αϋπνία μετά το πέρας της συνεδρίας, κατά το ίδιο, όμως, βράδυ που εκτυλίχθηκε η συνεδρία (Hammond et al., 2001). Η διαδικασία της Νευροανάδρασης έχει στεφθεί με μεγάλη επιτυχία τόσο ως πρόγραμμα πρόληψης, αλλά και ως πρόγραμμα παρέμβασης και θεραπείας για σοβαρές παθήσεις και διαταραχές, όπως για παράδειγμα, το κατά πόσο διανυγής είναι ο εγκέφαλος των πιλότων πριν από μια πτήση ώστε να αποφευχθούν αρνητικές επιδράσεις από το jetlag (Hammer, 2011), ο έλεγχος για το μετατραυματικό στρες των βετεράνων μισθοφόρων της Αμερικής (Gray, 2017), την επιληψία, το εγκεφαλικό τραύμα και άλλα παρόμοια που σχετίζονται με εγκεφαλικές δυσλειτουργίες και απαιτούν εκτελεστική δραστηριότητα. Όλες οι θεραπείες, οι οποίες είναι συμβατικές δεν φέρουν όμοια αποτελέσματα, όπως η διαδικασία της Νευροανάδρασης .

Η βελτίωση του επιπέδου της προσοχής μέσω ασκήσεων στον ηλεκτρονικό υπολογιστή (computer-based attention training) φέρει, επίσης, θετικά αποτελέσματα, διότι κάποια από αυτά τα συστήματα έχουν κύρια έδρα και βάση τους τη διαδικασία της Νευροανάδρασης (Neurofeedback), προκειμένου να αναζητηθούν στοιχεία συμπεριφοράς και να ενισχυθούν αυτά τα στοιχεία, τα οποία βρίσκονται σε χαμηλά επίπεδα. Αυτά τα στοιχεία συνυφαίνονται με την διάσπαση προσοχής, η οποία με συγκεκριμένα μοτίβα εγκεφαλικών κυμάτων δύνανται να βελτιωθούν. Κάποιο άλλο σύστημα που αξιοποιείται εξίσου είναι το τυποποιημένο υπολογιστικό πρόγραμμα (standard computer format - SCF), σύμφωνα με το οποίο η κύρια βάση του είναι η διαδικασία της Νευροανάδρασης και η γνωστική προσέγγιση για να βελτιωθεί η προσοχή και η συγκέντρωση (Steiner et al., 2011).

Καταληκτικά, η διαδικασία της Νευροανάδρασης ως καινοτόμα επιστημονική μέθοδος δίνει ελπίδες αποδεδειγμένα σε γονείς και παιδιά με ΔΕΠ-Υ. Αντιμετωπίζει με επιτυχία παθολογίες που σχετίζονται με εγκεφαλικές δυσλειτουργίες και σκοπός του είναι να εκπαιδευτεί ο εγκέφαλος και να βελτιώσει τις εκτελεστικές λειτουργίες του. Οι αισθητήρες είναι τοποθετημένοι στο φλοιό του εγκεφάλου και το λογισμικό έχει τη δυνατότητα να δείχνει σε οπτικό και ηχητικό μηχάνημα την εγκεφαλική λειτουργία που βρίσκεται σε δράση. Όταν βρίσκεται σε δράση μπορεί ο εγκέφαλος να ρυθμίζει καλύτερα ορισμένες σκέψεις ή κινήσεις. Μέσω εξάσκησης ο εγκέφαλος με τη πάροδο του χρόνου και τον αριθμό συνεδριών που καλύπτονται ο εγκέφαλος αυτορυθμίζεται.

4.5.2 Παρέμβαση στη Διατροφή

Μια ακόμη εναλλακτική παρέμβαση για την ΔΕΠ-Υ αποτελεί η διατροφή, καθώς μπορεί να επηρεάσει σε ένα βαθμό τη συμπτωματολογία της διαταραχής. Το παιδί με ΔΕΠ-Υ μπορεί να ακολουθήσει κάποια ειδική διαίτα ή συμπληρώματα διατροφής (Wegrzyn, 2011). Σύμφωνα με βιβλιογραφική ανασκόπηση, οι κλινικές μελέτες είναι ελάχιστες και δεν μπορούν να αιτιολογήσουν με τεκμηριωμένα δεδομένα τον συνδυασμό διατροφής και τη μείωση των συμπτωμάτων της ΔΕΠ-Υ. Η ισορροπημένη διατροφή, σίγουρα, λαμβάνει σημαντικό ρόλο στη ζωή των ατόμων.

Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε για την ανάδειξη σχέσης ανάμεσα στα διατροφικά μοτίβα και στη ΔΕΠ-Υ, φάνηκε ότι όσοι έχουν επιλέξει να κάνουν διατροφικές συνήθειες σύμφωνα με τα δυτικά πρότυπα διατροφής, τείνουν, σε μεγαλύτερο βαθμό, να παρουσιάζουν συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ. Πιο συγκεκριμένα, αν τρέφονται με αρκετό κόκκινο κρέας, τροφές με κορεσμένα λιπαρά οξέα δηλαδή τροφές με υδρογονωμένα λιπαρά όπως: έτοιμα μπισκότα, κέικ, κράκερ και τηγανισμένα τρόφιμα (πατάτες), ντόνατς κλπ., τρόφιμα με ραφινάρισμένους υδατάνθρακες, έτοιμα φαγητά (junk food) ή αναψυκτικά. Από την άλλη πλευρά, όσα άτομα τρέφονταν με ισορροπημένη μεσογειακή διατροφή, δηλαδή με όσπρια, κρέας, ψάρι, λαχανικά, φρούτα ελαχιστοποιούσαν τις πιθανότητες για εμφάνιση συμπτωματολογίας της ΔΕΠ-Υ (Bloch et al., 2014).

Έχουν δημοσιευθεί ποικίλες δίαιτες για τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ, προκειμένου να μειωθούν τα συμπτώματα της εν λόγω διαταραχής. Μια από αυτές είναι η ονομαζόμενη διαίτα Feingold, η οποία αρχικά είχε χρησιμοποιηθεί για τη μείωση αλλεργικών επεισοδίων

στα άτομα με ΔΕΠ-Υ. Έδειξε αποτελεσματικότητα στα άτομα αυτά, ως προς τα στοιχεία συμπεριφοράς και την αύξηση της προσοχής. Ο προσανατολισμός της δίαιτας αυτής είναι η αποφυγή τροφών με τεχνικές χρωστικές, αρωματικά συντηρητικά, ασπαρτάμη και σαλικυλικά στοιχεία, διότι συνδέονται άμεσα με την υπερκινητικότητα, την χαμηλή συγκέντρωση προσοχής και ανάπτυξη συμπεριφορών, όπως για παράδειγμα η επιθετικότητα. Πιστοποιημένος οργανισμός στις Η.Π.Α. έκρινε τη δίαιτα αυτή κατάλληλη για την μείωση της υπερκινητικότητας και αυτομάτως τη βελτίωση σε συμπεριφορικά στοιχεία, στα επίπεδα προσοχής και σε τυχόν εντερικές διαταραχές, οι οποίες κατά καιρούς εμφανίζονται στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ (Bloch et al., 2014).

Κάποια συμπληρώματα διατροφής που εμφανίζονται στη βιβλιογραφία είναι τα πολυακόρεστα λιπαρά οξέα ω-3 και ω-6, τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία και ανάπτυξη του εγκεφάλου, μιας και επιδρούν στην φαιά ουσία του εγκεφάλου και βοηθούν στη βελτίωση συμπεριφορικών στοιχείων των παιδιών με ΔΕΠ-Υ. Υψηλό ποσοστό γονέων (1 στους 4 γονείς) παρέχουν συμπλήρωμα ω-3 λιπαρών οξέων στα παιδιά τους, αφού η μη πρόσληψη λιπαρών οξέων επιδρά στην παρουσία νευροαναπτυξιακών διαταραχών, σε εμφάνιση επιθετικής συμπεριφοράς και χαμηλά επίπεδα συγκέντρωσης. Τα ω-3 λιπαρά οξέα εμφανίζονται σε τροφές όπως: οι ξηροί καρποί, ψάρια και παράγωγά τους και βοηθούν στη μείωση διαταραχών ύπνου λόγω υπερκινητικότητας και στη μείωση επιθετικής συμπεριφοράς. Είναι ζωτικής σημασίας να τονιστεί ότι τα συμπληρώματα πρέπει να γίνεται η χορήγησή τους κατόπιν συνεννόησης και συμβουλής γιατρού και διαιτολόγου, διότι αν η δοσολογία δοθεί με υπέρμετρο τρόπο μόνο αρνητικές επιδράσεις θα προκληθούν στα παιδιά, όπως για παράδειγμα διάρροια, πόνος, δυσπεψία και καούρες. Καλό θα ήταν να δίνεται έως 3 gr/kg τη μέρα, καθώς η υπερβολική δοσολογία προκαλεί συσσώρευση αιμοπεταλίων στο αίμα και ενδεχόμενο κίνδυνο για αιμορραγικό επεισόδιο (Bloch et al., 2014). Άλλο ένα συμπλήρωμα διατροφής που εξυπηρετεί σκοπούς της εξομάλυνσης των συμπτωμάτων της ΔΕΠ-Υ είναι η μελατονίνη, μια ορμόνη η οποία δείχνει να βελτιώνει τη διάρκεια του ύπνου αλλά και την ποιότητά του. Επίσης, η χορήγηση ψευδαργύρου βοηθά ως συμπλήρωμα με εντολή γιατρού και διαιτολόγου, μιας και τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα ψευδαργύρου (Bloch et al., 2014). Μιας και η ΔΕΠ-Υ, θεωρείται ότι οφείλεται σε γενετικούς παράγοντες, έχει υποστηριχτεί, χωρίς ακόμη κάποια επιστημονική έρευνα με τα συγκεκριμένα στοιχεία, ότι οφείλεται σε ανάγκη του οργανισμού για βιταμίνες που υπολείπεται (Ríos-Hernández, 2017). Η υπερβολική δοσολογία και στη συγκεκριμένη περίπτωση ελλοχεύει κινδύνους. Η υπερβολική δόση βιταμινών έχει

αποτελέσματα παθολογικού χαρακτήρα (υπερβιταμίνωση- υποβιταμίνωση). Οι οικογένειες που τα έχουν δοκιμάσει έχουν παρατηρήσει αποτελέσματα, μιας και η μεσογειακή διατροφή μόνο θετικές επιδράσεις θα μπορούσε να έχει. Σε κάθε περίπτωση η αποφυγή ζάχαρης, η οποία είναι υπεύθυνη για υπερδαστηριότητα στα παιδιά και κυρίως στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ φέρει θετικές επιδράσεις στο παιδί με ΔΕΠ-Υ, αλλά όλα τα παραπάνω πρέπει να αποτελούν προτάσεις ειδικών γιατρών.

Η μεσογειακή διατροφή έχει πολλά οφέλη και έχει αποδειχθεί επιστημονικά ότι η λήψη της προστατεύει τον άνθρωπο από καρδιαγγειακά νοσήματα, άνοια, εκφύλιση της ωχράς κηλίδας, κατάθλιψη και έχει προστεθεί και η ΔΕΠ-Υ, σύμφωνα με μελέτη που δημοσιεύθηκε στο *Pediatrics*. Σε ισπανική μελέτη συμμετείχαν 120 παιδιά ηλικίας έξι έως δεκαέξι ετών (6-16 ετών) και ακολούθησαν διαφορετικές διατροφικές συνήθειες από το πρότυπο της μεσογειακής διατροφής και έδειξε ότι μπορούσαν να εμφανίσουν επτά φορές περισσότερο τη διαταραχή της ΔΕΠ-Υ. Χαρακτηριστικά στοιχεία της μεσογειακής διατροφής είναι τα λιπαρά οξέα ω-3 – όπως προαναφερθήκαμε- ως υγιεινά λιπαρά, η αποφυγή κορεσμένων λιπαρών, επεξεργασμένης ζάχαρης ή τροφίμων, ενώ επιτρέπονται άφθονα φρούτα και λαχανικά, σπόρους και προϊόντα ολικής άλεσης, ελαιόλαδο, όσπρια, βότανα και μπαχαρικά. Τα γεύματα καλό θα είναι να περιλαμβάνουν προϊόντα από κάθε ομάδα και με μέτρο. Σε μικρότερη κατανάλωση θα πρέπει να είναι τα ψάρια και τα θαλασσινά, τα πουλερικά, γαλακτοκομικά προϊόντα και σε ελάχιστη ποσότητα το κόκκινο κρέας και τα γλυκά.

Η παρέμβαση της διατροφής ως αντιμετώπιση στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ θα πρέπει να γίνεται με εξατομικευμένα προγράμματα και με συμβουλή διαιτολόγου και προσωπικού γιατρού. Η ισορροπημένη διατροφή δεν μπορεί να είναι από μόνη της μέθοδος για πλήρη θεραπευτική παρέμβαση στη ΔΕΠ-Υ, αλλά σίγουρα συμβάλλει αποτελεσματικά στη μείωση συγκεκριμένων στοιχείων. Είναι σημαντικό, όμως, να δοθεί προσοχή στη δοσολογία και στην τακτικότητα που θα πρέπει να χορηγηθούν, πάντα με την επίβλεψη γιατρού και διαιτολόγου (Bloch et al., 2014). Η ειδική δίαιτα και η συμπληρωματική λήψη αμινοξέων (DuPaul et al., 2003) έδειξε να έχουν οφέλη σε χαμηλά επίπεδα, ενώ σε μετα-ανάλυση παρατηρήθηκε ότι δεν θα έπρεπε να προτείνονται (Barkley, 1997; Wolraich et al., 1995).

Η κληρονομικότητα είναι παράγοντας αιτιολόγησης της ΔΕΠ-Υ, επομένως σε περίπτωση που οι μητέρες εκτεθούν σε νευροτοξίνες (βαρέα μέταλλα, φυτοφάρμακα, αλκοόλ, κάπνισμα, ναρκωτικές ουσίες), καταχρήσεις, φάρμακα κ.λπ. παράλληλα εκτίθενται

και τα έμβρυά τους. Τοξίνες είναι σε αφθονία γύρω μας, όπως για παράδειγμα, στα οδοντικά σφραγίσματα και στα εμβόλια υπάρχει υδράργυρος, στα καπνά και στον αέρα υπάρχει κάδμιο, στο νερό υπάρχουν τοξίνες τα όποια δύνανται να προκαλέσουν ΔΕΠ-Υ. Επομένως, οι διατροφικές συνήθειες και το σωστό πρότυπο διατροφής που πρέπει να ακολουθεί μια οικογένεια και κατ' επέκταση ένα παιδί είναι ορθό για τη μείωση και αποφυγή πολλών διαταραχών πέραν της ΔΕΠ-Υ.

4.5.3 ART THERAPY

Η θεραπεία μέσω της τέχνης, ως εναλλακτικό τρόπο παρέμβασης, υπάγεται σε επαγγέλματα που προασπίζουν τη ψυχική υγεία των ατόμων, των οικογενειών και του κοινωνικού ιστού, διότι μέσω της ενεργούς τέχνης ως δημιουργική διαδικασία, με εφαρμογές ψυχολογικής θεωρίας και ανθρώπινης εμπειρίας χτίζεται λιθαράκι- λιθαράκι μια ψυχοθεραπευτική σχέση με σαφείς και ξεκάθαρους στόχους. Ένας επαγγελματίας art therapy έχει τη δυνατότητα να θέσει προσωπικούς στόχους αποτελεσματικά, στόχους σχέσης ανάμεσο στον θεραπευόμενο και τον θεραπευτή, καθώς και στόχους κοινωνικού γίνεσθαι. Βασικοί σκοποί του art therapy είναι η βελτίωση γνωστικών και αισθητηριακών λειτουργιών, η ενίσχυση της αυτοεκτίμησης και την αυτογνωσίας του παιδιού με ΔΕΠ-Υ, καλλιέργεια συναισθηματικής ανθεκτικότητας των παιδιών αυτών, προώθηση διορατικότητας, ενίσχυση κοινωνικών δεξιοτήτων, μείωση και επίλυση συγκρούσεων ή ανησυχιών, προώθηση κοινωνικών και οικολογικών αλλαγών.

Οι θεραπευτές μέσω τέχνης μπορεί να είναι κλινικοί γιατροί, οι οποίοι συνεργάζονται με άτομα από όλες τις ηλικιακές ομάδες και με ευρύ φάσμα διαταραχών που αντιμετωπίζουν οι θεραπευόμενοι. Οι θεραπευτές έχουν καταρτιστεί με κατάλληλη εκπαίδευση, αλλά εργάζονται με κύριο γνώμονα τη πολιτισμική διαφοροποίηση, το σεβασμό και την αποδοχή. Οφείλουν να εκτιμούν το αξιακό σύστημα κάθε περιβάλλοντος και τις πεποιθήσεις που φέρουν μαζί τους στις συνεδρίες. Οι θεραπευτές συνεργάζονται με άτομα που έρχονται αντιμέτωποι με προβλήματα ιατρικής και ψυχικής υγείας, με άτομα που επιδιώκουν να αναζητήσουν συναισθηματική, δημιουργική και πνευματική ανάπτυξη. Μπορούν οι συνεδρίες να επιτευχθούν ατομικά, για ζευγάρια, για οικογένειες ή ομάδες που προέρχονται από ποικίλα περιβάλλοντα. Οι χώροι που πραγματοποιούνται οι συνεδρίες είναι: σχολικές μονάδες, κλινικές βετεράνων, νοσοκομεία, ιδιωτικές κλινικές, ψυχιατρικές

εγκαταστάσεις και δομές αποκατάστασης, σε δομές κοινότητας, κέντρα απεξάρτησης, ιατροδικαστικά ιδρύματα και ανώτερα πανεπιστημιακά ιδρύματα.

Ορισμένες φορές η θεραπεία της τέχνης πραγματοποιείται από επαγγελματίες χωρίς πιστοποιημένες γνώσεις σχετικά με το επάγγελμα, με αποτέλεσμα να γίνεται λάθος χρήση της θεραπευτικής παρέμβασης και να τεθούν λάθος στόχοι. Για αυτό το λόγο παρέχονται ευκαιρίες για ενημέρωση, πληροφόρηση και εκπαίδευση επαγγελματικού κοινού, αλλά και οικογενειών ή ατόμων που επιθυμούν να συνεργαστούν με έναν θεραπευτή τέχνης. Υπάρχουν, όμως, νομικές κυρώσεις για τους θεραπευτές οι οποίοι προσφέρουν υπηρεσίες ή προϊόντα, όπως για παράδειγμα βιβλία ζωγραφικής ενηλίκων, και τα πλάσάρουν στην ευρεία αγορά ως art therapy. Αυτό δίνει στα άτομα και στις οικογένειες μια επιπρόσθετη ασφάλεια, για την επικείμενη συνεργασία που θα πραγματοποιηθεί με έναν πιστοποιημένο και καταρτισμένο θεραπευτή με το άτομο που αντιμετωπίζει λειτουργικές δυσκολίες.

Ο λόγος και η τέχνη αποτελούν εκφραστικά μέσα τόσο των σκέψεων, όσο και των συναισθημάτων. Τα παιδιά με αναπτυξιακές διαταραχές δεν θα μπορούσαν να παραλείπονται από τη θεραπευτική προσέγγιση της τέχνης. Διότι έρχονται σε επαφή με έναν κόσμο, ο οποίος λόγω εγγενών αδυναμιών για ανάπτυξη βιολογικών λειτουργιών δεν μπορούν να έχουν κατακτήσει, με συναισθηματική επικοινωνία (Kanner, 1943). Τα άτομα μέσα από τη τέχνη των εικαστικών δημιουργούν και εξωτερικεύουν συνειδητά ή ασυνείδητα μέρη του κρυμμένου εαυτού τους και παρουσιάζουν στοιχεία της προσωπικότητάς τους, τα οποία δύσκολα θα μοιραστούν χωρίς την πολύτιμη βοήθεια ενός έμπειρου θεραπευτή. Ο θεραπευτής δομεί τη σχέση του με το θεραπευόμενο σε μια συνεχή ροή, με θετικότητα, υπομονή και με εποικοδομητικό τρόπο. Πάνω από όλα παίζει ρόλο η ευαισθησία και τα επίπεδα ενσυναίσθησης που θα προδώσει ο θεραπευτής στη θεραπευτική σχέση, μιας και καλείται ο ίδιος να διαχειριστεί τις δυσχέρειες και την αδυναμία του ατόμου να επικοινωνήσει τις απόψεις και τις ανησυχίες του με την μέθοδο του λόγου είτε με εξωλεκτική συμπεριφορά και για αυτό το λόγο παρουσιάζει ιδιαίτερους τρόπους συμπεριφοράς. Η αγάπη και η υπομονή είναι σημεία κατατεθέν στην όλη διάρκεια των συνεδριών για τη θεραπευτική σχέση (Μαλικιώση και συν., 2003). Η εικαστική ψυχοθεραπεία έχει παρομοιαστεί, όπως το γνωστικό της αντικείμενο, ως ένας άσπρος /καμβάς σχεδόν άδειος και κενός φαινομενικά, αλλά κατά τη διάρκεια των συνεδριών ο θεραπευόμενος με τη βοήθεια του θεραπευτή φωτίζεται με χρώματα και δημιουργείται ένα έργο που ομολογεί με τρομερή ικανότητα όσα κρύβει το μυαλό και η αγνή ψυχή του θεραπευόμενου. Δημιουργείται, δηλαδή, ένα περιβάλλον άρτιο και ασφαλές για να

εκφραστεί το άτομο που επιζητά τη θεραπεία, για να επικοινωνήσει όσα δύσκολα οι άνθρωποι μπορούν να κατανοήσουν από τον ίδιο και να αλληλεπιδράσει επιτέλους με σεβασμό και αποδοχή, χωρίς κανείς να του ζητά την τελειότητα στις «ατέλειές» του. Ο Rogers (1975) είχε αναφέρει σε σύγγραμμά του ότι αν κάποιος έχει την ικανότητα αντίληψης του «κόσμου» ενός ατόμου σαν να ήταν δικός του, σημαίνει ότι αποτελεί έναν επιτυχημένο θεραπευτή αφού μπορεί και δημιουργεί συνθήκη σημαντική κατά τη διάρκεια της θεραπευτικής διαδικασίας και αλληλεπιδρά ή βοηθά να εισέλθει, να γίνει μέρος και να κατανοήσει το μικρόκοσμο του παιδιού με αναπτυξιακές διαταραχές, αλλά και με ΔΕΠ-Υ, ώστε να διευκολυνθεί η επίλυση προβλημάτων και η σταδιακή εξέλιξή του. Ο θεραπευτής θέτει ως έργο του την προσφορά, την προσπάθεια για επικοινωνία έστω και εξωλεκτική, να δείχνει παρόν και σε πλήρη συντονισμό με το παιδί που συνεργάζεται, επιδιώκει να του μεταδώσει ευκαιρίες για απόκτηση προσωπικού ελέγχου, ανεξαρτησίας σε ένα βαθμό και επιλογής υλικών και μέσων για δημιουργική συνεργασία σε συνάρτηση με τον ηθικό κώδικα που τηρείται στο προσωπικό χώρο και χρόνο του παιδιού, ενώ ταυτόχρονα ο ρόλος του είναι να πλαισιώσει το παιδί και να του οριοθετήσει συμπεριφορές για να διαφανούν αμεσότερα η ανάπτυξη και η εξέλιξή του (Kohut, 1971). Με αυτόν τον τρόπο το παιδί θα βοηθηθεί αρκετά και όχι μόνο ως νουθέτηση για τα συμπεριφορικά του στοιχεία, αλλά και στον προσωπικό του έλεγχο για τις αντιδράσεις και τη συμπεριφορά του. Ήδη έχουν γίνει αναφορές για την αποδοχή και την υποστήριξη που θα βιώσει το παιδί, διότι μόνο έτσι η θεραπευτική σχέση θα έχει δυνατούς δεσμούς, αναλλοίωτους στο χρόνο και μέσω της επιβεβαίωσης που λαμβάνει το παιδί μπορεί να αποδεχτεί τον εαυτό του χωρίς ενοχές και να εξελιχθεί (Gladstein, 1983, Mehrabian et al., 1972).

Μια μέθοδος η οποία αποτελεί μέρος της εικαστικής θεραπείας είναι η παιδική ψυχοθεραπεία CAP της Vera Vasarhelyi, η οποία φέρνει τις απαρχές της το 1982. Κάνει χρήση της τέχνης γεφυρώνοντας τις ασυνείδητες σκέψεις του παιδιού και τις συσχετίζει με την εικόνα. Βασίζεται σε θεωρίες του Freud (1891) και του Jung (1966, 1968). Σε βιβλιογραφική ανασκόπηση αναφέρονται ορισμένα βασικά χαρακτηριστικά της μεθόδου Vasarhelyi CAP (McGovern et al., 2016) :

- Οι εικόνες έχουν πρωταγωνιστικό ρόλο διότι εξυπηρετούν σκοπούς εξωλεκτικής επικοινωνίας. Είναι από τους πιο εύκολους τρόπους να εξωτερικεύσουν τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους μέσα από σχέδια. Ενθαρρύνεται μέσα από τα έργα τέχνης του και μπορεί αναπτύσσοντας τη δημιουργικότητά του να μας φέρει σε αμεσότερη επαφή με τον εσωτερικό του κόσμο. Ο θεραπευτής μπορεί μόνο

να λάβει ρόλο καθοδηγητή και όχι να επηρεάσει τον τρόπο που το παιδί θα σχεδιάσει.

- Όπως λέμε ότι η ψυχή του παιδιού από τα πρώιμα χρόνια της ζωής του αποτελεί *tabula rasa*, δηλαδή έναν άγραφο πίνακα που οι ενήλικες θα του σηματοδοτήσουν και θα του ανάγουν κανόνες ζωής, ώστε να αναπτυχθεί μέσα από τα βιώματά του ένας ενήλικας με ιδιοσυγκρασία που κάνει εμφανή τα στοιχεία του από μικρή ηλικία, έτσι και ο συναισθηματικός κόσμος των παιδιών με ΔΕΠ-Υ είναι ένας άδειος καμβάς που διψά για χρώματα και για βαθύτερη αναζήτηση σχεδίων και χρωμάτων που υποδηλώνουν σα συναισθήματα που αδυνατούν να εκφραστούν με λέξεις και λόγια. Ο θεραπευτής, όσο το παιδί εικονογραφεί τον ψυχικό του κόσμο, απουσιάζει από το χώρο και το αφήνει ελεύθερο να αυτοσχεδιάσει και να μην δέχεται παρεμβολές από την ενέργεια ατόμων στο «προσωπικό» του χώρο. Έπειτα, αφού το παιδί τελειώσει, καλείται ο θεραπευτής και επικοινωνεί με το παιδί, ώστε να του περιγράψει τη δημιουργία του και να γίνει συζήτηση για τα συναισθήματα που παράγονται.
- Στην εν λόγω μέθοδο, η σκέψη κατά την εικαστική θεραπεία από τον ρεαλιστικό χρόνο διαφέρει, αφού οι εξωλεκτικές περιγραφές διαθέτουν αρχή, μέση και τέλος, ενώ σε πραγματικό χρόνο αναφέρονται με συγκεχυμένη ροή λόγου (Vasarhelyi, 1981). Με λίγα λόγια, προτείνεται η αμεσότερη επαφή με το ασυνείδητο κόσμο του παιδιού, φέρνοντάς το σε συνειδητά επίπεδα.
- Οι συνεδρίες αξιολόγησης έχουν δομημένο χαρακτήρα και γίνεται προσπάθεια το παιδί να εικονογραφήσει τον εαυτό του, την οικογένειά του και κάτι από την πρώιμη παιδική του μνήμη. Αυτή η απαρχή είναι το κλειδί για περαιτέρω παρατήρηση και έλεγχο των συναισθημάτων του παιδιού με ΔΕΠ-Υ. Μέχρι να φτάσουν σε σημείο που το παιδί δεν χρειάζεται να συνεχίσει τις συνεδρίες, το παιδί έχει αποκτήσει την αυτονομία του και τον έλεγχο του συναισθηματικού του κόσμου και κατ' επέκταση της συμπεριφοράς του.

Η μέθοδος Vasarhelyi συσχετίζει το ασυνείδητο με την οπτικοποίησή του σε χαρτί. Η οπτική σκέψη γίνεται πηγή έμπνευσης στον καμβά του παιδιού και βοηθείται να έρθει σε επαφή με το ασυνείδητο κόσμο του, να το αγκαλιάσει και να ελέγξει τις παρορμήσεις του σε αισθητό βαθμό.

Μελέτη που πραγματοποιήθηκε από την Maripat Munley, εικαστική θεραπεύτρια, διερεύνησε τον βαθμό που τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ μπορούν να ανταποκριθούν σε εικαστικές

δραστηριότητες σε σύγκριση με τα παιδιά τυπικής ανάπτυξης. Άλλες παρόμοιες έρευνες έδειξαν :

- Βελτίωση κοινωνικών δεξιοτήτων σε μαθητές δημοτικού με ΔΕΠ-Υ (Pfeiffer, 1994).
- Η γνωσιακή- συμπεριφοριστική εικαστική θεραπεία όπως και η art therapy είναι αποδεδειγμένα από την επιστημονική κοινότητα, εναλλακτικές θεραπευτικές παρεμβάσεις με αποτέλεσμα την αλλαγή τρόπου αντίληψης του ελέγχου και της δύναμης που κρύβουν μέσα τους τα παιδιά και του τρόπου που ρυθμίζουν την συμπεριφορά τους (Rosal, 1993).
- Το παιδί με ΔΕΠ-Υ μπορεί να αλλάξει τον τρόπο συμπεριφοράς του και να βελτιώσει την τρόπο αντίληψής του για την αυτό-εικόνα του, μέσα από πρόγραμμα τριών φάσεων εικονογράφησης του σώματος του παιδιού, επίγνωσης του χώρου και έχοντας κατά νου το σχήμα σχήματός του πριν την εικονογράφηση (De Chiara, 1990).
- Άλλοι μελετητές έκαναν έρευνα για τις επιδράσεις της φαρμακευτικής αγωγής με Dexedrine στον τρόπο συμπεριφοράς στα παιδιά με ΔΕΠ-Υ και τη διαφορά με την θεραπεία της τέχνης στα παιδιά. Η δεύτερη επιλογή είχε αμεσότερα αποτελέσματα, όσο χρονοβόρο ήταν, αλλά τα παιδιά κατέκτησαν εσαεί ορισμένα στοιχεία συμπεριφοράς χωρίς να εξαρτιούνται από φάρμακα (Wadson et al., 1976).
- Μελέτη πραγματοποιήθηκε για την επίδραση της ψυχοδιεγερτικής φαρμακευτικής αγωγής στην εκφραστική ποιότητα των έργων τέχνης παιδιών 6-12 ετών με ΔΕΠΥ, σε ομαδικές συνεδρίες και αποδείχθηκε η αποτελεσματικότητα της εικαστικής θεραπείας στα εν λόγω παιδιά (Epperson et al., 1992).

Η Maripat Munley πρότεινε δύο κατάλληλα εργαλεία για τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ που εμφανίζουν ελλείμματα συγκέντρωσης, παρορμητικότητα και υπεрикινητικότητα. Αυτά τα εργαλεία είναι το τεστ *Draw a Picture of a Person Picking an Apple from a Tree* (PPAT) σε συνδυασμό με την κλίμακα αξιολόγησής *Formal Elements Art Therapy Scale* (FEATS). Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε δύο ομάδες αγοριών έξι έως έντεκα ετών (6-11 ετών) φάνηκε ότι η ομάδα που ενείχε παιδιά με διαγνωσμένη ΔΕΠ-Υ και δεν λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή, μπορούσαν να ανταποκριθούν καλύτερα και διαφορετικά στο PPAT σε σχέση με τα παιδιά της άλλης ομάδας που δεν έχουν τη διάγνωση της ΔΕΠ-Υ, μαθησιακής δυσκολίας ή άλλης αναπτυξιακής διαταραχής. Ακόμη, παρατηρήθηκε ότι τρία από τα στοιχεία της κλίμακας FEATS (ανάδειξη του χρώματος, λεπτομέρειες των αντικειμένων και του περιβάλλοντος, ποιότητα γραμμής), μπορούσαν να προβλεφθούν με

μεγαλύτερη ακρίβεια από τα παιδιά που ανήκαν στην ομάδα της ΔΕΠΥ. Βέβαια το στοιχείο της υπερκινητικότητας, δεν θα μπορούσε να μειωθεί διότι δεν εκτονώνεται τόσο έντονα η ψυχική τους ενέργεια. Κινήσεις και ήχοι που αποσπούσαν την προσοχή των παιδιών με ΔΕΠ-Υ και συνέχιζαν να τους αποσπούν την προσοχή λόγω παρορμητικότητας και σωματικής ανταπόκρισης. Ζητούσαν να επαναληφθούν οι οδηγίες και τελείωναν τις δραστηριότητές του σε λιγότερο από δέκα λεπτά τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ. Ενώ, η άλλη ομάδα ήταν πιο συγκεντρωμένη, μιλούσαν λιγότερο και δεν χρειάστηκαν επανάληψη οδηγιών, αλλά χρειάστηκαν περισσότερο χρόνο για ολοκλήρωση δραστηριοτήτων σε εικοσιπέντε λεπτά. Τα συμπεριφοριστικά στοιχεία των παιδιών με ΔΕΠ-Υ ανέδειξε την υπερδραστηριότητά τους, τα ελλείμματα συγκέντρωσης και το στοιχείο παρορμητισμού της ΔΕΠ-Υ. Οι εικαστικές δημιουργίες τους ανέδειξαν περισσότερο τα σχέδια και τα αντικείμενα που ζωγράφιζαν και λιγότερο τη χρήση χρωμάτων, γιατί θα έπρεπε να επιδείξουν περισσότερο χρόνο και να εστιάσουν περισσότερο τη προσοχή και τη συγκέντρωσή τους. Η ποιότητα των γραμμικών σχεδίων ήταν σε χαμηλά επίπεδα, μιας και λόγω έντονου του παρορμητικού στοιχείου αδυνατούσαν να αξιοποιήσουν κάποιο βοηθητικό όργανο ή να προσπαθήσουν σιγά- σιγά. Συμπερασματικά, η στατιστική ανάλυση της έρευνας αυτής και τα στοιχεία στις παρατηρήσεις της αναδεικνύουν την άμεση και αποτελεσματική σχέση στοιχείων της ΔΕΠ-Υ με τις παραμέτρους της θεραπευτικής παρέμβασης της τέχνης FEATS στις εικόνες του PPAT.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

Μελέτη με τη χρήση Ερωτηματολογίου με Θέμα: Επιδράσεις ΔΕΠΥ στον γονέα

- ΦΥΛΟ ΠΑΙΔΙΟΥ : ΑΓΟΡΙ ΚΟΡΙΤΣΙ
- ΦΥΛΟ ΓΟΝΕΑ- ΦΡΟΝΤΙΣΤΗ: ΑΝΔΡΑΣ ΓΥΝΑΙΚΑ
- ΗΛΙΚΙΑ ΓΟΝΕΑ:
 - μικρότερη ή ίση με 30 ετών 31-40 ετών 41-50 ετών 50+ ετών
- ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΒΑΘΜΙΔΑ ΓΟΝΕΑ-ΦΡΟΝΤΙΣΤΗ :
 - ΓΥΜΝΑΣΙΟ-ΛΥΚΕΙΟ ΤΡΙΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
 - ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ
- ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΓΟΝΕΑ-ΦΡΟΝΤΙΣΤΗ :
 - ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ
 - ΑΓΡΟΤΗΣ ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΛΛΟ:.....
- ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ :
 - ΑΓΑΜΟΣ ΕΓΓΑΜΟΣ ΧΗΡΟΣ ΔΙΑΖΕΥΓΜΕΝΟΣ
 - ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΖΕΙ ΜΕ : ΓΟΝΕΙΣ ΑΔΕΡΦΙΑ ΠΑΠΠΟΥΔΕΣ ΑΛΛΑ ΠΡΟΣΩΠΑ
 - ΣΕ ΠΟΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΦΑΣΗ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΙΣΤΗΚΑΤΕ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ ;
- ΒΡΕΦΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ ΝΗΠΙΑΚΗ ΗΛΙΚΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ
- ΦΟΙΤΗΣΗ ΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ
 - ΠΟΣΟ ΑΝΗΣΥΧΗΣΑΤΕ ΜΕΤΑ ΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ:
 - 0 (ΚΑΘΟΛΟΥ) 1 (ΛΙΓΟ) 2 (ΑΡΚΕΤΑ)
 - 3 (ΠΟΛΥ) 4 (ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ)
 - ΠΟΥ ΑΠΕΥΘΥΝΘΗΚΑΤΕ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΓΙΑ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ;
- ΣΧΟΛΕΙΟ
- ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΕΙΔΙΚΟ
- ΚΕΔΔΥ

ΙΑΤΡΟΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΔΗΜΟΣΙΟ ΚΕΝΤΡΟ

ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ

- ΠΟΙΟΙ ΤΡΟΠΟΙ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΠΡΟΤΑΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΙΔΙΚΟΥΣ ΠΟΥ ΑΠΕΥΘΥΝΘΗΚΑΤΕ ΠΡΩΤΗ ΦΟΡΑ ΓΙΑ ΒΟΗΘΕΙΑ;
 ΕΙΔΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΦΑΡΜΑΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΨΥΧΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
 ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΟ :.....
- ΠΟΣΟ ΘΕΩΡΕΙΤΕ ΟΤΙ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ ΤΙΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ;
0(ΚΑΘΟΛΟΥ) 1(ΛΙΓΟ) 2(ΑΡΚΕΤΑ) 3(ΠΟΛΥ) 4(ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ)
- ΠΩΣ ΘΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΖΑΤΕ ΤΙΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ;
0(ΠΟΛΥ ΚΑΚΕΣ) 1(ΚΑΚΕΣ) 2(ΜΕΤΡΙΕΣ) 3(ΚΑΛΕΣ) 4(ΠΟΛΥ ΚΑΛΕΣ)
- ΕΧΕΤΕ ΑΙΣΘΑΝΘΕΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ ;
0(ΠΟΤΕ) 1(ΠΟΛΥ ΣΠΑΝΙΑ) 2(ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ) 3(ΣΥΧΝΑ) 4(ΠΟΛΥ ΣΥΧΝΑ)
- ΣΑΣ ΑΓΧΩΝΕΙ Η ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗ ΠΟΡΕΙΑ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ ;
0(ΚΑΘΟΛΟΥ) 1(ΛΙΓΟ) 2(ΑΡΚΕΤΑ) 3(ΠΟΛΥ) 4(ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ)
- ΠΟΣΟ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΜΕΝΟΙ ΕΙΣΤΕ ΑΠΟ ΤΗΝ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΠΟΥ ΠΑΡΕΧΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ;
0(ΚΑΘΟΛΟΥ) 1(ΛΙΓΟ) 2(ΑΡΚΕΤΑ) 3(ΠΟΛΥ) 4(ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ)
- ΠΟΣΟ ΕΠΗΡΕΑΖΕΣΤΕ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ ;
0(ΚΑΘΟΛΟΥ) 1(ΛΙΓΟ) 2(ΑΡΚΕΤΑ) 3(ΠΟΛΥ) 4(ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ)
- ΣΕ ΠΟΙΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΕΧΟΥΝ ΜΕΓΑΛΥΤΕΡΟ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟ ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ;
ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕ ΣΥΝΟΜΙΛΗΚΟΥΣ ΕΞΩΣΧΟΛΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΑΥΤΟΠΕΠΟΙΘΗΣΗ ΠΑΙΔΙΟΥ

- ΠΟΣΟ ΣΥΧΝΑ ΣΥΜΒΑΙΝΕΙ ΝΑ ΣΑΣ ΕΝΗΜΕΡΩΝΟΥΝ ΟΤΙ ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΣΑΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΣΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΤΟ ΣΧΟΛΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ;
 - 0(ΠΟΤΕ ΔΕΝ ΕΧΕΙ ΣΥΜΒΕΙ) 1 (ΣΠΑΝΙΑ) 2(ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ) 3(ΑΡΚΕΤΕΣ ΦΟΡΕΣ) 4(ΣΥΝΕΧΩΣ ΜΕ ΕΝΗΜΕΡΩΝΟΥΝ)
- (ΑΝ ΕΧΕΙ ΣΥΜΒΕΙ) ΠΩΣ ΑΙΣΘΑΝΘΗΚΑΤΕ ΓΙΑ ΑΥΤΟ ;
 - 0(ΔΕΝ ΜΕ ΕΠΗΡΕΑΣΕ ΚΑΘΟΛΟΥ)
 - 1(ΑΙΣΘΑΝΘΗΚΑ ΛΙΓΟ ΑΣΧΗΜΑ)
 - 2(ΑΙΣΘΑΝΘΗΚΑ ΑΣΧΗΜΑ)
 - 3(ΑΙΣΘΑΝΘΗΚΑ ΠΟΛΥ ΑΣΧΗΜΑ)
 - 4(ΑΙΣΘΑΝΘΗΚΑ ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ ΑΣΧΗΜΑ)
- ΤΟ ΠΑΙΔΙ ΣΑΣ ΜΙΛΑΕΙ ΣΥΝΗΘΩΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΟΥ ;
 - ΝΑΙ ΟΧΙ
- (ΑΝ ΟΧΙ)ΕΧΕΤΕ ΠΡΟΣΠΑΘΗΣΕΙ ΟΙ ΙΔΙΟΙ ΝΑ ΤΟΥ ΜΙΛΗΣΕΤΕ ΓΙΑ ΑΥΤΕΣ;
 - ΝΑΙ ΟΧΙ
- ΠΟΣΟ ΔΥΣΚΟΛΟ ΣΑΣ ΗΤΑΝ ΝΑ ΜΙΛΗΣΕΤΕ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΑΥΤΕΣ ;
 - 0(ΚΑΘΟΛΟΥ) 1 (ΜΕ ΔΥΣΚΟΛΕΥΣΕ ΕΛΑΧΙΣΤΑ) 2(ΜΟΥ ΗΤΑΝ ΔΥΣΚΟΛΟ)
 - 3 (ΜΟΥ ΗΤΑΝ ΑΡΚΕΤΑ ΔΥΣΚΟΛΟ) 4(ΜΟΥ ΗΤΑΝ ΤΟΣΟ ΔΥΣΚΟΛΟ ΠΟΥ ΔΕΝ ΤΑ ΚΑΤΑΦΕΡΑ)
- ΕΧΕΤΕ ΝΙΩΣΕΙ ΟΤΙ ΟΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΕΣ ΔΕΝ ΕΞΥΠΗΡΕΤΟΥΝ ΤΙΣ ΠΡΟΣΔΟΚΙΕΣ ΠΟΥ ΕΧΕΤΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΡΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ;
 - ΝΑΙ , νιώθω ότι δεν ανταποκρίθηκαν καθόλου στις προσδοκίες μου .
 - ΝΑΙ , είχα μεγαλύτερες προσδοκίες για το παιδί μου .
 - ΟΧΙ , οι προσδοκίες μου επιτεύχθηκαν
 - ΟΧΙ , γνωρίζω ότι δεν μπορώ να προβλέψω την πορεία της θεραπείας .
- ΕΧΕΤΕ ΜΙΛΗΣΕΙ ΓΙΑ ΤΙΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ ΣΕ ΑΛΛΟΥΣ;
 - ΝΑΙ ΟΧΙ

- ΕΧΕΤΕ ΝΙΩΣΕΙ ΟΤΙ ΔΕΝ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΤΕΣ ΟΙ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΤΟΥ ΠΑΙΔΙΟΥ ΣΑΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΑΛΛΟΥΣ ; ΝΑΙ
ΟΧΙ
- ΑΝ ΝΑΙ , ΠΩΣ ΤΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΑΤΕ ;
Ανέλαβα εγώ να εξηγήσω .
Προσπάθησα να εξηγήσω τις δυσκολίες του παιδιού μου αλλά δεν τα κατάφερα .
Αγνόησα την κατάσταση .

Συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων – Συζήτηση

Η μελέτη διεξήχθη με σκοπό να εξετάσει το πώς αντιλαμβάνονται οι γονείς την διαταραχή του παιδιού τους και τον τρόπο με τον οποίο αυτή επιδρά στη ζωή τους. Πρόκειται για μια προσπάθεια απλής αποτύπωσης της εμπειρίας των γονέων που λαμβάνουν υπηρεσίες στα κέντρα πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης των φοιτητριών που εκπονούν τη συγκεκριμένη εργασία. Για τους σκοπούς της μελέτης χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς των γονιών. Συλλέχθηκαν 10 ερωτηματολόγια συμπληρωμένα από γονείς παιδιών με διάγνωση ΔΕΠΥ, με ηλικιακό εύρος από 5 έως 12 ετών (4 κορίτσια και 6 αγόρια). Από το σύνολο των γονέων που συμμετείχαν στην έρευνα 3/10 βρίσκονταν στο ηλικιακό φάσμα μεταξύ των 41-50 ετών και 7/10 γονείς ανήκαν στην ηλικία μεταξύ 31-40 ετών . Έξι από το σύνολο των γονέων είχαν ολοκληρώσει φοίτηση σε τριτοβάθμια εκπαίδευση, εκ των οποίων οι 3 γονείς είχαν προχωρήσει σε μεταπτυχιακές σπουδές. Ένας γονιός είχε ολοκληρώσει την υποχρεωτική εκπαίδευση.

Αρχικά, από τις απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο προκύπτει ότι οι περισσότεροι γονείς προβληματίστηκαν για τις δυσκολίες του παιδιού τους κατά τη βρεφική του ηλικία. Πιο συγκεκριμένα, το 60% των γονιών παρατήρησαν σημάδια που τους προβλημάτισαν κατά τη βρεφική ηλικία τους παιδιού τους, 20% των γονιών κατά τη νηπιακή ηλικία ενώ το υπόλοιπο 20% κατά τη φοίτηση του παιδιού στο δημοτικό σχολείο. Στην ερώτηση που ακολουθούσε σχετικά με το πόσο ανησύχησαν οι γονείς για τα σημάδια αυτά των παιδιών τους 8/10 γονείς σημείωσαν το 4= πάρα πολύ και 2/10 σημείωσαν το 3=πολύ . Όλοι οι γονείς αναζήτησαν την συμβουλευτική για τις δυσκολίες του παιδιού τους από εξωτερικό ειδικό (αναπτυξιολόγο, λογοθεραπευτή, παιδοψυχίατρο, ψυχολόγο). Σε 3 γονείς προτάθηκε βοήθεια ειδικής αγωγής σε συνδυασμό με φαρμακοθεραπεία, σε 4 γονείς προτάθηκε ειδική

αγωγή χωρίς φαρμακοθεραπεία ενώ σε 3 γονείς δεν προτάθηκε κάποιος τρόπος κατά την πρώτη επίσκεψη σε εξωτερικό ειδικό για αναζήτηση βοήθειας .

Οι οικογενειακές σχέσεις φαίνεται να έχουν επηρεαστεί διαφορετικά σε κάθε οικογένεια. Η επιρροή μετρήθηκε σε πεντάβαθμη κλίμακα (0-4), όπου 0= καθόλου, 1=λίγο, 2=αρκετά, 3=πολύ, 4=πάρα πολύ. Συγκεκριμένα, 2/10 γονείς χαρακτήρισαν την επιρροή της διαταραχής του παιδιού τους στην οικογένεια ως αρκετή (2), 2/10 ως λίγη (1), 3/10 ως πολύ (3) και 3/10 ως πάρα πολύ (4). Οι γονείς που χαρακτήρισαν τις σχέσεις της οικογένειας με 3 και 4, δηλαδή ως αρκετά ή πολύ επηρεασμένες, ήταν γονείς παιδιών που ζουν με αδέρφια, γεγονός που αποδεικνύει τις δυσκολίες συνύπαρξης των παιδιών τυπικής ανάπτυξης με το παιδί με ΔΕΠΥ .Οι σοβαρά τεταμένες οικογενειακές σχέσεις, επιφέρουν ακόμη και οικονομικές και κοινωνικές δυσκολίες, κάνοντας τα παιδιά να αισθάνονται λυπημένα. Όπως προκύπτει από τη βιβλιογραφία, τα αδέρφια των παιδιών με ΔΕΠΥ έχουν φτωχότερη συναισθηματική ευεξία και συμπεριφορική λειτουργικότητα, συγκριτικά με τα αδέρφια των νευροτυπικών παιδιών. Ακόμη, αντιμετωπίζουν προβλήματα εσωτερικοποίησης, υπερδραστηριότητας και προσοχής. Τα προβλήματα αυτά εντοπίζονται σε αδέρφια παιδιών με υψηλά συμπτώματα ΔΕΠΥ (Listug-Lunde, Zevenbergen, & Petros, 2008).

Όπως αναφέρει και ο Dr VA σχετικά με τις οικογενειακές σχέσεις, φαίνεται ότι το γονικό άγχος αυξάνεται σημαντικά όταν το παιδί αδυνατεί να συμμορφωθεί τους κανόνες της οικογένειας. Εξάλλου είναι σημαντικό το γεγονός ότι πολλές θεραπείες στοχεύουν στη βελτίωση της αλληλεπίδρασης μεταξύ γονέα-παιδιού και την εξάλειψη του γονικού στρες ώστε να εξομαλυνθεί η κατάσταση μέσα στην οικογένεια. Τα αδέρφια των παιδιών με ΔΕΠΥ βιώνουν τη θυματοποίηση, την έλλειψη φροντίδας και τη θλίψη ενώ τα αδέρφια αναφέρουν ότι συχνά νιώθουν θύματα από επιθετικές πράξεις λεκτικής και σωματικής βίας και χειραγώγηση.

Όσον αφορά στις κοινωνικές σχέσεις των παιδιών, 6/10 γονείς τις χαρακτήρισαν ως κακές, 3 /10 γονείς ως πολύ κακές και μόλις ένας γονιός ως πολύ καλές . Οι κοινωνικές δυσκολίες των παιδιών με ΔΕΠΥ ξεκινούν ήδη από την παιδική ηλικία και συνεχίζουν μέχρι την εφηβεία και την ενηλικίωση. Οι γονείς κάνουν συχνά λόγο για απόρριψη παιδιού από τους συνομήλικους και μικρότερη ποικιλία στις κοινωνικές δραστηριότητες με αυτούς. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται φτωχότερη προσοχή στην διάρκεια μιας κουβέντας και αρνητικές αντιδράσεις στην διάρκεια του παιχνιδιού με νευροπτυπικούς συνομήλικους (Aduen, και συν., 2018).

Στην ερώτηση «Έχετε αισθανθεί μειονεκτικά για τις δυσκολίες του παιδιού σας;» 6/10 γονείς σημείωσαν ότι μερικές φορές έχουν αισθανθεί, 3/10 δήλωσαν ότι αυτό συμβαίνει συχνά ενώ μόλις ένας γονιός δήλωσε ότι ποτέ δεν έχει αισθανθεί μειονεκτικά. Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι αυξήθηκε η κατανάλωση αλκοόλ από τους γονείς παιδιών με ΔΕΠΥ και ότι οι γονείς αισθάνονται λιγότερο αποτελεσματικοί και εξαντλημένοι από τις κακές συνήθειες ύπνου του παιδιού τους .

Όλοι οι γονείς στους οποίους χορηγήθηκε το ερωτηματολόγιο δήλωσαν ότι τους αγχώνει η αναπτυξιακή πορεία τους παιδιού τους. Συγκεκριμένα, 4/10 γονείς απάντησαν ότι τους αγχώνει πολύ η πορεία ανάπτυξης (3), 3/10 δήλωσαν ότι τους αγχώνει πάρα πολύ (4) και μόλις 3 γονείς δήλωσαν τον αριθμό 2 στην κλίμακα που σημαίνει ότι τους αγχώνει αρκετά . Ακόμη, 4/10 γονείς δήλωσαν ότι το παιδί τους μιλάει συχνά για τις δυσκολίες του ενώ 6/10 δήλωσαν το αντίθετο. Ωστόσο, όλοι οι γονείς των οποίων τα παιδιά δεν μιλούν συχνά για τις δυσκολίες τους έχουν αναλάβει οι ίδιοι να εξηγήσουν. Κανένας γονιός δεν δήλωσε ότι δεν έχει έρθει στη θέση να εξηγήσει τις δυσκολίες αυτές.

Οι φτωχές ακαδημαϊκές επιδόσεις επηρεάζουν την αυτοπεποίθηση του παιδιού. Στη σχολική ηλικία αρχίζουν να παρουσιάζονται δυσκολίες και στο ευρύτερο περιβάλλον, όπως για παράδειγμα σε μια βόλτα στο πάρκο ή ψώνια σε ένα κατάστημα ή επίσκεψη σε άλλα μέλη του συγγενικού περιβάλλοντος. Η άποψη των γονέων απέναντι στην παροχή υπηρεσιών από τους ειδικούς θεραπευτές ποικίλει. Πιο συγκεκριμένα, 3/10 γονείς δήλωσαν ότι έχουν αισθανθεί ότι οι θεραπευτές δεν ανταποκρίθηκαν στις προσδοκίες που είχαν. Από την άλλη μεριά, 5/10 γονείς δήλωσαν ότι δεν απογοητεύτηκαν καθόλου από τη συνεργασία τους με τους θεραπευτές, καθώς δεν μπορούν να προβλέψουν την πορεία του παιδιού τους. Τέλος, 2/10 γονείς δήλωσαν ότι οι προσδοκίες που είχαν εξ αρχής ικανοποιήθηκαν από τους θεραπευτές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενογλώσση Βιβλιογραφία

Aduen, P.A., Day, T.N., Kofler, M.J. et al. Social Problems in ADHD: Is it a Skills Acquisition or Performance Problem?. *J Psychopathol Behav Assess* 40, 440–451 (2018).

Abikoff, H., Ganeles, D., Reiter, G., Blum, C., Foley, C., Klein, R. G. (1998). Cognitive training in academically deficient ADHD boys receiving stimulant medication *Journal of Abnormal Child Psychology* 16, 411-432.

Abuhammad ,S., Khraisat, O., Joseph, R., & Khawaldeh, A. (2020, March-April). Factors that Predict Infant Temperament: A Jordanian Study. *Journal of Pediatric Nursing*, p.p. 45-49.

AL-BILTAGI, M., & SARHAN, E.A., 2016, Anxiety Disorder in Children: Review. *J.Paedi.Care.Inol*; 1(1): 18-28.American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washigton.

London AS, Landes SD. Cohort Change in the Prevalence of ADHD Among U.S. Adults: Evidence of a Gender-Specific Historical Period Effect. *J Atten Disord*. 2021 Apr;25(6):771-782.

Angold A, Costello EJ, Erkanli A. Comorbidity. *J Child Psychol Psychiatry*. 1999 Jan;40(1):57-87.

Antshel, K.M.; Zhang-James, Y.; Wagner, K.E.; Ledesma, A.; Faraone, S.V. An update on the comorbidity of ADHD and ASD: A focus on clinical management. *Expert Rev. Neurother*. 2016, 16, 279–293.

Arnett AB, Macdonald B, Pennington BF. Cognitive and behavioral indicators of ADHD symptoms prior to school age. *J Child Psychol Psychiatry*. 2013 Dec;54(12):1284-94.

Arns, M., De Ridder, S., Strehl, U., Breteler, M., & Coenen, A. (2009). Efficacy of neurofeedback treatment in ADHD: the effects on inattention, impulsivity and hyperactivity: a meta-analysis. *Clinical EEG and neuroscience*, 40(3), 180-189.

Badian, N. A. (1983). Arithmetic and nonverbal learning. *Progress in learning disabilities*, 5, 235-264.

Badian, N. A., & Ghublikian, M. (1983). The personal-social characteristics of children with poor mathematical computation skills. *Journal of Learning Disabilities*, 16(3), 154-157.

Baker, L., & Cantwell, D. P. (1987). A prospective psychiatric follow-up of children with speech/language disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 26(4), 546–553.

Baker, L., & Cantwell, D. P. (1992). Attention deficit disorder and speech/language disorders. *Comprehensive Mental Health Care*, 2(1), 3–16.

Banaschewski, T., Becker, K., Dopfner, M., Holtmann, M., Rosler, M., Romanos, M. (2017). Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Deutsches Arzteblatt International*, 114, 149-159. Barkley, R. A. (1998). *Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment* (2nd ed.). Guilford Press.

Barkley RA. Attention-deficit/hyperactivity disorder, self-regulation, and time: toward a more comprehensive theory. *J Dev Behav Pediatr*. 1997 Aug;18(4):271-9

Barkley, R. A. (2003). Issues in the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder in children. *Brain and development*, 25(2), 77-83.

Barkley, R. A., DuPaul, G. J., & McMurray, M. B. (1990). Comprehensive evaluation of attention deficit disorder with and without hyperactivity as defined by research criteria. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 58(6), 775–789.

Biederman, J., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E., Seidman, L. J., Wilens, T. E., Ferrero, F., ... & Faraone, S. V. (2004). Impact of executive function deficits and attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal of consulting and clinical psychology*, 72(5), 757.

Black MM, Lawn JE. Early childhood developmental disabilities-data still needed. *Lancet Glob Health*. 2018 Oct;6(10):e1050-e1051.

Bloch, M. H., & Mulqueen, J. (2014). Nutritional supplements for the treatment of ADHD. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics*, 23(4), 883-897.

Boston Univeristy. (2019). *The etiology of ADHD*.

Breuer, D., Mandler, J., Wirth, E., Schurmann, S., & Dopfner, M. (2020, December 4). Predicting delinquent behavior in young adults with a childhood diagnosis of ADHD: results from the Cologne Adaptive Multimodal Treatment (CAMT) Study. *European Child & Adolescent Psychiatry*.

Capodieci, A., Gola, M., Cornold, C., & Re, A. (2017, March). Effects of a working memory training program in preschoolers with symptoms of attention-deficit /hyperactivity disorder. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*.

Chang, K., Steiner, H., & Ketter, T. (2000). Psychiatric phenomenology of child and adolescent bipolar offspring. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, p.p. 453-460.

Chatzara, K., Karagiannidis, C. & Stamatis, D. (2014). Cognitive support embedded in self regulated e-learning systems for students with special learning needs. *Educ Inf Technol*, Springer Science+Business Media, New York.

Clark B, Bélanger SA. ADHD in children and youth: Part 3-Assessment and treatment with comorbid ASD, ID, or prematurity. *Paediatr Child Health*. 2018 Nov;23(7):485-490.

Connolly SD, Bernstein GA; Work Group on Quality Issues. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with anxiety disorders. *J Am Acad Child Adolesc P*

Dan O, Raz S. The relationships among ADHD, self-esteem, and test anxiety in young adults. *J Atten Disord*. 2015 Mar;19(3):231-9.*sychiatry*. 2007 Feb;46(2):267-83

Davidson MA. ADHD in adults: a review of the literature. *J Atten Disord*. 2008 May;11(6):628-41.

Dittner AJ, Rimes KA, Russell AJ, Chalder T. Protocol for a proof of concept randomized controlled trial of cognitive-behavioural therapy for adult ADHD as a supplement to treatment as usual, compared with treatment as usual alone. *BMC Psychiatry*. 2014 Sep 3;14:248.

Dupaul, G., Evans, S., Mautone, J., Owens, J., & Power, T. (2020). Future Directions for psychosocial interventions for children and adolescents with ADHD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*.

DuPaul GJ. & Stoner G. (1994). ADHD in the schools: Assessment and intervention strategies. New York: Guilford Press..

DuPaul, G. J. (2003). Assessment of ADHD symptoms: Comment on Gomez et al. (2003). *Psychological Assessment*, 15(1), 115–117.

Drigas, A. & Pappas, M. (2015). ICT Based Screening Tools and Etiology of Dyscalculia. *International Journal of Engineering Pedagogy*. 5(3), 61-66.

Faraone , S., & Antshe , K. (2008). Diagnosing and treating attention-deficit - deficit hyperactivity disorder in adults. *Word Psychiatry*. 7(3): 131–136

Florence D. Mowlem, M. A. (2019). Sex differences in predicting ADHD clinical diagnosis and pharmacological treatment. *National Library of Medicine*. 28(4):481-489.

Friemoth, J. (2005). What is the most effective treatment for ADHD in children? *The Journal of Family Practice*, p.p. 166-168.

Geary, D. C. (1993). Mathematical disabilities: cognitive, neuropsychological, and genetic components. *Psychological bulletin*, 114(2), 345.

Gardner DM, Gerdes AC. A Review of Peer Relationships and Friendships in Youth With ADHD. *J Atten Disord*. 2015 Oct;19(10):844-55.

Gladstein,G.A. (1983). Understanding empathy: Indegrating counseling, developmental and social psychology perspectives. *Journal of counseling psychology*, 30, 467-482.

Glozman, J., & Shevchenko, I. (2014, August). Specific Features of ADHD Syndrome at Preschool Age. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, p.p. 233-239.

Goldman, L. S. (1998). Diagnosis and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. Council on Scientific Affairs, American Medical Association. . *Journal of the American Medical* , p.p. 279, 1100-1107.

Greven, C. U., Kovas, Y., Willcutt, E. G., Petrill, S. A., & Plomin, R. (2014). Evidence for shared genetic risk between ADHD symptoms and reduced mathematics ability: a twin study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 55(1), 39-48.

Grimm O, Kranz TM, Reif A. Genetics of ADHD: What Should the Clinician Know? *Curr Psychiatry Rep*. 2020 Feb 27;22(4):18.

Groen, Y.; den Heijer, A.E.; Fuermaier, A.B.M.; Althaus, M.; Tucha, O. Reduced emotional empathy in adults with subclinical ADHD: Evidence from the empathy and systemizing quotient. *ADHD Atten. Deficit Hyperact. Disord*. 2018, 10, 141–150.

Gross-Tsur, V., Manor, O., & Shalev, R. S. (1996). Developmental dyscalculia: Prevalence and demographic features. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 38(1), 25-33.

Gurevitz M, Geva R, Varon M, Leitner Y. Early markers in infants and toddlers for development of ADHD. *J Atten Disord*. 2014 Jan;18(1):14-22

Hammond, D. C., Stockdale, S., Hoffman, D., Ayers, M. E., & Nash, J. (2001). Adverse reactions and potential iatrogenic effects in neurofeedback training. *Journal of Neurotherapy*, 4(4), 57-69.

Han, G., Chen, Y.-L., & Tsai, F.-J. (2020, February). Temporal and Reciprocal Relations Between ADHD symptoms and Emotional Problems in School-Age Children. *Journal of Attention Disorders*, σσ. 1032-1044.

Hanna, G., Elinor, S., Eleanor, B., Kathleen, H., Graham, A., Karalunas, S., Nigg, J. (2020). *Brain , Behavior, and Immunity*.

Hannah Korrel, Kathryn L. Mueller, Tim Silk, Vicki Anderson, & Emma Sciberras. Research Review: Language problems in children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder - a systematic meta-analytic review. *J Child Psychol Psychiatry*. 2017 Jun;58(6):640-654.

Harpin VA. The effect of ADHD on the life of an individual, their family, and community from preschool to adult life. *Arch Dis Child*. 2005 Feb;90 Suppl 1(Suppl 1):i2-7.

Hart, S. A., Petrill, S. A., Willcutt, E., Thompson, L. A., Schatschneider, C., Deater-Deckard, K., & Cutting, L. E. (2010). Exploring how symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder are related to reading and mathematics performance: General genes, general environments. *Psychological science*, 21(11), 1708-1715.

Hatch, B., Iosif, A.-M., Chuang, A., Leiana de la paz, Sally, O., & Meghan, M. (2020, January). Longitudinal Differences in Response to Name Among Infants Developing ASD and Risk for ADHD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, p.p. 827-836.

Herrera-Solís, A., Nunez-Jaramillo, L., & Wendy, V.-M. (2021). ADHD: Reviewing the Causes and Evaluating Solutions. *Journal of personalized medicine*. 11(3), 166

Hofvander, B.; Delorme, R.; Chaste, P.; Nydén, A.; Wentz, E.; Ståhlberg, O.; Herbrecht, E.; Stopin, A.; Anckarsäter, H.; Gillberg, C.; et al. Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. *BMC Psychiatry* 2009, 9, 35.

Holland J, Sayal K. Relative age and ADHD symptoms, diagnosis and medication: a systematic review. *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2019 Nov;28(11):1417-1429.

Hoza, B., Owens, J. S., Pelham, W. E., Swanson, J. M., Conners, C. K., Hinshaw, S. P., ... & Kraemer, H. C. (2000). Parent cognitions as predictors of child treatment response in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of abnormal child psychology*, 28(6), 569-583.

Ingham, R. J. (1983). Spontaneous remission of stuttering: When will the emperor realize he has no clothes on. *Treatment of stuttering in early childhood: Methods and issues*, p.p. 113-140.

Ismael, S., Garicano, E., & Olivares, J. Nutritional and environmental factors in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): A cross-sectional study. *Nutr Neurosci*. 2018 Nov;21(9):641-647.

Jackson, D., & Vaughn, M. (2017, June 20). Sleep and Preeteen Delinquency: Is the Association Robust to ADHD Symptomatology and ADHD Diagnosis? *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, p.p. 585-595.

Jensen, C.M.; Steinhausen, H.-C. Comorbid mental disorders in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder in a large nationwide study. *ADHD Atten. Deficit Hyperact. Disord.* 2015, 7, 27–38.

Johnson, M., Gliga, T., Jones, E., & Charman, T. (2014, September). Annual Research Review: Infant development, autism, and ADHD – early pathways to emerging disorders. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, p.p. 228-247.

Johnston, K.; Dittner, A.; Bramham, J.; Murphy, C.; Knight, A.; Russell, A. Attention Deficit Hyperactivity Disorder Symptoms in Adults with Autism Spectrum Disorders. *Autism Res.* 2013, 6, 225–236.

Jones K, Daley D, Hutchings J, Bywater T, Eames C. Efficacy of the Incredible Years Basic parent training programme as an early intervention for children with conduct problems and ADHD. *Child Care Health Dev.* 2007 Nov;33(6):749-56.

Joshi, G.; Faraone, S.V.; Wozniak, J.; Tarko, L.; Fried, R.; Galdo, M.; Furtak, S.L.; Biederman, J. Symptom Profile of ADHD in Youth with High-Functioning Autism Spectrum Disorder: A Comparative Study in Psychiatrically Referred Populations. *J. Atten. Disord.* 2017, 21, 846–855.

Joshi, G.; Wozniak, J.; Petty, C.; Martelon, M.K.; Fried, R.; Bolfek, A.; Kotte, A.; Stevens, J.; Furtak, S.L.; Bourgeois, M.; et al. Psychiatric Comorbidity and Functioning in a Clinically Referred Population of Adults with Autism Spectrum Disorders: A Comparative Study. *J. Autism Dev. Disord.* 2013, 43, 1314–1325

Kennedy, M., Kreppner, J., Knights, N., Kumsta, R., Maughan, B., Golm, D., . . . Sonuga-Barke, E. (2016). Early severe institutional deprivation is associated with a persistent variant of adult attention-deficit hyperactivity disorder: clinical presentation, developmental continuities and life circumstances in the English and Romanian Adoptees study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, p.p. 1113-1125.

Kochhar, P.; Batty, M.J.; Liddle, E.B.; Groom, M.J.; Scerif, G.; Liddle, P.F.; Hollis, C. Autistic spectrum disorder traits in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Child Care Heal. Dev.* 2010, 37, 103–110.

Konrad, K., Herpertz, S., & Dahlmann, B. (2008, January 18). The Role of ADHD in the Etiology and Outcome of Antisocial Behavior and Psychopathy. *The International Handbook of Psychopathic Disorders and the Law: Laws and Policies*.

Kosc, L. (1974). Developmental dyscalculia. *Journal of learning disabilities*, 7(3), 164-177.

Kunda, M., McGreggor, K., & Goel, A. (2009, October). Addressing the Raven's Progressive Matrices test of "general" intelligence. In *2009 AAAI Fall Symposium Series*.

Lai, M.-C.; Baron-Cohen, S. Identifying the lost generation of adults with autism spectrum conditions. *Lancet Psychiatry* 2015, 2, 1013–1027.

Landis, T., Garcia, A., Hart, K., & Graziano, P. (2020). Differentiating Symptoms of ADHD in Preschoolers : The Role of Emotion Regulation and Executive Function. *Journal of Attention Disorders*.

Lindsay, R. L., Tomazic, T., Levine, M. D., & Accardo, P. J. (1999). Impact of attentional dysfunction in dyscalculia. *Developmental medicine and child neurology*, 41(9), 639-642.

Listug-Lunde, L., Zevenbergen, A., & Petros, T. (2008). Psychological Symptomatology in Siblings of Children With ADHD. *Journal of Attention Disorders*.

Liu, Gi., Wu N. & Chen Y. (2013). Identifying emerging trends for implementing learning technology in special education: A state-of-the-art review of selected articles published in 2008–2012. *Research in Developmental Disabilities*, 34, 3618-3628.

Losif, A.-M., Hatch, B., Hill, A., Bell, L., & Farquhar, A.-L. (2020, January). Can Familial Risk for ADHD Be Detected in the First Two Years of Life? *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*.

Maeir, A., & Itai, B. (2014). *ADHD : A Transparent Impairment, Clinical, Daily-life and Research Aspects in Diverse Populations*. New York: Nova Science Publishers.

Maire J, Galera C, Bioulac S, Bouvard M, Michel G. Emotional lability and irritability have specific associations with symptomatology in children with attention deficit hyperactivity disorder. *Psychiatry Res*. 2020 Jan 12;285:112789.

Maniadaki, K., Sonuga-Barke, E., Kakouros, E., & Karava, R. (2006). Parental beliefs about the nature of AD/HD behaviours and their relationship to referral intentions in preschool children. *Child : Care, Health and Development*, p.p. 188-195.

Manzari N, Matvienko-Sikar K, Baldoni F, O'Keeffe GW, Khashan AS. Prenatal maternal stress and risk of neurodevelopmental disorders in the offspring: a systematic review and meta-analysis. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2019 Nov;54(11):1299-1309

May, F., Ford, T., Janssens, A., Delgado, T.-N., Russell, E., Salim, J., . . . Hayes, R. (2020, August 2). Attainment, attendance, and school difficulties in UK primary schoolchildren with probable ADHD. *British Journal of Educational Psychology*, p.p. 442-462.

Meeuwssen, M., Perra, O., Van Goozen, S., & Hay, D. (2019). Informant's Ratings of Activity Level in Infancy Predict ADHD Symptoms and Diagnoses in Childhood. *Development and Psychopathology*, p.p. 1255-1259.

Mehrabian, A., & Epstein, N.A. (1972). A measure of emotional empathy. *Journal of personality*, 40, 523-543.

Mehri, M., Chehrzad, M., Mardani, A., Maleki, M., Dianatinasab, M., Kousha, M., & Assari, S. (2020, August). The effect of behavioral parent training on sleep problems of school-age children with ADHD: A parallel randomized controlled trial. *Archives of Psychiatric Nursing*, p.p. 261-267.

Miller, N., Hane, A., Degnan, K., Fox, N., & Chronis, T.-A. (2019, July). Investigation of a developmental pathway from infant anger reactivity to childhood inhibitory control and ADHD symptoms: interactive effects of early maternal caregiving. *J Child Psychol Psychiatry*, p.p. 762-772.

Miodovnik, A.; Harstad, E.; Sideridis, G.; Huntington, N. Timing of the Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Autism Spectrum Disorder *Pediatrics*. *Pediatrics* 2015, 136, e830–e837

Molina, B., Howard, A., Swanson, J., Stehli, A., Mitchell, J., Kennedy, T., . . . Hoza, B. (2018, January 8). Substance use through adolescence into early adulthood after childhood-diagnosed ADHD: findings from the MTA longitudinal study. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*.

Molina, Brooke S. G., Dara E., Karch, Sibley, M., Pelham, J., William, E., Waschbusch, E., . . . Gnagy. (2012, February). Diagnosing ADHD in adolescence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, p.p. 139-150.

Monuteaux, M. C., Faraone, S. V., Herzig, K., Navsaria, N., & Biederman, J. (2005). ADHD and dyscalculia: Evidence for independent familial transmission. *Journal of learning disabilities*, 38(1), 86-93.

Munley M., (2002), *Comparing the PPAT Drawings of Boys with AD/HD and Age-matched Controls Using the Formal Elements Art Therapy Scale*, *Art Therapy: Journal of the American Art Therapy Association*, vol. 19(2), p.p. 69-76

Nigg, J., & Song, M. (2018, January). ADHD and Early Experience: Revisiting the Case of Low Birth Weight. *PEDIATRICS : Official Journal of the American Academy of Pediatrics*.

Orban, S., Rapport, M., Friedm, L., Eckrich, S., & Kofler, M. (2017, August 19). Inattentive Behavior in Boys with ADHD during Classroom Instruction: the Mediating Role of Working Memory Processes. *Journal of Abnormal Child Psychology*, p.p. 713-727.

- Pehlivanidis, A., Papanikolaou, K., Korobili, K., Kalantzi, E., Mantas, V., Pappa, D., & Papageorgiou, C. (2021). Trait-Based Dimensions Discriminating Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), Autism Spectrum Disorder (ASD) and, Co-occurring ADHD/ASD. *Brain Sciences*, 11(1), 18.
- Pergjika, A., & Tandom, M. (2017, July). Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Preschool-Age Children. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, p.p. 523-538.
- Philips, M., & Kupfer, D. (2013). Bipolar Disorder Diagnosis : Challenges and Future Directions. p.p. 1663-1671.
- Polanczyk, G. &. (2007). Epidemiology of attention-deficit/hyperactivity disorder across the lifespan. *Current Opinion in Psychiatry*, p.p. 20(4), 386–392.
- Posner, J., Sonuga-Barke, E., & Polanczyk, G. (2020, February 12). Attention-deficit hyperactivity disorder. *US National Library of Medicine National Institutes of Health*.
- Ramaker, S., Abbas, R., Chappell, P., Palumbo, D., Lubaczews, S., & Wigal, S..Diagnosis and Treatment Options for Preschoolers with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Child Adolesc Psychopharmacol*. 2020 Mar;30(2):104-118.
- Reid, R., Maag, JW, Vasa, SF, & Wright, G. (1994). Who are the children with ADHD? A school – based survey. *The Journal of Special Education*, 28 , 117-137.
- Retz, W., Ginsberg, Y., Turner, D., Retz-Junginger, P., Larsson, H., & Asherson, P. (2021, January). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD), antisociality and delinquent behavior over the lifespan. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*., p.p. 236-248.
- Rodriguez, C., Torrance, M., Betts, L., Cerezo, R., & Garcia, T. (2017). Effects of ADHD on Writing Composition Product and Process in School-Age Students. *Journal of Attention Disorders*.
- Rogers,C.R. (1975). Empathic: An appreciated way of being. *The counseling psychologist*, 2-10.
- Ronald, A.; Simonoff, E.; Kuntsi, J.; Asherson, P.; Plomin, R. Evidence for overlapping genetic influences on autistic and ADHD behaviours in a community twin sample. *J. Child Psychol. Psychiatry* 2008, 49, 535–542.
- Rupke, Stuart, J., David, B., & Marjorie, R. (2006). "Cognitive Therapy for Depression." *American Family Physician. National Library of Medicine*.
- Rydell, A.-M., & Brocki, K. (2021). ADHD symptoms and callous-unemotional traits as predictors of violentmedia use in adolescence. *Scandinavian Journal of Psychology*., p.p. 25-33.

Safren, S., Sprich, S., Mimiaga, M., Surman, C., Knouse, L., Groves, M., & Otto, M. (2005). Cognitive behavioral therapy for ADHD in medication – treated adults with continued symptoms. *Behaviour Research and Therapy*, p. 43.

Salazar, F.; Baird, G.; Chandler, S.; Tseng, E.; O'Sullivan, T.; Howlin, P.; Pickles, A.; Simonoff, E. Co-occurring Psychiatric Disorders in Preschool and Elementary School-Aged Children with Autism Spectrum Disorder. *J. Autism Dev. Disord.* 2015, 45, 2283–2294.

Saline, S. (2020, APRIL 6). MEDICALLY REVIEWED BY SHARON SALINE, PSY.D. . *MEDICALLY REVIEWED*.

Sanders, M., & Ralph, A. (2006). The "Teen Triple P" Positive Parenting Program: A Preliminary Evaluation.

Schrevel, S., Dedding, C., Jeroen, A., & Jacqueline, B. (2016, February). 'Do I need to become someone else?' A qualitative exploratory study into the experiences and needs of adults with ADHD. *Health Expectations*, p.p. 39-48.

Sciberras E, Mulraney M, Silva D, Coghill D. Prenatal Risk Factors and the Etiology of ADHD-Review of Existing Evidence. *Curr Psychiatry Rep.* 2017 Jan;19(1):1.

Sentissi, O., Navarro, J., Oliveira, H., Gourion, D., Bourdel, M., Bayle F, . . . Poirier, M. (2008). Bipolar Disorders and quality of life : the impact of attention deficit/hyperactivity disorder and substance abuse in euthymic patients. *National Library of Medicine*.

Shalev, R. S., Auerbach, J., & Gross-Tsur, V. (1995). Developmental dyscalculia behavioral and attentional aspects: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36(7), 1261-1268.

Sonuga-Barke, E., & Halperin, J. (2010). Developmental phenotypes and causal pathways in attention deficit/hyperactivity disorder: potential targets for early intervention? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, p.p. 368-389.

Sonuga-Barke, E., Thomson, M., Abikoff, H., Klein, R., & Brotman, L. (2006). Nonpharmacological interventions for preschoolers with ADHD: The case for Specialized Parent Training. *Infants & Young Children*, p.p. 142-153.

Squire, K. (2003). Video games in education. *Int. J. Intell. Games & Simulation*, 2(1), 49-62.

Steiner NJ, Sheldrick RC, Gotthelf D, Perrin EC. Computer-based attention training in the schools for children with attention deficit/hyperactivity disorder: a preliminary trial. *Clin Pediatr (Phila)*. 2011 Jul;50(7):615-22.

Subhadra, E., Sciberras, E., & Mulraney, M. (2020, January-February). The Relationship Between Maternal Stress and Boys' ADHD Symptoms and Quality of Life: An Australian Prospective Cohort Study. *Journal of pediatric nursing*.

Sweeney, K., Ryan, M., Schneider, H., Ferenc, L., Mahone, M., & Denckla, M. (2018). Developmental Trajectory of Motor Deficits in Preschool Children with ADHD. *Developmental Neuropsychology*, p.p. 419-429.

Tamm, L., Epstein, J., Loren, R., Becker, S., Brenner, S., Bamberger, M., . . . Halperin, J. (2017). Generating attention, inhibition, and memory: A pilot randomized trial for preschoolers with executive functioning deficits. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, p.p. 183-190.

Taurines, R., Schmitt, J., Renner, T., Conner, A., Warnke, A., & Romanos, M. (2010). Developmental comorbidity in attention-deficit/hyperactivity disorder. p.p. 267-289.

Thiel, F., Iffland, L., Drozd, F., Martini, J., Haga, S., Weidner, K., . . . Garthus, N.-S. (2020). Specific relations of dimensional anxiety and manifest anxiety disorders during pregnancy with difficult early infant temperament. *Archives of Women's Mental Health*, p.p. 535-546.

Thorell, L., Rydell, A.-M., Bohlin, G., & Sjowall, D. (2017). Neuropsychological deficits in preschool as predictors of ADHD symptoms and academic achievement in late adolescence. *Child Neuropsychology*, p.p. 111-128.

Thudalikunnil, R. (2021). *New Developments in Diagnosing , Assesing and Treating ADHD*. IGI GLOBAL.

Torgesen, T., Gjervan, & Rasmussen, K. (2008). Treatment of adult ADHD: Is current knowledge useful to clinicians? *Neuropsychiatric Disease and treatment*.

Trout, A., Lienemann, T., & Reid, R. (2007). A Review of Non-Medication Interventions to Improve the Academic Performance of Children and Youth With ADHD. *Remedial and Special Education*.

Van Der Meer, J.M.; Oerlemans, A.M.; Van Steijn, D.J.; Lappenschaar, M.G.; De Sonnevile, L.M.; Buitelaar, J.K.; Rommelse, N.N. Are Autism Spectrum Disorder and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Different Manifestations of One Overarching Disorder? Cognitive and Symptom Evidence From a Clinical and Population-Based Sample. *J. Am. Acad. Child Adolesc. Psychiatry* 2012, 51, 1160–1172.e3.

Villemonteix, T., Massat, I., & Albajara, S. (2018). Structural and functional neuroimaging in attention-deficit/hyperactivity disorder. *DEVELOPMENTAL MEDICINE & CHILD NEUROLOGY*.

Weeks, A., Thomson, M., & Laver Bradbury, C. (1999). Information Manual for Professionals Working With Families With Hyperactive Children Aged 2–9 Years.

Weyandt, L. (2007). An ADHD primer. *APA PsycNet*.

Wiener, J., & Rokeach, A. (2014, June 27). The Romantic Relationships of Adolescents With ADHD. *Journal of Attention Disorders*.

Wilens, T., Biederman, J., Woniac, J., Guanawaedene, S., Wong, J., & Monuteaux, M. (2003). Can Adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder Be Distinguished from Those with Comorbid Bipolar Disorder? Findings from a Sample of Clinically Referred Adults.

Wojtacha, P., Rowniak, M., Kolenkiewicz, M., & Chic Wei Huang, A. (2019). ADHD pathogenesis in the immune, endocrine and nervous systems of juvenile and maturing SHR and WKY rats. *Psychopharmacology*.

Wolraich, M. L. (2019). Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Pediatrics*, p. 144(4) .

Wolraich, M. L., Wilson, D. B., & White, J. W. (1995). The effect of sugar on behavior or cognition in children: a meta-analysis. *Jama*, 274(20), 1617-1621.

Xiang, A., Wang, X., Martinez, M., Getahun, D., Page, K., Buchanan, T., & Feldman, K. (2018, December). Maternal Gestational Diabetes Mellitus , Type 1 Diabetes, and Type 2 Diabetes During Pregnancy and risk of ADHD in Offspring. *Diabetes Care*, p.p. 2502-2507.

Young, J., Yanagihara, A., Dew, R., & Kollins, S. (2021). Pharmacotherapy for Preschool Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD): Current Status and Future Directions. *CNS DRUGS*, p.p. 403-424.

Young, S., & Bramham, J. (2007). ADHD in Adults : A Psychological Guide to Practice. *Inattention and Memory Problems*, p.p. 60-73.

Young, S., Khondoker, M., Emilsson, B., Sigurdsson, F., & Wiegmann, F. (2015). Cognitive behavioral therapy in medication treated adults with attention deficit/ hyperactivity disorder and co-morbid psychopathology: a randomized controlled trial using multi-level analysis. *Psychological Medicine*, p. 45.

Zhu, Y., Liu, W., Li, Y., Wang, X., & Winterstein, A. G. . (2017). Journal of Attention Disorders. *Prevalence of ADHD in Publicly Insured Adults*, p.p. 22(2), 182–190.

Ελληνική Βιβλιογραφία

Αγάθωνος-Γεωργοπούλου, Ε., Γιαννοπούλου, Ι., Davis, H., Δημητρακάκη, Χ., Δραγώνα, Θ., Ζαχαράκη, Λ., Herman Van England. (2009). *Προσχολική Παιδοψυχιατρική- Κλινική και θεραπευτικές παρεμβάσεις*. Αθήνα: ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΗ.

Αγαλιώτης, Ι. (2004). Μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά: αιτιολογία-αξιολόγηση-αντιμετώπιση.

Αγαπήτου -Χαλμπέ, Β. (2010). *Το υπερκινητικό παιδί στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία : Θεωρητική και πρακτική προσέγγιση*. Αθήνα: πεδίο.

Βοσνιάδου, Σ., Νασιάκου, Μ., Χατζή, Α., & Φατούρου-Χαρίτου, Μ. (2011). *ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ. GUTENBERG*.

Βούρδα Απόστολο. (2021). ΔΕΠ-Υ, ADHD Hellas. ΔΕΠ-Υ. Αθήνα: ADHD Hellas.

Γιαννετοπούλου, Α., Βλασσοπούλου, Μ., Διαμαντή, Μ., Κιρπότην, Λ., Λεβαντή, Ε., Λευθέρη, Κ., & Σακελλαρίου, Γ. (2015). *ΓΛΩΣΣΙΚΕΣ ΔΥΣΚΟΛΙΕΣ ΚΑΙ ΓΡΑΠΤΟΣ ΛΟΓΟΣ : στο πλαίσιο της Σχολικής Μάθησης*. ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΓΡΗΓΟΡΗ.

Κάκουρος, Ε., & Μανιαδάκη, Κ. (2000). Δυνατότητες ανίχνευσης της Διαταραχής Ελλειμματικής Προσοχής – Υπερκινητικότητας στο Νηπιαγωγείο και η αναγκαιότητα της συμβουλευτικής. Επιθεώρηση Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού. *ΕΛΕΣΥΠ-1*, σσ. 52-53, 103-117.

Hallowell, E., & Ratey, J. (2003). *Ζώντας με τη Διάσπαση : Αναγνωρίζοντας και Αντιμετωπίζοντας τη Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής στα παιδιά και τους ενήλικες*. Αθήνα: Ελληνική Παιδεία.

Hodson and Paden's. (1991). *Παιδιά με ιδιαίτερες ανάγκες*. Αθήνα.

Κάκουρος, Ε. & Μανιαδάκη, Κ. . (2000). *Διαταραχή Ελλειμματικής ΠροσοχήςΥπερκινητικότητα*. Αθήνα : Gutenberg.

Κάκουρος, Ε. &. (2012). *Διαταραχή Ελλειμματικής ΠροσοχήςΥπερκινητικότητα*. Αθήνα: Gutenberg.

Κάκουρος, Ε. (2008). «*Το Υπερκινητικό Παιδί*». Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Καραγιάννη, Ε.-Μ. Π. (2019). *Πρώιμες αλληλεπιδράσεις μητέρων με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής - υπερκινητικότητα με τα βρέφη τους*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου. Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών. Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού.

Κολαΐτης, Γ. (2020). *Σύγχρονη Ψυχιατρική Παιδιού & Εφήβου : Ψυχική υγεία και Ψυχοπαθολογία*. Αθήνα: βήτα medical arts.

Καλαντζής, Κ. (1985). Διαταραχές του λόγου στην παιδική ηλικία φωνή, ομιλία, ανάγνωση, κγραφή. Αθήνα. Καραβίας Ρουσόπουλος.

Κορνηλάκη, Α., Κυπριωτάκη, Μ., & Μανωλίτσης, Γ. (2010). ΠΡΩΙΜΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ : Διεπιστημονική Θεώρηση. ΠΕΔΙΟ.

Κοσμίδου, Μ., & Κωνσταντίνου, Μ. (2011). Νευροψυχολογία των Μαθησιακών Διαταραχών. Επιστημονικές Εκδόσεις.

Κουμούλα, Α. (2012). Η εξέλιξη της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής στο χρόνο-υπερκινητικότητας(ΔΕΠΥ) στον χρόνο. ΓΝΑ Σισμανόγλειο Αθήνα, (σσ. 49-59). Αθήνα.

Κουρκούτας, Η. (2011). Προβλήματα συμπεριφοράς στα παιδιά – Παρεμβάσεις στο πλαίσιο της οικογένειας και του σχολείου. Αθήνα: Τόπος.

Λίζα Βάρβολη, Μαρκέλα Φαλάνη . (2006). Η Διάγνωση Της Διάσπασης Της Προσοχής. Αθήνα : Καστανιώτης.

Μαλεγιαννάκη, Α., Μεσσήνης, Λ., & Παπαθανασόπουλος, Π. (2012). Κλινική Παιδονευροψυχολογία. Gotsis.

Μαλικιώση-Λοΐζου, Μ. (2003). Ψυχολογία (τόμος 10, τεύχος 2-3).

Μανιαδάκη, Κ., & Κάκουρος, Ε. (2006). Ψυχοπαθολογία παιδιών και εφήβων. Αθήνα: Τηπωθήτω.

Μανιαδάκη, Κ., & Κάκουρος, Ε. (2016). Η Διαχείριση της ΔΕΠ-Υ : Από τη θεωρία στην πράξη. GUTENBERG.

Nelson-Jones, R. (2009). Βασικές Δεξιότητες Συμβουλευτικής. Ένα Εγχειρίδιο για Βοηθούς. Αθήνα: Πεδίο.

Παπαναστασίου, Φ. (2019). ΔΕΠΥράζει : Πρακτικός οδηγός για γονείς και εκπαιδευτικούς. πεδίο.

Παρασκευόπουλος, Ι., & Herbert, M. (2013). Ψυχολογικά Προβλήματα Παιδιών και Εφήβων : Πρόληψη, έγκαιρη διάγνωση, θεραπευτική αντιμετώπιση. Αθήνα: Πεδίο.

Περικλειδάκης, Γ. (2003). Μαθησιακές δυσκολίες στα μαθηματικά σε παιδιά δημοτικού σχολείου με κανονική νοημοσύνη-δυσαριθμησία: διάγνωση-αντιμετώπιση (Doctoral dissertation, Πανεπιστήμιο Κρήτης. Σχολή Επιστημών Αγωγής. Τμήμα Παιδαγωγικό Δημοτικής Εκπαίδευσης).

Πεχλιβανίδης Α., & και συν.,. (2012). Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) στους ενήλικες . Κλινική Αναγνώριση, διάγνωση και θεραπευτικές παρεμβάσεις . Αθήνα: Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής.

Πεχλιβανίδης, Α., Σπυροπούλου, Α., Γαλανόπουλος, Α., Παπαχρήστου, Χ., & Παπαδημητρίου, Γ. (2012). Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) στους ενήλικες. *Αρχεία Ελληνικής Ιατρικής*, σσ. 29(5):526-576.

Πλέρου, Α. (n.d.). ΔΥΣΑΡΙΘΜΗΣΙΑ: Η ΠΟΛΥΔΙΑΣΤΑΤΗ ΔΥΣΚΟΛΙΑ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ.

Σκαλουμπάκας, Χ. (2007). *Οδηγός εξατομικευμένου εκπαιδευτικού προγράμματος (ΕΕΠ) για μαθητές με Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ)*.

Τζαμαλή Αναστασία, Σ. Τ. (2018). Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, Τομ. 8, 2018. *Σχέδιο Ερευνητικής Πρότασης για τους τρόπους αντιμετώπισης της ΔΕΠΥ από τους Εκπαιδευτικούς της Παράλληλης Στήριξης*.

Υπερκινητικότητας, Π. Σ. (2020). DSM V: Νέα διαγνωστικά κριτήρια για τη ΔΕΠΥ. *ADHD Hellas*.

Feldman, R. (2013). *ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑ : ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΑΝΑΠΤΥΞΗ*. GUTENBERG.

Φρανσίς. (2007). *Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές ή Διαταραχές του Αυτιστικού Φάσματος. Διανηπρικός Οδηγός Εξειδίκευσης*. Αθήνα: Πάντειο Πανεπίστημιο Κοινωνικών & Πολιτικών Επιστημών.

Froma, R., & Colleen, W. (2016). *ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΟΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ*. Πασχαλίδης.

Χαρίλα, Ν. (2021). *Γνωσιακή-Συμπεριφοριστική θεραπεία: Βασικές Αρχές και εισαγωγή στα βασικά θεραπευτικά εργαλεία*.

Χρηστάκης. (2011). *Η εκπαίδευση των παιδιών με δυσκολίες : Εισαγωγή στην Ειδική Αγωγή*. Αθήνα: Διάδραση.

Wenar, C., & Kerig, P. (2009). *ΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗ ΨΥΧΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ : Από τη βρεφική ηλικία στην εφηβεία*. GUTENBERG.

William, L. (2011). *ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ : Μια εισαγωγή στην ειδική εκπαίδευση*. Εκδόσεις Τόπος.

Πηγές από το Διαδίκτυο

Μαντζανά, Α. & Νικολόπουλος, Γ. (2016). Ειδικές μαθησιακές δυσκολίες και ψηφιακό παιχνίδι. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, (1), 565-591.
doi:http://dx.doi.org/10.12681/edusc.1347

Μέττα, Γ. & Σκορδιαλός, Ε. (2018). Μαθησιακές Δυσκολίες, είδη και Εκπαιδευτική Παρέμβαση. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, (8), 707-720. Doi: <http://dx.doi.org/10.12681/edusc.2716>

Παπαναστασίου, Φ. (2013). Ειδικός Παιδαγωγός Φώτης Παπαναστασίου. Retrieved September 21, 2013, from <https://eidikospaidagogos.gr/writingdisabilities/> Παπαναστασίου, Φ. (2013). Ειδικός Παιδαγωγός Φώτης Παπαναστασίου. Retrieved November 13, 2013, from <https://eidikospaidagogos.gr/mathimatika/> Παπαναστασίου, Φ. (2013). Ειδικός Παιδαγωγός Φώτης Παπαναστασίου. Retrieved October 9, 2013, from <https://eidikospaidagogos.gr/dysgrafia/>

Πολιτάκη, Μ. (2019). Εργοθεραπεία. Retrieved April 15, 2019, from <http://markellapolitaki.blogspot.com/2019/04/blog-post.html>

Πλεμμένου, Σ. & Νικολόπουλος, Γ. (2016). Δυσαριθμησία στην Α/βάθμια, Μελέτη Περίπτωσης. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, (2), 1117-1129. doi:<http://dx.doi.org/10.12681/edusc.859>

Σαββίδου, Α. (2016). ΔΥΣΑΡΙΘΜΗΣΙΑ (Μαθησιακές Δυσκολίες στα Μαθηματικά). Retrieved from <http://dikteonmedical.com/wp-content/uploads/2016/11/Dr.-AvroraSavvidou-Dyscalculia.pdf>

Τζιβνίκου, Σ. (2015). Μαθησιακές Δυσκολίες Διδακτικές Παρεμβάσεις. Αθήνα: Κάλλιπος. Available from <http://hdl.handle.net/11419/5332>

Τσομπόλη, Ε. (2016). Μαθησιακές Δυσκολίες- Δυσαριθμησία. Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, (2), 1308-1322. doi: 10.12681/edusc.1011