



Στρατηγικές  
Αναπτυξιακής  
και Εφηβικής  
Υγείας



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**Διευθύντρια: Αν. Καθηγήτρια Αρτεμισία Τσίτσικα**

**Αριστεροχειρία και Δ.Ε.Π.Υ., μελέτη σε κορίτσια:  
συστηματική ανασκόπηση**

**Παναγιώτα Μπούρα  
Α.Μ. 20200886**

**Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης**

**Επιβλέπουσα: Ελένη Παναγούλη  
Παιδίατρος MSc, PhD – Ακαδημαϊκός Υπότροφος  
ΕΚΠΑ – Προγράμματα «Φιλικών» για εφήβους / νέους  
Π.Ο.Υ. ΕΚΠΑ, Εκπαιδευτής Προγραμμάτων  
κατάρτισης του Υπουργείου Υγείας**

**2022**

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ**

**Διευθύντρια: Αν. Καθηγήτρια Αρτεμισία Τσίτσικα**

**Αριστεροχειρία και Δ.Ε.Π.Υ., μελέτη σε κορίτσια: συστηματική ανασκόπηση**

**Παναγιώτα Μπούρα  
Α.Μ. 20200886**

**Εκπαιδευτικός Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης**

**Επιβλέπουσα: Ελένη Παναγούλη  
Παιδίατρος MSc, PhD – Ακαδημαϊκός Υπότροφος ΕΚΠΑ – Προγράμματα  
«Φιλικών» για εφήβους / νέους Π.Ο.Υ. ΕΚΠΑ, Εκπαιδευτής Προγραμμάτων  
κατάρτισης του Υπουργείου Υγείας**

**2022**

**Επιβλέπουσα: Ελένη Παναγούλη  
Παιδίατρος MSc, PhD – Ακαδημαϊκός Υπότροφος ΕΚΠΑ – Προγράμματα  
«Φιλικών»  
για εφήβους / νέους Π.Ο.Υ. ΕΚΠΑ, Εκπαιδευτής Προγραμμάτων κατάρτισης του  
Υπουργείου Υγείας**

**Αρτεμισία Τσίτσικα  
Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Παιδιατρικής-Εφηβικής Ιατρικής, Επιστ.  
Υπευθυνος  
Προγραμμάτων «φιλικών» για εφήβους / νέους Π.Ο.Υ. ΕΚΠΑ & Προγραμμάτων  
Κατάρτισης του Υπουργείου Παιδείας, Πρόεδρος Ελληνικής Εταιρείας Εφηβικής  
Ιατρικής (ΕΕΕΙ)**

**Θεόδωρος Σεργεντάνης, MD, PhD  
Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Πανεπιστήμιο  
Δυτικής Αττικής (ΠΑΔΑ)**

**Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ**

## *Ευχαριστίες*

*Η παρούσα εργασία σηματοδοτεί το τέλος του μεταπτυχιακού μου με τίτλο «Στρατηγικές αναπτυξιακής και εφηβικής υγείας» του τμήματος Ιατρικής ΕΚΠΑ». Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους καθηγητές των οποίων η συμβολή σε όλο το εύρος του γνωστικού πεδίου που παρακολούθησα ήταν καθοριστική προκειμένου να φέρω εις πέρας το μεταπτυχιακό μου.*

*Ιδιαίτερα επιθυμώ να ευχαριστήσω τους γονείς μου, Χρήστο και Ελένη, οι οποίοι αποτέλεσαν και αποτελούν ένα ανεκτίμητο στήριγμα για εμένα και στους οποίους αφιερώνω τις σπουδές μου μέχρι σήμερα.*

*Τέλος, οφείλω να εκφράσω την ευγνωμοσύνη μου απέναντι στο σύντροφό μου Στέφανο, για τη συμπαράσταση και την υπομονή που μου παρείχε στη διάρκεια όλης αυτής της προσπάθειας.*

## Περιεχόμενα

Εισαγωγή .....	5
Λέξεις κλειδιά .....	5
Γενικό μέρος .....	6
Κεφάλαιο 1 .....	6
Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητα .....	6
Α)Ιστορική αναδρομή.....	6
Β)Έννοια και αίτια .....	9
Γ)Συμπτώματα.....	13
Δ)Τα δυο φύλα.....	16
Ε)Διάγνωση.....	22
ΣΤ)Θεραπεία και συμβουλές .....	25
Γενικό μέρος .....	32
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.....	33
ΔΕΠΥ –δυσκολίες και συννοσηροτητα .....	33
Ειδικό μέρος .....	50
Μεθοδολογία.....	51
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3.....	52
Αριστεροχειρία ΔΕΠΥ και φύλο .....	52
Α)Αριστεροχειρία: φύση ,πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα .....	52
Β)Οι αριστερόχειρες.....	54
Γ)Η κακή γραφή .....	66
Γ)Τα τεστ .....	68
Συμπεράσματα.....	76
Βιβλιογραφία.....	78

## Εισαγωγή

Η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητα (ΔΕΠΥ) πρόκειται για νευροαναπτυξιακή διαταραχή η οποία παρατηρείται ως επί το πλείστον στην παιδική ηλικία χωρίς βέβαια να μην υπάρχουν και παραδείγματα ανθρώπων με την συγκεκριμένη διαταραχή στην ενήλικη ζωή .Δείγματα της ΔΕΠΥ έχουν παρατηρηθεί από τις αρχές του 1900 ωστόσο με το πέρασμα των χρόνων οι περιπτώσεις αυξάνονται διαρκώς. Στην παρούσα εργασία θα αναλυθούν τα αίτια ,τα συμπτώματα και η σχέση των δύο φύλων με αυτή . Τα αγόρια είναι πιο επιρρεπή σε σχέση με τα κορίτσια και εμφανίζουν σχετικά διαφορετικά συμπτώματα .θα γίνει επίσης αναφορά στην διάγνωσή της από τους ειδικούς αλλά και στις προτεινόμενες θεραπείες που ακολουθούνται κάθε φορά. Ιδιαίτερα σημαντικό και κάτι το οποίο αξίζει να αναφερθεί είναι ότι η ΔΕΠΥ συνήθως συνυπάρχει και με άλλες διαταραχές ή δυσκολίες ιδιαίτερα στην ζωή των παιδιών όπως κάποιου είδους δυσλεξία . Τέλος, θα γίνει λόγος για τη σχέση της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής - υπερκινητικότητας με την αριστεροχειρία δηλαδή την προτίμηση του αριστερού χεριού κάτι το οποίο είναι ιδιαίτερα σύνηθες σε τέτοιες περιπτώσεις και ιδιαίτερα σχετικά με το γυναικείο φύλο και τα κορίτσια κατόπιν ερευνών και παραδειγμάτων.

## Λέξεις κλειδιά

ΔΕΠΥ, φύλα , διάγνωση, θεραπεία, συννοσηρότητα, αριστεροχειρία, κορίτσια

## **Γενικό μέρος**

### **Κεφάλαιο 1**

#### **Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής-Υπερκινητικότητα**

##### **Α)Ιστορική αναδρομή**

Η Ιστορία της ΔΕΠΥ ξεκινά αρκετά χρόνια πριν ,από τις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα και εξελίσσεται ως εξής:

Τα κύρια συμπτώματα της ΔΕΠ-Υ περιγράφηκαν για πρώτη φορά το 1902 από τον Βρετανό παιδίατρο Sir George Frederick Still σε μια σειρά διαλέξεων στο Royal College of Physicians. Παρατήρησε μια ομάδα είκοσι παιδιών με «διαταραχές συμπεριφοράς» που αποσπώνταν εύκολα, είχαν πρόβλημα συγκέντρωσης και δεν μπορούσαν να συγκεντρωθούν για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Σημείωσε ότι αυτά τα συμπτώματα ήταν πιο συχνά στα αγόρια και δεν φαινόταν να σχετίζονται με τη νοημοσύνη ή το περιβάλλον του σπιτιού. Το 1922, ο Alfred F. Trendgold, ο κορυφαίος ειδικός της Βρετανίας στη νοητική υστέρηση, πρότεινε ότι τα πρότυπα συμπεριφοράς πηγάζουν από τη φυσιολογία - ίσως διαφορές στην εγκεφαλική ή εγκεφαλική βλάβη - και όχι από ελαττώματα χαρακτήρα ή έλλειψη πειθαρχίας. Είναι ένα βήμα προς την «ιατροποίηση» των συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ, τα οποία είναι το αποτέλεσμα της εγκεφαλικής δραστηριότητας και όχι απλώς ως κακή συμπεριφορά.

Το 1923, ο ερευνητής Franklin Ebaugh υποστήριξε ότι μελετώντας παιδιά που είχαν επιζήσει από λήθαργο από εγκεφαλίτιδα, η εγκεφαλική βλάβη θα μπορούσε να οδηγήσει σε ΔΕΠΥ. Η αμφεταμίνη (αμφεταμίνη) έλαβε την έγκριση του Οργανισμού Τροφίμων και Φαρμάκων των ΗΠΑ (FDA) το 1936. Το 1937 ο Δρ Τσαρλς Μπράντλεϊ, ψυχίατρος για παιδιά με συναισθηματικά προβλήματα, δίνει Bensedrine στους ασθενείς του για να θεραπεύσει έντονους πονοκεφάλους. Ανακαλύπτει κάποια αναπάντεχη παρενέργεια. Το διεγερτικό φάρμακο αυξάνει το ενδιαφέρον για το σχολείο, συντελεί στις εν λόγω επιδόσεις και ελαχιστοποιεί την ενοχλητική συμπεριφορά για κάποια παιδιά. (Κουμουλά ,2012).

Το 1952 εκδίδεται η πρώτη έκδοση του «Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)». Το «Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders» καθώς και τα συμπτώματα που το χαρακτηρίζουν αποτελούν παγκοσμίως την έγκυρη αναφορά για τους γιατρούς. Καθοδηγεί ποιες ασθένειες πρέπει να διαγνωστούν και πώς. Δεν κάνει καμία αναφορά σε διαταραχές όπως η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής ή τα συμπτώματά της, μόνο μια διαταραχή που ονομάζεται "ελάχιστη εγκεφαλική δυσλειτουργία", η οποία υποδηλώνει ότι τα παιδιά που παρουσιάζουν υπερκινητική συμπεριφορά έχουν εγκεφαλική βλάβη, ακόμη και αν δεν υπάρχει σημάδι φυσικής παρουσίας. Τρία χρόνια αργότερα, μια νέα εποχή πειραματισμών ψυχικής υγείας με ηρεμιστικά και διεγερτικά ξεκίνησε με την εμφάνιση νέων φαρμάκων για τη θεραπεία των ψυχικών ασθενειών των ενηλίκων.

Η χλωροπρομαζίνη έχει προταθεί ως πιθανή θεραπεία για υπερκινητικά παιδιά, αλλά δεν είναι καλύτερη από τη φαινπρομαζίνη και τη δεξτράνη. Το 1956, το Εθνικό Ινστιτούτο Ψυχικής Υγείας (NIMH) ίδρυσε την Ερευνητική Μονάδα Ψυχοφαρμακολογίας (PRB) για την ανάπτυξη νέων ψυχιατρικών φαρμάκων. Το 1957, η ΔΕΠΥ όπως την ξέρουμε σήμερα ονομάστηκε ΔΕΠΥ από τρεις ιατρικούς ερευνητές: τον Maurice Lauffer, τον Eric Denhoff και τον Gerald Solomons. Οι Lauffer και Denhoff ανέφεραν για πρώτη φορά το Ritalin ως πιθανή θεραπεία. Το 1958, το PRB πραγματοποίησε το πρώτο συνέδριο για τη χρήση ψυχοτρόπων ουσιών στη θεραπεία παιδιών. Το Ritalin εγκρίθηκε στη συνέχεια από τον FDA για ανήλικα παιδιά με προβλήματα συμπεριφοράς. Το 1967, το NIMH χορήγησε για πρώτη φορά επιχορήγηση για τη μελέτη των θεραπευτικών επιδράσεων του ντόπινγκ σε παιδιά με προβλήματα συμπεριφοράς.

Ένα χρόνο μετά η δεύτερη έκδοση του DSM κυκλοφορεί. Περιλαμβάνει τη «διαταραχή των υπερκινητικών παρορμήσεων», όπου τα συμπτώματα αναγνωρίζονται από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία. Στη δεκαετία του 1970 παρατηρήθηκαν αυξανόμενες εντάσεις σχετικά με την κατανάλωση ναρκωτικών, ιδιαίτερα διεγερτικών. Το Κογκρέσο ψήφισε τον νόμο περί πρόληψης και ελέγχου κατάχρησης ουσιών, ο οποίος ταξινομεί τις αμφεταμίνες και τη μεθυλφαινιδάτη ως ουσίες του Παραρτήματος III – περιορίζοντας τον αριθμό των αναπληρωμάτων που μπορεί να λάβει ένας ασθενής και τη διάρκεια μιας μόνο συνταγής. Το 1971, εν μέσω εκτεταμένης κατάχρησης διεγερτικών στις Ηνωμένες Πολιτείες, η αμφεταμίνη και η

μεθυλφαινιδάτη επαναταξινομήθηκαν ως φάρμακα του Παραρτήματος II2,6. PhD. Ένα βιβλίο του Paul Wender ρίχνει φως στον τρόπο λειτουργίας της ΔΕΠΥ στις οικογένειες, θέτοντας τις βάσεις για γενετικές μελέτες της ΔΕΠΥ. Ο Δρ Leon Eisenberg και ο Dr. Keith Connors έλαβαν χρηματοδότηση NIMH για τη μελέτη της μεθυλφαινιδάτης.

Το 1975, μια αρκετά διαδεδομένη αστραπιαία κίνηση των μέσων ενημέρωσης υποστήριξε ότι το ντόπινγκ ήταν πολύ επικίνδυνο και δεν θα έπρεπε να χρησιμοποιείται για τη θεραπεία «ύποπτων διαγνώσεων». Ο Benjamin Fingold ισχυρίζεται ότι η ADHD προκαλείται από διατροφικές συνήθειες και όχι με βάση την κατάσταση του εγκεφάλου. Το κοινό αντιτίθεται σθεναρά στη χρήση διεγερτικών φαρμάκων για τη ΔΕΠΥ, ιδιαίτερα του Ritalin. Για δεκαετίες, οι θετικές απαντήσεις σε διεγερτικά φάρμακα θεωρούνται απόδειξη ψυχικών διαταραχών στα παιδιά. Η ερευνήτρια του NIMH, Judith Rappaport διαπίστωσε ότι τα διεγερτικά είχαν παρόμοια αποτελέσματα σε παιδιά με και χωρίς υπερκινητικότητα ή προβλήματα συμπεριφοράς - εντείνοντας τη διαμάχη για τα διεγερτικά φάρμακα.

Λίγα χρόνια αργότερα, κυκλοφόρησε η έκδοση 3 του DSM. Το APA αλλάζει το όνομα της διαταραχής υπερκινητικότητας σε διαταραχή ελλειμματικής προσοχής χωρίς υπερκινητικότητα. Αυτή υπήρξε η πρώτη φορά που εν λόγω κατηγορία συμπτωμάτων αποκαλείται με το πιο γνωστό σύγχρονο όνομά της. Κυκλοφορεί επίσης μια αναθεωρημένη έκδοση του DSM-III, DSM-III-R. Ο υποτύπος διαγράφηκε και η κατάσταση μετονομάστηκε σε Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ). Η ADD που παλαιότερα ήταν γνωστή ως ΔΕΠΥ ονομάζεται τώρα αδιαφοροποίητη ADD3. Κατά τη δεκαετία του 1990, οι διαγνώσεις ΔΕΠΥ άρχισαν να αυξάνονται. Δεν υπάρχει τρόπος να γνωρίζουμε εάν πρόκειται για αλλαγή στον αριθμό των άρρωστων παιδιών ή για αλλαγή στην ευαισθητοποίηση που έχει οδηγήσει σε αύξηση των διαγνώσεων. Μέχρι το 1991, υπήρχαν 4 εκατομμύρια συνταγές μεθυλφαινιδάτης και 1,3 εκατομμύρια συνταγές αμφεταμίνης. Το DSM-III-R ταξινομεί τη ΔΕΠΥ σε τρεις υποτύπους: κυρίως απρόσεκτη, κυρίως υπερκινητική και συνδυασμένη ΔΕΠΥ τύπου 3.

Το 2000, η Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής (AAP) εξέδωσε συγκεκριμένες οδηγίες για τη διάγνωση της ΔΕΠΥ στα παιδιά. Το 2001, το AAP δημοσίευσε οδηγίες



για τη θεραπεία παιδιών με ΔΕΠΥ και συνέστησε διεγερτική φαρμακευτική αγωγή και συμπεριφορική θεραπεία ως την καλύτερη πορεία δράσης για την ανακούφιση των συμπτωμάτων. Το πρώτο μη διεγερτικό φάρμακο, το Strattera (ατομοξετίνη), εγκεκριμένο από τον FDA για την αντιμετώπιση των συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ. Το 2011, το AAP εξέδωσε ενημερωμένες κατευθυντήριες οδηγίες διάγνωσης και θεραπείας που επέκτεινε το εύρος ηλικιών διάγνωσης, το εύρος των συμπεριφορικών παρεμβάσεων και τις νέες κατευθυντήριες οδηγίες κλινικής διαδικασίας. Το 2013, το DSM-V δημοσίευσε και συμπεριέλαβε κριτήρια για τη ΔΕΠΥ που αλλάζει τη γλώσσα για κάθε διάγνωση. Οι υποτύποι ΔΕΠΥ ονομάζονται πλέον «εκδηλώσεις» και η κατάσταση μπορεί να περιγραφεί ως ήπια, μέτρια ή σοβαρή. Αυτές οι περιγραφές είναι πιο εφαρμόσιμες σε εφήβους και ενήλικες από τις προηγούμενες εκδόσεις, αλλά δεν δημιουργήθηκαν νέα σύνολα συμπτωμάτων για αυτές τις ομάδες (Lange, Klaus, et al, 2010), (Barkley, 2015).

## **B) Έννοια και αίτια**

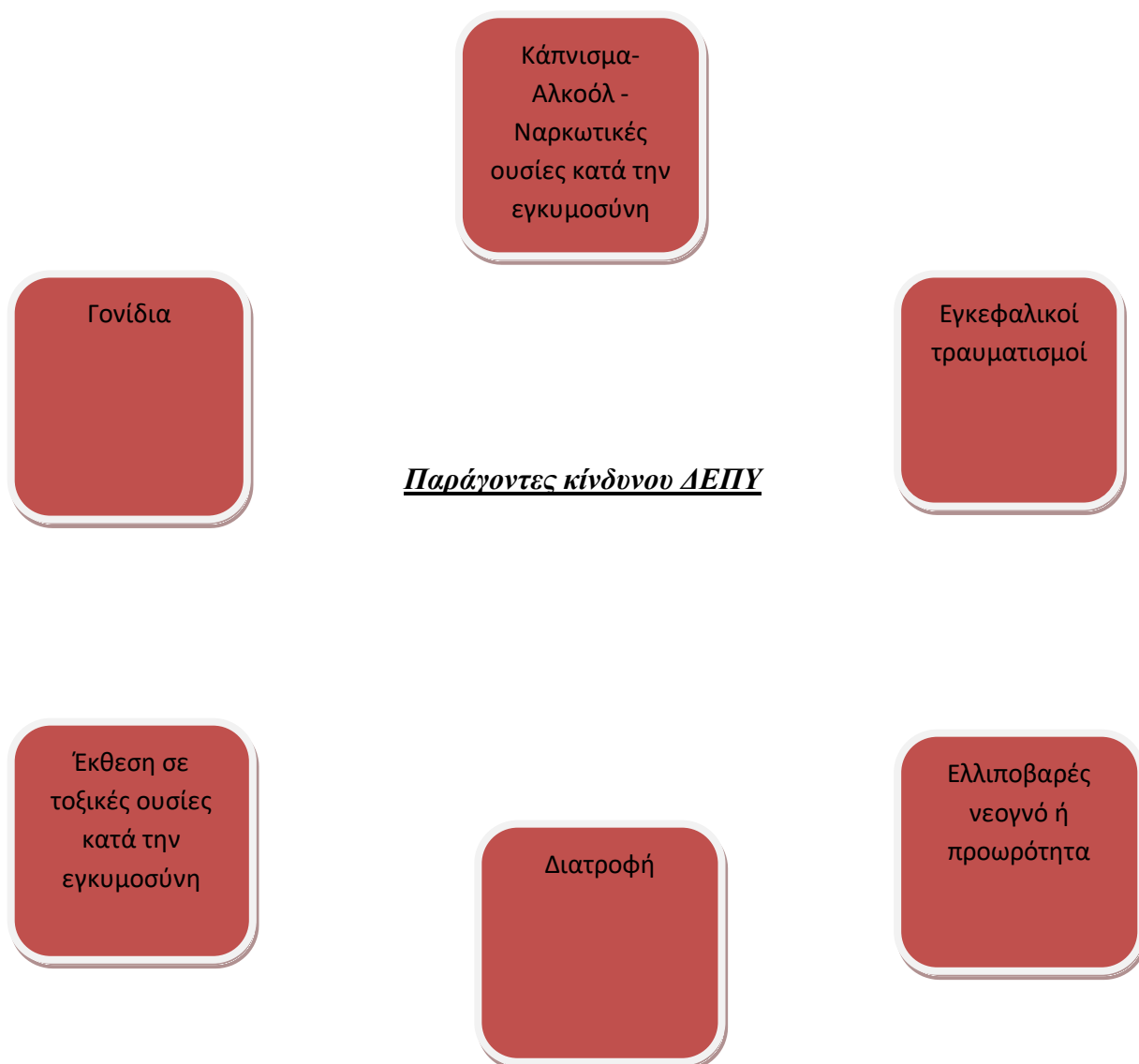
Η Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής - υπερκινητικότητα κοινώς ΔΕΠΥ αποτελεί την πιο συχνή διαταραχή νευρολογικού χαρακτήρα της παιδικής ηλικίας. Στην εποχή μας παρατηρείται σε ένα ποσοστό της τάξεως των 5 - 7% του πληθυσμού των μαθητών και όχι μόνο. Στα αγόρια παρατηρούνται τριπλάσιες περιπτώσεις από ότι στα κορίτσια. Παρόλο που είναι κάτι ιδιαίτερα συχνό δεν γίνεται εύκολα αποδεκτό καθώς το πλήθος των ανθρώπων δεν γνωρίζει ακριβώς αντιπροσωπεύει αυτή η διαταραχή. Ωστόσο αξιοσημείωτο είναι ότι πρόσφατη είναι η προσπάθεια που έχει λάβει χώρα ώστε να μην αντιμετωπίζεται σχεδόν ρατσιστικά όπως τα προηγούμενα έτη.

Η Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής και Υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) αποτελεί μια ετερογενή κλινικά διαταραχή που επιβάλλει σημαντικό κόστος και άγχος στις οικογένειες, καθώς και δυσμενή ακαδημαϊκά και επαγγελματικά αποτελέσματα. Αποτελεί μια κοινή διαταραχή σε ανήλικους, σε παγκόσμιο επίπεδο και ο επιπολασμός της στους ενήλικες αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο. Μελέτη ενηλίκων με διάγνωση ΔΕΠΥ στην παιδική ηλικία δείχνει κλινικές συσχετίσεις σε

δημογραφικά, ψυχοκοινωνικά, ψυχιατρικά και γνωστικά χαρακτηριστικά που αντικατοπτρίζουν τα ευρήματα σε παιδιά με ΔΕΠΥ. (Bucley, 1990).

Οι προγνωστικοί παράγοντες της ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής περιλαμβάνουν το οικογενειακό ιστορικό της διαταραχής, τις ψυχιατρικές συννοσηρότητες και τις ψυχοκοινωνικές αντιξοότητες. Οικογενειακές μελέτες για τη ΔΕΠΥ έχουν υποστηρίξει σταθερά την ισχυρή οικογενειακή της φύση. Η αιτία της ΔΕΠΥ δεν έχει εξακριβωθεί πλήρως. Ωστόσο, φαίνεται να εμφανίζεται πιο συχνά στην ίδια οικογένεια, αυξάνοντας την πιθανότητα ενός γενετικού παράγοντα. Μερικοί παράγοντες κινδύνου που μπορεί να συμβάλλουν στη γέννηση ενός λιποβαρούς νεογνού, στον πρόωρο τοκετό, στο κάπνισμα, στην κατανάλωση αλκοόλ και στη χρήση ναρκωτικών κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης. (Yoshimasu, 2009). Αυτό οφείλεται σε διαταραχή της ικανότητας μετάδοσης πληροφοριών στον εγκέφαλο, ιδίως από τους νευροδιαβιβαστές ντοπαμίνη, νορεπινεφρίνη και σεροτονίνη, οι οποίοι μεταφέρουν πληροφορίες από τον έναν νευρώνα στον άλλο. Εκτεταμένες δομικές και λειτουργικές ανωμαλίες του εγκεφάλου συνδέονται επίσης με τη ΔΕΠΥ. Ο μετωπιαίος λοβός, ο θάλαμος και το ραβδωτό σώμα, που είναι τα βασικά συστατικά των βρόχων του φλοιού-ραβδωτού-θαλάμου-φλοιού που απαιτούν την προσοχή και τη γνωστική επεξεργασία, έχει βρεθεί ότι εμπλέκονται στην παθοφυσιολογία της ΔΕΠΥ (Bush et al., 2005 , Li et al., 2012 , Xia et al., 2012 )

Οι παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνουν:



Οι ψυχιατρικές διαταραχές που συνυπάρχουν με τη ΔΕΠΥ στα παιδιά εμπεριέχουν τη διαταραχή αντιθετικής προκλητικής συμπεριφοράς, ενώ οι διαταραχές διάθεσης και άγχους συνυπάρχουν με τη ΔΕΠΥ σε παιδιά και ενήλικες. Επιπλοκές κατά την εγκυμοσύνη και τοκετού, συστηματικό κάπνισμα μητέρας κατά την εγκυμοσύνη και οι δυσμενείς οικογενειακές περιβαλλοντικές μεταβλητές προσδιορίστηκαν ως σημαντικοί παράγοντες κινδύνου.

Η διαταραχή επιμένει καθ' όλη την διάρκεια της ζωής, σημείο εκκίνησης αποτελεί η παιδική ηλικία με κύρια χαρακτηριστικά την επαρκή δραστηριότητα, ακόμη και με προσαρμογή, για την επίτευξη αναπτυξιακών επιπέδων και περιορισμένο έλεγχο της συμπεριφοράς. Ένα παιδί που έχει πληγεί σοβαρά, χωρίς έλεγχο συμπεριφοράς, είναι κουραστικό να το φροντίζεις. Παρά την αποδοχή συγκεκριμένων διαγνωστικών κριτηρίων, η ΔΕΠΥ παραμένει αμφιλεγόμενη. Γενετικές μελέτες, συμπεριλαμβανομένης μιας μεγάλης μελέτης δίδυμων, υποδηλώνουν ότι πρόκειται για μια ακραία μορφή ενός κοινού τύπου συμπεριφοράς, παρά για μια ασθένεια με διαφορετικούς καθοριστικούς παράγοντες.

Η ΔΕΠΥ χαρακτηρίζεται υπερκινητικότητα από απροσεξία και παρορμητικότητα και έχει υπολογιστεί πρόσφατα ότι το 3,5% των παιδιών σχολικής ηλικίας παγκοσμίως, επηρεάζεται (Polanczyk, de Lima, Horta, Biederman, & Rohde, 2007). μία από τις πιο κοινές ψυχιατρικές διαταραχές της νεολαίας (American Psychiatric Organization 2000). Με βάση το πρότυπο των συμπτωμάτων που υπάρχουν, το Diagnostic and Statistical Manual 1994 διακρίνει τρεις υποτύπους, τον απρόσεκτο, τον υπερκινητικό/παρορμητικό και τον συνδυασμένο υπότυπο. Το τελευταίο είναι μακράν το πιο κοινό. Παρά το γεγονός πως η συμπτωματολογία της ΔΕΠΥ τείνει να μειώνονται με την ηλικία, περίπου το 50% των παιδιών με ΔΕΠ-Υ θα εξακολουθούν να παρουσιάζουν δυσμενή συμπτώματα στην ενήλικη ζωή. με άλλα λόγια, είναι μια χρόνια και μερικές φορές δια βίου διαταραχή. (Faraone, Biederman, & Mick, 2006)

Συνδέεται με δυσλειτουργία σε γνωστικούς, ακαδημαϊκούς, οικογενειακούς και τελικά επαγγελματικούς τομείς της καθημερινής ζωής. (American Psychiatric Organization 2000) Ένας άλλος σημαντικός τομέας της έκπτωσης στη ΔΕΠΥ είναι η κοινωνική λειτουργία. Αυτό μπορεί να εκδηλωθεί ως αποκλεισμός συνομηλίκων και σύγκρουση με άλλα παιδιά και ενήλικες. Κρίσιμη θεωρείται η κοινωνική δυσλειτουργία τόσο για βραχυπρόθεσμα όσο και για μακροπρόθεσμα αποτελέσματα σε παιδιά με ΔΕΠΥ. Οι συμπεριφορές που προκαλούν κοινωνικές βλάβες μπορεί σε τουλάχιστον μερικά παιδιά να είναι άμεση συνέπεια των καθοριστικών συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ. Μερικά από τα κριτήρια για τη ΔΕΠ-Υ αναφέρονται ακόμη και σε ανεπαρκή κοινωνική συμπεριφορά, όπως «διακοπή ή παρείσφρηση σε άλλου. Γενικά, η υπερκινητικότητα, η παρορμητικότητα και η απροσεξία μπορεί να επηρεάσουν την κατάλληλη προσαρμογή της κοινωνικής συμπεριφοράς. Ωστόσο, δεν παρουσιάζουν

όλα τα παιδιά με ΔΕΠΥ ακατάλληλες κοινωνικές συμπεριφορές. Άλλοι σημαντικοί δείκτες κοινωνικής αναπηρίας είναι η αντιθετική συμπεριφορά και τα προβλήματα συμπεριφοράς, όπως η αντιθετική προκλητική διαταραχή (AD) και η διαταραχή συμπεριφοράς. Οι εκτιμήσεις για τη συνεμφάνιση οποιασδήποτε διαταραχής κυμαίνονται από 30 έως 50% τόσο σε κλινικά όσο και σε επιδημιολογικά δείγματα (Spencer, 2006).

## **Γ) Συμπτώματα**

Τα συμπτώματά επηρεάζουν σημαντικά την καθημερινή ζωή αυτών των ανθρώπων. Για παράδειγμα, έχουν άσχημες επιδόσεις στην εργασία τους ή δυσκολεύονται στις στενές σχέσεις τους. Τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ σε παιδιά και εφήβους είναι σαφώς καθορισμένα και είναι συνήθως φανερά πριν από τα 6 πρώτα χρόνια της ζωής του παιδιού. Εμφανίζεται σε περισσότερες από μία καταστάσεις, όπως στο σπίτι και το σχολικό περιβάλλον. Τα παιδιά είναι πιθανό να παρουσιάζουν συμπτώματα απροσεξίας, υπερκινητικότητας και παρορμητικότητας ταυτόχρονα ή μπορεί να έχουν συμπτώματα μόνο ενός από αυτούς τους τύπους συμπεριφοράς. Εάν η συμπεριφορά του παιδιού δεν βελτιωθεί και τόσο οι γονείς όσο και ο γιατρός πιστεύουν ότι αυτό επηρεάζει την καθημερινότητά τους, η ιατρική συμβουλή δεν είναι άλλη από την παραπομπή σε ειδικό με σκοπό την επίσημη αξιολόγηση.

Η νευρογνωστική εξασθένηση θεωρείται βασικό μέρος των συμπτωμάτων της ΔΕΠΥ. Οι ασθενείς με ΔΕΠΥ αναφέρουν συχνά νευρογνωστικές βλάβες, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, περιοχών όπως η διαρκής προσοχή ή η εγρήγορση, η εκτελεστική λειτουργία και η αυτορρύθμιση (Castellanos and Tannock, 2022).

Οι 3 κατηγορίες συμπτωμάτων ΔΕΠΥ περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Προσοχή:

Μικρό διάστημα προσοχής ανάλογα με την ηλικία (δυσκολία στη διατήρηση της προσοχής)

Δυσκολία στην ακρόαση των άλλων

Δυσκολία παρακολούθησης λεπτομερειών

Αμνησία

Κακές οργάνωση για την ηλικία

Κακές δεξιότητες μελέτης ανάλογα με την ηλικία

- Παρορμητικότητα:

Συχνά το παιδί διακόπτει τους άλλους

Δυσκολεύεται να περιμένει τη σειρά του στο σχολείο ή/και στα κοινωνικά παιχνίδια

Έχει την τάση να λέει αυθαίρετα απαντήσεις αντί να περιμένει να ερωτηθεί

Παίρνει συχνά ρίσκα, και συχνά χωρίς να σκέφτεται πριν ενεργήσει

- Υπερκινητικότητα:

Φαίνεται να είναι σε συνεχή κίνηση, τρέχει ή σκαρφαλώνει, μερικές φορές χωρίς εμφανή στόχο εκτός από την κίνηση

Δυσκολεύεται να παραμείνει στη θέση του/της ακόμα και όταν είναι αναμενόμενο

Ταρακουνιέται με τα χέρια

Μιλάει υπερβολικά

Δυσκολία ενασχόλησης με δραστηριότητες ήπιων τόνων

Χάνει ή ξεχνά πράγματα επανειλημμένα και συχνά

Αδυναμία παραμονής στην εργασία, μετατοπίζεται από τη μια εργασία στην άλλη

Ορισμένα συμπτώματα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρά ζητήματα στη ζωή ενός παιδιού. Αυτά μπορεί να είναι: κακή σχολική απόδοση, έλλειψη κοινωνικοποίησης με άλλα παιδιά και μεγαλύτερους ενήλικες και θέματα με την πειθαρχία. Αν και δεν συμβαίνει πάντα, ορισμένα παιδιά μπορεί επίσης να εμφανίσουν σημάδια άλλων προβλημάτων που σχετίζονται με τη ΔΕΠΥ, όπως: Αγχώδεις διαταραχές που μπορεί να προκαλέσουν το παιδί σας ανησυχία και νευρικότητα (Καλαντζή , Καραδήμας, 2004).

Στους ενήλικες, τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ είναι πιο δύσκολο να εντοπιστούν, σε μεγάλο βαθμό λόγω της έλλειψης έρευνας για τη ΔΕΠΥ σε ενήλικες.

Δεδομένου ότι η ΔΕΠΥ είναι μια αναπτυξιακή διαταραχή, πιστεύεται ότι δεν μπορεί να εξελιχθεί σε ενήλικα χωρίς να εμφανιστεί πρώτα στην παιδική ηλικία. Όμως η συμπτωματολογία της ΔΕΠΥ στα παιδιά και εφήβους συχνά επιμένουν και στην ενήλικη ζωή. Η απροσεξία, η υπερκινητικότητα και η παρορμητικότητα μπορεί να επηρεάσουν τους ενήλικες πολύ διαφορετικά από τα παιδιά. Για παράδειγμα, η ΔΕΠΥ τείνει να μειώνεται στην ενήλικη ζωή, ενώ η απροσεξία τείνει να επιμένει καθώς το άγχος των ενηλίκων αυξάνεται. Τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ τείνουν επίσης να είναι πιο έντονα στους ενήλικες παρά στα παιδιά.

Ειδικοί προτείνουν τα ακόλουθα ως λίστα συμπτωματολογίας που σχετίζονται με τη ΔΕΠΥ σε ενήλικα άτομα:

- Απροσεξία και έλλειψη προσοχής στη λεπτομέρεια
- Ξεκινούν συνεχώς να κάνουν νέες εργασίες πριν ολοκληρώσουν τις παλιές
- Φτωχές οργανωτικές δεξιότητες
- Αδυναμία εστίασης ή ιεράρχησης
- Λανθασμένη τοποθέτηση πραγμάτων
- Αμνησία
- Ανησυχία και νευρικότητα
- Δυσκολία να σιωπήσουν και να μιλήσουν εκτός σειράς
- Διακόπτουν τους άλλους
- Εναλλαγές διάθεσης, ευερεθιστότητα και γρήγορος θυμός
- Αδυναμία αντιμετώπισης του άγχους
- Ακραία ανυπομονησία

- Επανάληψη κινδύνων σε δραστηριότητες, συχνά χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η προσωπική ασφάλεια ή η ασφάλεια των άλλων για παράδειγμα, επικίνδυνη οδήγηση.

Όπως έχει παρατηρηθεί με τη διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητα σε ανήλικα άτομα στους ενήλικες είναι πιθανόν να κάνει την εμφάνισή της παράλληλα με διάφορα ακόμη προβλήματα. Το πιο κοινό από αυτά είναι η κατάθλιψη. Επίσης είναι γεγονός ότι οι διαταραχές που σχετίζονται με την προσωπικότητα είναι αρκετά συνηθισμένες ,αξίζει να αναφερθεί η περίπτωση της διπολικής διαταραχής η οποία σχετίζεται με την διάθεση του ατόμου η οποία μεταβάλλεται πολύ γρήγορα .Η αντιθετική προκλητική διαταραχή χαρακτηρίζεται από αρνητική συμπεριφορά ιδιαίτερα σε ανώτερα πρόσωπα ή πρόσωπα που έχουν μία εξουσία σε σχέση με το άτομο αυτό όπως οι κηδεμόνες του ή οι εκπαιδευτικοί .Η διαταραχή συμπεριφοράς επίσης περιλαμβάνει μία τάση για συμπεριφορά που χαρακτηρίζεται από αντικοινωνικά χαρακτηριστικά . Η κλοπή ο τσακωμός αλλά και η βλάβη σε ζώα είναι ακόμη κάποια προβλήματα(American Psychiatric Association,2013).

Οι κινητικές διαταραχές είναι επίσης ιδιαίτερα συχνές. Η κινητική διαταραχή είναι μια διαταραχή που επηρεάζει τον συντονισμό του σώματος και η επιληψία είναι μια διαταραχή που επηρεάζει τον εγκέφαλο και προκαλεί επαναλαμβανόμενες ή επιληπτικές κρίσεις. Στους ενήλικες, το σύνδρομο Tourette, μια νευρολογική διαταραχή που χαρακτηρίζεται από ακούσιους θορύβους και κινήσεις (συσπάσεις), μαθησιακές δυσκολίες όπως η δυσλεξία και ιδεοληψίες και ψυχαναγκαστικές συμπεριφορές, μπορεί ακόμα να παρατηρηθεί ως ασθένεια. προκαλείται.

### **Δ)Τα δυο φύλα**

Κατά τα κέντρα ελέγχου και πρόληψης νοσημάτων το αρσενικό φύλο έχει τριπλάσιες πιθανότητες να εμφανίσει διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας από το θηλυκό .Αυτό δεν σημαίνει ότι τα κορίτσια είναι λιγότερα ευαίσθητα σε αυτή την διαταραχή αλλά έγκειται στο γεγονός ότι τα δύο αυτά φύλλα εμφανίζουν διαφορετικά συμπτώματα .Τα συμπτώματα των αγοριών είναι συνήθως εξωτερικά και πιο εμφανή όπως για παράδειγμα το τρέξιμο και η παρορμητικότητα που μπορεί να



διαθέτουν. Σε αντίθεση τα κορίτσια εμφανίζουν ως επί το πλείστον χαμηλή αυτοπεποίθηση απροσεξία και αφηρημάδα. ενώ τα αγόρια παρουσιάζουν συνήθως πιο επιθετική συμπεριφορά σωματικά σε αντίθεση με τα κορίτσια τα οποία επιτίθονται λεκτικά.

Στα αγόρια οι διαφορές εμφανίστηκαν στον πρωτογενή κινητικό φλοιό, ένα μέρος του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο των βασικών κινητικών λειτουργιών. Στα κορίτσια με ΔΕΠΥ, οι διαφορές εμφανίστηκαν στις προμετωπιαίες περιοχές του εγκεφάλου, οι οποίες ελέγχουν τα κίνητρα και την ικανότητα ρύθμισης των συναισθημάτων.

Είναι πιθανό οι διαφορές που παρατηρούνται να σχετίζονται με το πώς ωριμάζουν τα διαφορετικά φύλα, πρότεινε ο Δρ Γκλεν Έλιοτ, επικεφαλής ψυχίατρος και ιατρικός διευθυντής του Παιδικού Συμβουλίου Υγείας στο Πάλο Άλτο της Καλιφόρνια. Τα αγόρια και τα κορίτσια διαφέρουν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, συμπεριλαμβανομένων προφανώς και των ποσοστών ωρίμανσης.

Σίγουρα ορισμένες πτυχές αυτών των ευρημάτων μπορεί να αντικατοπτρίζουν προηγούμενες μελέτες που έγιναν από άλλους ερευνητές που έδειξαν ότι η ΔΕΠΥ σχετίζεται με καθυστέρηση στην ωρίμανση, ειδικά της μετωπιαίας δομής του εγκεφάλου».

Εξηγήθηκε επίσης ότι οι διαφορές που παρατηρούνται στη λειτουργία του εγκεφάλου των ατόμων με ΔΕΠΥ, ανεξαρτήτως φύλου, είναι γενικά στην ίδια μεγαλύτερη περιοχή του εγκεφάλου, τον μετωπιαίο λοβό. Ο μετωπιαίος λοβός ελέγχει την εκτελεστική λειτουργία, η οποία περιλαμβάνει «έλεγχο των παρορμήσεων, λήψη αποφάσεων, γνωστική ευελιξία και προγραμματισμό».

Πιθανώς πιο σχετικά είναι τα ευρήματα ότι, καθώς περνούν την εφηβεία τους στην ενηλικίωση, τα αγόρια με ΔΕΠΥ τείνουν να αντιμετωπίζουν προβλήματα με προβλήματα εξωτερικής συμπεριφοράς, όπως διαταραχή συμπεριφοράς και απερίσκεπτες συμπεριφορές, ενώ τα κορίτσια με ΔΕΠΥ έχουν, γενικά, μια πιο εσωτερικευτική παρουσίαση, με κατάθλιψη, άγχος, διατροφικές διαταραχές και αυτοτραυματισμό.

Επειδή τα κορίτσια τείνουν να παρουσιάζουν πιο λίγα θέματα στη συμπεριφορά τους και λιγότερο ορατά συμπτώματα, οι δυσκολίες τους συνήθως αγνοούνται. Αυτό είναι

ενδιαφέρον, δεν οδηγεί σε αξιολόγηση. Αυτό μπορεί να προκαλέσει άλλα προβλήματα στο μέλλον. Η έρευνα έχει επίσης δείξει ότι η μη διαγνωσμένη ΔΕΠΥ είναι πιθανό να επηρεάσει αρνητικά την αυτοπεποίθηση των κοριτσιών. Μπορεί να επηρεάσει ακόμη και τον ψυχικό τους κόσμο. Τα αγόρια συχνά εξωτερικεύουν τις απογοητεύσεις τους. Αλλά τα κορίτσια συνήθως στρέφουν τον πόνο και τον θυμό τους προς τα μέσα. Αυτό θέτει τα κορίτσια σε αυξημένο κίνδυνο κατάθλιψης, άγχους και διατροφικών διαταραχών. Τα κορίτσια με μη διαγνωσμένη ΔΕΠΥ ήταν επίσης πιο πιθανό να έχουν προβλήματα με τη σχολική ζωή, τις κοινωνικές καταστάσεις και τις προσωπικές σχέσεις με άλλα κορίτσια.

Τα κορίτσια με ΔΕΠΥ συχνά παρουσιάζουν απρόσεκτα σημεία, ενώ τα αγόρια έχουν συχνά υπερκινητικά χαρακτηριστικά. Αυτά είναι εύκολο να εντοπιστούν στο σπίτι, αλλά και στις σχολικές τάξεις, όπου τα παιδιά δεν μπορούν να μείνουν ακίνητα και να ενεργούν με παρορμητικούς ή επικίνδυνους τρόπους. Η απρόσεκτη συμπεριφορά τείνει να είναι πιο λεπτή. Είναι σχεδόν αδύνατο για ένα παιδί να μπλέξει στην τάξη, αλλά θα χάσει κάποιες εργασίες. Αυτό μπορεί να εκληφθεί λανθασμένα με τεμπελιά ή μαθησιακή δυσκολία. Επειδή τα κορίτσια συνήθως δεν παρουσιάζουν «κλασικές» συμπεριφορές ΔΕΠΥ, τα συμπτώματα μπορεί να μην είναι τόσο έντονα όσο τα αγόρια. Τα συμπτώματα περιλαμβάνουν:

- έλλειψη αυτοεκτίμηση
- ανησυχία
- διανοητική υστέρηση
- δυσκολία με ακαδημαϊκές επιτυχίες
- απροσεξία
- πρόβλημα εστίασης
- ανυπακοή
- λεκτική επιθετικότητα, όπως πείραγμα ή χλευασμός

Τα αγόρια διαθέτουν έναν πιο ενεργητικό ρόλο. Αν λοιπόν τρέχουν και παίζουν, μπορεί να ειπωθεί ότι γεννιούνται έτσι. Έρευνες δείχνουν ότι τα αγόρια με ΔΕΠΥ είναι πιο υπερκινητικά και παρορμητικά από τα κορίτσια. Αλλά θα ήταν λάθος να υποθέσουμε ότι όλα τα αγόρια είναι υπερκινητικά ή παρορμητικά. Μερικοί δείχνουν απρόσεκτα μέρη της νόσου. Μπορεί να περάσουν αδιάγνωστα γιατί δεν προκαλούν

σωματική ενόχληση. Στη ΔΕΠΥ δεν είναι τα πάντα άσχημα. Μερικοί ερευνητές έχουν υποστηρίξει ότι η ΔΕΠΥ και ο αυτισμός είναι το μέλλον του μυαλού .Στα κορίτσια πάντως εξακολουθούν να υπάρχουν πολλά θετικά συμπτώματα της .

Τα κορίτσια με ΔΕΠΥ εμφανίζουν συμπτώματα:

- Επιπλέον δημιουργικότητα
- Σκέψη
- Ηγετικές ικανότητες
- Άπλετη ενέργεια
- Αυθορμητισμός
- Υπερεστίαση
- Ευφυΐα
- Γενναιοδωρία
- Κωμικότητα
- Αίσθηση περιπέτειας
- Αίσθηση απορίας

Τα αγόρια τείνουν να εμφανίζουν τη συμπτωματολογία που οι περισσότεροι άνθρωποι σκέφτονται, όταν φαντάζονται συμπεριφορά ΔΕΠΥ. Περιλαμβάνουν:

- Παρορμητισμός
- Υπερκινητικότητα (δηλ. «χτύπημα», «τρέξιμο»)
- έλλειψη εστίασης, συμπεριλαμβανομένης της απροσεξίας
- αδυναμία να καθίσει ακίνητος
- σωματική επιθετικότητα
- μιλώντας υπερβολικά
- διακόπτοντας συχνά τις συζητήσεις και τις δραστηριότητες άλλων ανθρώπων (Gaub,1997)

Η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας εκδηλώνεται διαφορετικά στον εγκέφαλο των κοριτσιών από ότι στους εγκεφάλους των αγοριών. Τα αποτελέσματα μπορεί να βοηθήσουν τους επιστήμονες να κατανοήσουν καλύτερα πώς η ΔΕΠΥ επηρεάζει τα αγόρια και τα κορίτσια με μοναδικούς τρόπους, είπαν οι ερευνητές. Τα ευρήματα έδειξαν διαφορές στη μικροδομή της λευκής ουσίας μεταξύ αγοριών και κοριτσιών. Η λευκή ουσία βοηθά τις διαφορετικές περιοχές του εγκεφάλου να επικοινωνούν μεταξύ τους.

Αυτές οι δομικές διαφορές συνδέθηκαν με παρατηρούμενες διαφορές συμπεριφοράς», είπε ο Jacobson. «Σε συνδυασμό, τα ευρήματά μας παρέχουν προκαταρκτικά στοιχεία για μοναδικές διαφορές στη δομή και τη λειτουργία της λευκής ουσίας του εγκεφάλου μεταξύ αγοριών και κοριτσιών με ΔΕΠΥ».

Η Kathryn Moore, ψυχολόγος στο «Providence Saint John's Child and Family Development Center» στη Σάντα Μόνικα της Καλιφόρνια, είπε: «Οι γυναίκες είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν τα απρόσεκτα συμπτώματα της ΔΕΠΥ, ενώ οι άνδρες είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν υπερκινητικά και παρορμητικά χαρακτηριστικά ΔΕΠΥ».

Ειπώθηκε ότι το πιο εντυπωσιακό εύρημα σε αυτή τη μελέτη είναι ότι υπάρχουν διαφορές στη λειτουργία του εγκεφάλου μεταξύ αγοριών και κοριτσιών με ΔΕΠΥ, «Ίσως η διαταραχή της ΔΕΠΥ προκαλείται από αυτές τις νευρολογικές διαφορές ή ίσως η ΔΕΠΥ προκαλεί αυτές τις νευρολογικές διαφορές».

Για τη μελέτη, σε 120 παιδιά ηλικίας μεταξύ 8 και 12 ετών είχαν έναν τύπο μαγνητικής τομογραφίας που ονομάζεται απεικόνιση τανυστή διάχυσης, η οποία επιτρέπει στους ερευνητές να δουν νευρολογικές διαφορές στον εγκέφαλο. Τα μισά από τα παιδιά είχαν διαγνωστεί με ΔΕΠΥ. Τα παιδιά χωρίς ΔΕΠΥ ταιριάστηκαν με τα παιδιά με ΔΕΠΥ, με βάση την ηλικία, το IQ και την ευελιξία (είναι αριστερόχειρες ή δεξιόχειρες). Κάθε μία από τις ομάδες, με και χωρίς ΔΕΠΥ, είχε 30 αγόρια και 30 κορίτσια.

Οι ερευνητές βρήκαν αρκετές διαφορές στη λευκή ουσία των παιδιών με ΔΕΠΥ σε σύγκριση με εκείνα χωρίς ΔΕΠΥ, αλλά οι παραλλαγές εμφανίστηκαν σε διαφορετικά μέρη του εγκεφάλου με βάση το φύλο. Στα αγόρια με ΔΕΠΥ, οι διαφορές

εμφανίστηκαν στον πρωτογενή κινητικό φλοιό, ένα μέρος του εγκεφάλου που είναι υπεύθυνο για τον έλεγχο των βασικών κινητικών λειτουργιών. Στα κορίτσια με ΔΕΠΥ, οι διαφορές εμφανίστηκαν στις προμετωπιαίες περιοχές του εγκεφάλου, οι οποίες ελέγχουν τα κίνητρα και την ικανότητα ρύθμισης των συναισθημάτων, είπαν οι συγγραφείς της μελέτης. Είναι πιθανό οι διαφορές που παρατηρούνται να σχετίζονται με το πώς ωριμάζουν τα διαφορετικά φύλα, πρότεινε ο Δρ Γκλεν Έλιοτ, επικεφαλής ψυχίατρος και ιατρικός διευθυντής του Παιδικού Συμβουλίου Υγείας στο Πάλο Άλτο της Καλιφόρνια.«Τα αγόρια και τα κορίτσια διαφέρουν με πολλούς διαφορετικούς τρόπους, συμπεριλαμβανομένων προφανώς και των ποσοστών ωρίμανσης», είπε ο Elliott. Πρόσθεσε ότι οι διαφορές στον εγκέφαλο των ανδρών και των θηλυκών είναι παρούσες ακόμη και κατά την ανάπτυξη του εμβρύου.

«Σίγουρα ορισμένες πτυχές αυτών των ευρημάτων μπορεί να αντικατοπτρίζουν προηγούμενες μελέτες που έγιναν από άλλους ερευνητές που έδειξαν ότι η ΔΕΠΥ σχετίζεται με καθυστέρηση στην ωρίμανση, ειδικά της μετωπιαίας δομής του εγκεφάλου», είπε ο Elliott..

«Το «γιατί» αυτών των διαφορών παραμένει ασαφές και θα μπορούσε κάλλιστα να συσχετιστεί με αρκετά μακρινά άλλα μέρη του εγκεφάλου που συνδέονται με τις περιοχές που μελετώνται», είπε ο Έλιοτ. «Ομοίως, τα ευρήματα δεν προτείνουν πραγματικά μοναδικές θεραπευτικές επιλογές»

Ενώ τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ μπορεί να εμφανίζονται με διαφορετικό τρόπο στα δυο φύλα είναι αναγκαίο να αντιμετωπιστούν. Τα συμπτώματα της έχουν την τάση να μειώνονται όσο τα χρόνια περνούν , αλλά είναι πιθανό ακόμα να επηρεάσουν πολλούς τομείς της ζωής. Τα άτομα αυτά συχνά αγωνίζονται με το σχολείο, την εργασία και τις ανθρώπινες σχέσεις. ( Skogli et al ,2013).

Όταν μια διάγνωση παραλείπεται, μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο σε ολόκληρη τη ζωή ενός κοριτσιού. Τα κορίτσια με ΔΕΠΥ τείνουν να βρίσκονται σε προβλήματα σχέσεων, οικονομικών ή σταδιοδρομίας. Τα συμπτώματά τους μπορεί να μοιάζουν με άγχος.

Νιώθοντας κολλημένα σε αυτόν τον κύκλο άγχους και κατάθλιψης και χωρίς διάγνωση, συχνά κρύβουν τα συναισθήματά τους και κάθε συνοδευτική ντροπή, την οποία οι γιατροί αναφέρουν ως «εσωτερίκευση».

Τα χρόνια ζωής χωρίς διάγνωση μπορούν να βλάψουν τον ψυχισμό μιας γυναίκας. Τα κορίτσια τείνουν να εσωτερικεύουν τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ, λέει ο Nadeau, ενώ οι άνδρες τείνουν να εξωτερικεύουν ή να εμφανίζουν πιο ανοιχτά και ασύστολα χαρακτηριστικά όπως υπερκινητικότητα, ταραχή, απογοήτευση ή απροσεξία. Η εσωτερίκευση των συμπτωμάτων, το να είσαι μυστικοπαθής ή να συγκαλύπτεις συναισθήματα άγχους, αυτο-αμφιβολίας και κατωτερότητας συμβάλλει στην καθυστερημένη ή μη διάγνωση.

Μια πρώτη στο είδος της μελέτη έδειξε ότι οι γυναίκες που διαγνώστηκαν στην ενήλικη ζωή ανταποκρίθηκαν αρνητικά στην κριτική, η οποία αναφέρεται κλινικά ως ευαίσθητη δυσφορία απόρριψης, σύμφωνα με μια επιστημονική ανάλυση που δημοσιεύτηκε στην Αμερικανική Ψυχολογική Εταιρεία. Η μελέτη μόνο σε Καναδές (μέση ηλικία 41) έδειξαν ότι είχαν την τάση να κατηγορούν τον εαυτό τους όταν τα γεγονότα στη ζωή τους δεν πήγαιναν καλά.

Η έρευνα έδειξε πώς η γυναικεία ψυχή αντιδρούσε στα γεγονότα της ζωής, δημιουργώντας έναν κύκλο αρνητικότητας και απογοήτευσης που τις έκανε να αισθάνονται ανίκανες, κάτι που το μετέφεραν στην ενηλικίωση.

Άλλοι ειδικοί συμφωνούν. Έχει αποδειχθεί ότι τα κορίτσια χρησιμοποιούν πιο εσωτερικευτικές συμπεριφορές, όπως να απομονώνονται από τους συνομηλίκους τους, εάν αντιμετωπίζουν αρνητικά σχόλια από αυτούς ή δυσκολεύονται να κοιμηθούν ή να φάνε λόγω στρες.

## **E) Διάγνωση**

Η ΔΕΠΥ μπορεί να διαγνωστεί σε ηλικία άνω των 5 ετών, ώστε το παιδί να μπορεί να επικοινωνεί επαρκώς. Τα παιδιά στην προσχολική ηλικία παρουσιάζουν πολλές αλλαγές στις συμπεριφορές τους επομένως είναι αδύνατο έως και επίφοβο να διαγνωστεί η ΔΕΠΥ στην ηλικία κάτω των 5 ετών. Δεν υπάρχει μία συγκεκριμένη διαδικασία για την αξιολόγηση της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής και

υπερκινητικότητας ωστόσο κάποια σημεία που λαμβάνονται υπόψιν αν συνήθως αναφέρονται από το σχολείο του παιδιού και γενικά από τους ανθρώπους που το περιτριγυρίζουν.

Οι γενικοί ιατροί δεν μπορούν να διαγνώσουν επίσημα τη ΔΕΠΥ, αλλά μπορούν να συζητήσουν τις ανησυχίες τους με τους γονείς και να τους παραπέμψουν για αξιολόγηση από ειδικούς εάν είναι απαραίτητο. Στο ενδεχόμενο που ο γιατρός έχει υποψίες πως το παιδί πάσχει από ΔΕΠΥ, πρωτίστως συνιστά την περίοδο «προσεγμένης αναμονής», με διάρκεια σχεδόν 10 εβδομάδες, ώστε να μπορέσει να εντοπίσει εάν υπάρχει κάποια βελτίωση στα συμπτώματα του παιδιού ή αν αυτά επιδεινώνονται. Μπορούν επίσης να συστήσουν την έναρξη ενός προγράμματος συμβουλευτικής γονέων για τη ΔΕΠΥ (Barkley, 2015).

Ο γιατρός μπορεί να ρωτήσει σχετικά με :

- τη συμπτωματολογία του παιδιού
- πρωτοεμφάνιση των συμπτωμάτων
- σε τι περιβάλλον γίνεται η εμφάνιση των συμπτωμάτων, λόγου χάρη στο σχολικό περιβάλλον, στο σπίτι ή στο πανεπιστήμιο και στην δουλειά
- εάν τα συμπτώματα επηρεάζουν την καθημερινή ζωή λόγου χάρη, εάν δημιουργούν εμπόδια στην κοινωνικοποίηση
- το ενδεχόμενο εμφάνισης σημαντικών γεγονότων στη ζωή τόσο του παιδιού όσο και του ίδιου του γονέα, λόγο χάρη κάποιο διαζύγιο ή ακόμη και θάνατος,
- το ενδεχόμενο οικογενειακού ιστορικού ΔΕΠΥ

Δεν υπάρχει συγκεκριμένη διάγνωση για τη ΔΕΠΥ, αλλά απαραίτητη είναι η πραγματοποίηση σχετικών εξετάσεων για τον αποκλεισμό άλλων πιθανών αιτιών της συμπτωματολογίας που ο ασθενής εμφανίζει. Αυτή η εξέταση αποτελείται από: φυσική εξέταση, λήψη ιατρικού ιστορικού (οικογενειακό και προσωπικό), τεκμηρίωση της συμπεριφοράς του παιδιού στο σχολείο, συμπλήρωση ερωτηματολογίων ατόμων στο περιβάλλον του προσβεβλημένου παιδιού, κλίμακες αξιολόγησης και διαγνωστικά κριτήρια διαλογής ( Barkley ,2006a).

Οι επαγγελματίες υγείας όπως οι παιδίατροι, οι ψυχίατροι και οι παιδοψυχολόγοι μπορούν να διαγνώσουν τη ΔΕΠΥ με τη βοήθεια τυπικών οδηγιών από την Αμερικανική Ακαδημία Παιδιατρικής ή το Διαγνωστικό και Στατιστικό Εγχειρίδιο Ψυχικών Διαταραχών της Αμερικανικής Ψυχιατρικής Εταιρείας. Είναι πολύ δύσκολο να διαγνωστεί και δεν πρέπει να γίνεται σε νεαρή ηλικία, καθώς τα συμπτώματα ενός παιδιού μπορεί να εκτιμηθούν εσφαλμένα και ένα παιδί να χαρακτηριστεί λανθασμένα ως ΔΕΠΥ. Σε κάθε περίπτωση, η διάγνωση πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο γιατρό.

Περιλαμβάνει πληροφορίες από διάφορες πηγές, συμπεριλαμβανομένων των σχολείων, των φροντιστών και των γονέων. Ο ειδικός θα εξετάσει πώς η συμπεριφορά ενός παιδιού συγκρίνεται με εκείνη άλλων παιδιών της ίδιας ηλικίας και μπορεί να χρησιμοποιήσει συγκεκριμένες κλίμακες αξιολόγησης για να τεκμηριώσει αυτές τις συμπεριφορές.

Για ενήλικες που μπορεί να έχουν ΔΕΠΥ, οι γιατροί αξιολογούν τα συμπτώματά τους και στη συνέχεια μπορούν να τους παραπέμψουν εάν δεν είχαν διαγνωστεί με ΔΕΠΥ στην παιδική ηλικία, αλλά τα συμπτώματα ξεκίνησαν στην παιδική ηλικία και επέμειναν από τότε. (Πεχλιβανίδης et al ,2013)

Υπάρχουν ενδείξεις ότι τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ παρουσιάζουν μείωση που σχετίζεται με την ηλικία αντί να εξαφανίζονται στην ενήλικη ζωή. Ο αριθμός των ασθενών που έχουν επίμονα υπερκινητικά συμπτώματα στην ενήλικη ζωή κυμαίνεται μεταξύ 25% και 50%.. Αυτό που δεν είναι ακόμη σαφές είναι εάν πολλοί από αυτούς τους ενήλικες εμφανίζουν αληθινά «ισοδύναμα ενηλίκων» ή κάποια υπολειπόμενη συμπτωματολογία. Η διάγνωση μπορεί να γίνει για πρώτη φορά στην ενήλικη ζωή, αλλά θα πρέπει να κωδικοποιηθούν μόνο οι τρέχουσες συνθήκες και όχι τα χαρακτηριστικά που υπάρχουν στην παιδική ηλικία. Τα παιδιά με ΔΕΠΥ σε σύγκριση με την ομάδα των συνομηλίκων τους έχουν χαμηλότερες ακαδημαϊκές επιδόσεις, εγκαταλείπουν πρόωρα το σχολείο, έχουν αυξημένα ποσοστά παραβατικότητας και κατάχρησης ουσιών και έχουν χαμηλότερα αμειβόμενες και χαμηλότερες θέσεις εργασίας. Είναι επίσης πιο επιρρεπείς σε τυχαίους τραυματισμούς και απόπειρες αυτοκτονίας.



## ΣΤ)Θεραπεία και συμβουλές

Η αντιμετώπιση περιλαμβάνει:

Ψυχοδραστικά φάρμακα. Τέτοια φάρμακα χρησιμοποιούνται επειδή εξισορροπούν χημικές ουσίες στον εγκέφαλο που εμποδίζουν τα παιδιά να παραμείνουν συγκεντρωμένα και να ελέγξουν τις παρορμήσεις. Βοηθούν στην «διέγερση» ή βοηθούν την εστίαση του εγκεφάλου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μείωση των βασικών χαρακτηριστικών του.

Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της ΔΕΠΥ περιλαμβάνουν::

1. Μεθυλφαινιδάτη (ριταλίνη, μεταδεδομένη, κονσέρτα, μεθυλίνη) Η μεθυλφαινιδάτη είναι η πρώτη γραμμής φαρμακολογική θεραπεία για παιδιά με ΔΕΠΥ (ποσοστό ανταπόκρισης 60–80%). Η επίδρασή της είναι εμφανής μέσα σε 30 λεπτά από τη δόση.
2. Δεξαμεταμίνη (δεξεδρίνη, δεξτροστάτη) Η δεξαμεταμίνη είναι το λιγότερο καλά μελετημένο φάρμακο και η χρήση του περιορίζεται σε εκείνες τις περιπτώσεις όπου η μεθυλφαινιδάτη και η ατομοξετίνη δεν είναι ανεκτές ή αναποτελεσματικές .
3. Ένα μείγμα αλάτων αμφεταμίνης (Adderall)
4. Ατομοξετίνη (Strattera). Ένα μη διεγερτικό φάρμακο SNRI (εκλεκτικός αναστολέας επαναπρόσληψης σεροτονίνης νορεπινεφρίνης) με οφέλη για τα σχετικά συμπτώματα διάθεσης. Η ατομοξετίνη είναι ένας εκλεκτικός αναστολέας επαναπρόσληψης νοραδρεναλίνης, αν και ο ακριβής μηχανισμός δράσης της στη ΔΕΠΥ είναι άγνωστος. Η ατομοξετίνη μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως κατάλληλη εναλλακτική λύση πρώτης γραμμής, ιδιαίτερα εάν ένα παιδί δεν ανταποκρίνεται σε διεγερτικά ή έχει διαταραχή τικ που επιδεινώνεται από τη διεγερτική θεραπεία. Η ατομοξετίνη δεν επηρεάζει το επίπεδο ντοπαμίνης και ως αποτέλεσμα δεν επιδεινώνει τα τικ ή το Tourette. Η ατομοξετίνη μπορεί να είναι ηρεμιστική και ορισμένοι κλινικοί γιατροί επιλέγουν να χωρίσουν τη δόση της ελπίζοντας ότι οι ηρεμιστικές παρενέργειες της βραδινής δόσης θα βελτιώσουν τον ύπνο. Είναι επίσης ένα φάρμακο με 24ωρη διάρκεια δράσης. Η κλινική του

δράση χρειάζεται έως και τέσσερις έως έξι εβδομάδες για να γίνει πλήρως εμφανής. Κάποια πρόιμη ανταπόκριση, αλλά όχι το πλήρες κλινικό αποτέλεσμα, μπορεί να φανεί μετά από μία εβδομάδα θεραπείας. Δεν υπάρχει ειδική αντένδειξη για τη συγχορήγηση διεγερτικών με ατομοξετίνη.

#### 5. Lisdexamfetamine (Vyvanse) (Spencer,1996)

Σε γενικές γραμμές, αυτή είναι η προτεινόμενη προσέγγιση της NICE για τη φαρμακολογική θεραπεία:

- Μεθυλφαινιδάτη για ΔΕΠΥ χωρίς σημαντική συννοσηρότητα
- Μεθυλφαινιδάτη για ΔΕΠΥ με διαταραχή συννοσηρότητας
- Μεθυλφαινιδάτη ή ατομοξετίνη όταν υπάρχουν τικ, αγχώδη διαταραχή, κακή χρήση διεγερτικών ή κίνδυνος εκτροπής διεγερτικών
- Ατομοξετίνη εάν η μεθυλφαινιδάτη έχει δοκιμαστεί και είναι αναποτελεσματική στη μέγιστη ανεκτή δόση ή το παιδί ή το νεαρό άτομο έχει δυσανεξία σε χαμηλές ή μέτριες δόσεις μεθυλφαινιδάτης
- Δεξαμεταμίνη όταν τα συμπτώματα δεν ανταποκρίνονται σε μια μέγιστη ανεκτή δόση μεθυλφαινιδάτης ή ατομοξετίνης ή όταν επιδεινώνεται η επιληψία
- Γουανφασίνη, η βουπροπιόνη, η κλονιδίνη, η μοδαφινίλη και η μιπραμίνη δεν έχουν άδεια για ΔΕΠΥ, αλλά μπορεί να ληφθούν υπόψη εάν οι παραπάνω θεραπείες είναι αναποτελεσματικές (Pliszka 2007).

Τα ψυχοδιεγερτικά χρησιμοποιούνται για τη καταπολέμηση συμπεριφορικών διαταραχών στα παιδιά από την δεκαετία του 1930 και η μελέτη τους έχει λάβει χώρα σε παγκόσμιο επίπεδο. Τα παραδοσιακά διεγερτικά άμεσης αποδέσμευσης έχουν άμεση επίδραση στον οργανισμό, δρώντας για 1 έως 4 ώρες πριν απεκκριθούν από τον οργανισμό. Πολλά διεγερτικά φάρμακα μακράς δράσης είναι επίσης διαθέσιμα, που διαρκούν σχεδόν 9 ώρες απαιτώντας μία ημερήσια δόση. Με σκοπό την

βελτίωση της απόδοσης του παιδιού στο σχολικό περιβάλλον καλό είναι η δόση να προσαρμόζεται βάσει αυτού. Οι πιο επίκαιρες παρενέργειες των διεγερτικών είναι πολυάριθμες, μεταξύ αυτών εντοπίζονται τα εξής: (Barkley 2015).

- Αϋπνία
- ανορεξία
- Στομαχόπονος
- Πονοκέφαλος
- Νευρικήτητα

Οι πιο πολλές παρενέργειες που προκύπτουν από τα διεγερτικά χαρακτηρίζονται ως «ήπιες», ελαττώνονται με τη συνεχή χρήση και προσαρμόζονται για αλλαγές στη δοσολογία. Ο γιατρός του παιδιού οφείλει να συζητήσει τις ενδεχόμενες παρενέργειες. Παιδιά και έφηβοι μπορούν να λάβουν αντικαταθλιπτικά φάρμακα με σκοπό την βελτίωση στη συγκέντρωση, καθώς παράλληλα προκαλούν μείωση της επιθετικότητας, του άγχους αλλά και την κατάθλιψη.

Σε καμία περίπτωση δεν μπορούν να παραληφθούν και οι θεραπείες ψυχολογικού χαρακτήρα με την βοήθεια των ειδικών με στόχο την οργάνωση και την βοήθεια στην καθημερινή ζωή των ατόμων αυτών.

Η ανατροφή ενός παιδιού με ΔΕΠΥ μπορεί να είναι μια δύσκολη και άκρως αγχωτική διαδικασία για τις οικογένειες. Η μείωση του άγχους ως προς όλα τα μέλη της οικογένειας, μπορεί να επιτευχθεί με την παρακολούθηση σχετικών μαθημάτων δεξιοτήτων διαχείρισης. Οι δάσκαλοι μπορούν επίσης να μάθουν δεξιότητες διαχείρισης συμπεριφοράς που χρησιμοποιούνται στην τάξη. Η εκπαίδευση των δασκάλων συχνά περιλαμβάνει τη χρήση καθημερινών αναφορών συμπεριφοράς για την επικοινωνία της συμπεριφοράς εντός του σχολείου στους γονείς. Με τις τεχνικές εν λόγω τεχνικές συμπεριφορικής διαχείρισης, καθίσταται εφικτή η ολοκλήρωση του σχολείου.

Στα παιδιά προσχολικής ηλικίας δεν συνιστάται η φαρμακευτική αγωγή. Προσφέρεται πρόγραμμα εκπαίδευσης γονέων ως πρώτη γραμμή. Στα παιδιά σχολικής ηλικίας με μέτρια σοβαρά συμπτώματα ΔΕΠΥ η ψυχολογική θεραπεία είναι πρώτη γραμμή. Η φαρμακευτική αγωγή μπορεί να εξεταστεί εάν τα συμπτώματα

επιμένουν ή όταν οι ψυχολογικές παρεμβάσεις μειώνονται. Απαιτείται στενή συνεργασία μεταξύ των επαγγελματιών υγείας και του σχολείου, με την παροχή πρόσθετης υποστήριξης και τροποποίησης προγράμματος διδασκαλίας για παιδιά με ΔΕΠΥ να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της θεραπείας. Σε παιδιά σχολικής ηλικίας με σοβαρή αναπηρία λόγω των συμπτωμάτων ΔΕΠΥ θα πρέπει να προσφέρεται φαρμακευτική αγωγή. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η φαρμακευτική αγωγή είναι πιο αποτελεσματική από άλλες ψυχολογικές θεραπείες με σοβαρά συμπτώματα και σημαντική μείωση.

Η ψυχοκοινωνική διαχείριση της ΔΕΠΥ εστιάζεται κυρίως σε αυτές τις τέσσερις απλές, αλλά δύσκολο να εφαρμοστούν, αρχές:

Επιβραβεύοντας τη θετική συμπεριφορά

Αγνοώντας την ανάρμοστη συμπεριφορά

Τιμωρώντας την απαράδεκτη συμπεριφορά

Προσαρμόζοντας τις δραστηριότητες στις ικανότητες του παιδιού

Ψυχοκοινωνική διαχείριση στο σπίτι

Πριν εφαρμοστεί οτιδήποτε συγκεκριμένο υπάρχουν κινήσεις που θα μπορούσε να κάνει κάποιος γονέας χωρίς επιπλέον βοήθεια. Αυτές περιλαμβάνουν την επιβράβευση και τις ευχάριστες δραστηριότητες με το παιδί, τη θέσπιση ξεκάθαρων και λογικών κανόνων και δημιουργώντας μια προβλέψιμη δομή για την ημέρα του παιδιού. Για την μεγιστοποίηση της αποτελεσματικότητας της επικοινωνίας, είναι ανάγκη πρώτα να προσελκυθεί η προσοχή του παιδιού και να ακολουθηθεί από σαφείς σύντομες προτάσεις, διατηρώντας παράλληλα οπτική επαφή. Οι συγκεκριμένες συμπεριφορικές παρεμβάσεις βασίζονται πολύ συχνά σε μια συμβολική οικονομία, δηλαδή παρέχεται στο παιδί η ευκαιρία να λάβει ανταμοιβές για την επιθυμητή συμπεριφορά. Ένα συνηθισμένο παράδειγμα παρέμβασης συμβολικής πράξης είναι ένα αστέρι. Τα αστέρια τείνουν να λειτουργούν πολύ καλά εάν συνοδεύονται από σαφείς κανόνες και προσδοκίες, αλλά στα παιδιά με ΔΕΠΥ τα αποτελέσματά τους τείνουν να εξαφανίζονται γρήγορα. Η λύση σε αυτό είναι να

παρέχονται αμέσως (μέσα σε πέντε δευτερόλεπτα περίπου) στο παιδί νέες ανταμοιβές αφού εμφανιστεί η επιθυμητή συμπεριφορά.

Η ακατάλληλη συμπεριφορά, όπως η ταραχή, καλύτερα να αγνοηθεί. Η απαράδεκτη συμπεριφορά, όπως το χτύπημα άλλων, δεν πρέπει να αγνοείται και πρέπει να υπάρχουν σαφείς συνέπειες, για παράδειγμα, τάμι άουτ. Ωστόσο, οι ανταμοιβές που συλλέγονται ως αποτέλεσμα της οικονομίας συμβολαίων (π.χ. αστέρια στο αστέρι) δεν πρέπει ποτέ να αφαιρεθούν –, αυτό είναι ένα συνηθισμένο λάθος που διαδίδεται εν μέρει από τηλεοπτικά προγράμματα γονέων.

Εάν κάποιος είναι γονέας ενός παιδιού με ΔΕΠΥ πρέπει να βεβαιωθεί ότι ο γιατρός ή ο ειδικός βοηθά να κατανοήσει τη διαφορά μεταξύ της ΔΕΠΥ και οποιωνδήποτε άλλων προβλημάτων που μπορεί να έχει σκεφτεί το παιδί για το ποιος άλλος πρέπει να γνωρίζει για τη ΔΕΠΥ του παιδιού, όπως το σχολείο ή το νηπιαγωγείο του, να μάθει τις παρενέργειες οποιουδήποτε φαρμάκου που παίρνει το παιδί και τι πρέπει να προσέξει για να γνωρίσει τους ανθρώπους στην τοπική περιοχή οι ομάδες υποστήριξης μπορούν να σταματήσουν να αισθάνονται απομονωμένοι και να τους βοηθήσουν

Οι δάσκαλοι μπορεί να έχουν μεγάλα οφέλη στην εκμάθηση των αρχών διαχείρισης της ΔΕΠΥ. Ο δάσκαλος και το παιδί πρέπει να κάθονται σε κοντινή απόσταση δίχως την παρεμβολή εμποδίων. Έτσι επιτυγχάνεται μια σαφή οπτική επαφή, καλύτερη ακρόαση και δέσμευση και αυξάνει την πιθανότητα να μην αποσπαστούν. Τα παιδιά αυτά, αντιμετωπίζουν δυσκολία σε μεταβάσεις, για αυτό το λόγο, οι δάσκαλοι πρέπει να προειδοποιούν για αυτές, και να ενθαρρύνουν τα παιδιά αυτά να είναι πρώτα και όχι τα τελευταία που θα μετακομίσουν σε μια νέα τοποθεσία. Η εργασία των παιδιών με ΔΕΠΥ θα πρέπει να ορίζεται με σαφήνεια και να παρέχονται σύντομες πληροφορίες, με συχνά διαλείμματα. Τα παιδιά μπορούν να επωφεληθούν από το να είναι βοηθοί στην τάξη ενός δασκάλου. Είναι γεγονός πως παιδιά με ΔΕΠΥ, εκ των πραγμάτων χρειάζονται αρκετό χρόνο παραπάνω με σκοπό την ολοκλήρωση των εργασιών τους. Είναι σημαντικό να δίνετε άμεσα θετικά σχόλια για την επιθυμητή συμπεριφορά στην τάξη.

Μερικά παιδιά το βρίσκουν πολύ πιο εύκολο να συγκεντρωθούν ενώ συμμετέχουν σε επαναλαμβανόμενες κινητικές δραστηριότητες, όπως το κουβάρι ή το παιχνίδι με τα

κουμπιά ή το σφίξιμο μιας μπάλας άγχους. Ωστόσο, δεν θα δεχτούν όλοι οι δάσκαλοι αυτή τη συμπεριφορά στις τάξεις τους.

Συμβουλές για γονείς:

Για παιδιά:

Οι γονείς αλλά και οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να βοηθήσουν τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ να παραμείνουν οργανωμένα και να ακολουθήσουν τις οδηγίες με τα παρακάτω εργαλεία:

- Τηρώντας μια ρουτίνα και ένα πρόγραμμα. Διατηρώντας την ίδια ρουτίνα κάθε μέρα, από την ώρα του ξυπνήματος μέχρι την ώρα του ύπνου. Συμπεριλάνοντας ώρες για εργασίες για το σπίτι, παιχνίδι σε εξωτερικό χώρο και δραστηριότητες σε εσωτερικούς χώρους. Κρατώντας το πρόγραμμα στο ψυγείο ή σε έναν πίνακα ανακοινώσεων. Γράφοντας αλλαγές στο πρόγραμμα όσο το δυνατόν νωρίτερα.
- Οργάνωση καθημερινών ειδών έχοντας ένα μέρος για τα πάντα, (όπως ρούχα, σακίδια και παιχνίδια) και κρατώντας τα πάντα στη θέση τους.
- Χρήση οργανωτικών σημειωμάτων. Χρησιμοποιώντας διοργανωτές για σχολικό υλικό και προμήθειες. Τονίζοντας στο παιδί τη σημασία της καταγραφής των εργασιών και της μεταφοράς των απαραίτητων βιβλίων στο σπίτι.
- Να είναι σαφής και συνεπής. Τα παιδιά με ΔΕΠΥ χρειάζονται συνεπείς κανόνες που μπορούν να κατανοήσουν και να ακολουθήσουν.
- Έπαινος ή επιβράβευση όταν τηρούνται οι κανόνες.

Για ενήλικες:

Ένας επαγγελματίας σύμβουλος ή θεραπευτής μπορεί να βοηθήσει τους ενήλικες με ΔΕΠΥ να μάθουν πώς να χρησιμοποιούν εργαλεία για να οργανώσουν τη ζωή τους, όπως π.χ.:

- Τηρώντας τις ρουτίνες.

- Δημιουργία λιστών για διαφορετικές εργασίες και δραστηριότητες.
- Χρήση ημερολογίου για τον προγραμματισμό συμβάντων.
- Χρήση σημειώσεων υπενθύμισης.
- Εκχώρηση ειδικής θέσης για κλειδιά, λογαριασμούς και χαρτιά.
- Ανάλυση μεγάλων εργασιών σε πιο διαχειρίσιμα, μικρότερα βήματα, έτσι ώστε η ολοκλήρωση κάθε μέρους της εργασίας να παρέχει μια αίσθηση ολοκλήρωσης.

## Γενικό μέρος



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### ΔΕΠΥ –δυσκολίες και συννοσηροτητα

Ως συννοσηρότητα ορίζεται η συνύπαρξη δύο ασθενειών ή δύο παθολογικών καταστάσεων στο ίδιο άτομο ή η συνύπαρξη ασθενειών με κάποια αιτιολογική σχέση στο επίπεδο αλληλεπίδρασης (π.χ. ψυχολογικές και πνευματικές συνέπειες σωματικής ασθένειας). Τα ποσοστά συννοσηρότητας της ΔΕΠΥ είναι σχετικά υψηλά και κυμαίνονται περίπου στο ποσοστό των 66% των περιπτώσεων όπου στους ενήλικες περιπτώσεις συννοσηρότητας είναι ακόμα πιο συνηθισμένες από ότι στα παιδιά. Σύμφωνα με μελέτες η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής - υπερκινητικότητα είναι πιθανόν να συνυπάρχει με την κατάθλιψη τη δυσλεξία , τη δυσπραξία και νοητική στέρηση την πολιτική διαταραχή αλλά και τον αυτισμό.

Συνυπάρχουσα διαταραχή	Παιδιά με ΔΕΠΥ	Παιδιά χωρίς ΔΕΠΥ
Μαθησιακές δυσκολίες	45%	5%
Διαταραχές συμπεριφοράς	27%	2%
Ανησυχία	18%	2%
Κατάθλιψη	15%	1%
Προβλήματα λόγου	12%	3%

(Elia et al 2008):

<b>Συννοσηρότητα</b>	<b>Παιδιά με ΔΕΠΥ</b>	<b>Παιδιά χωρίς ΔΕΠΥ</b>
<b>Οποιαδήποτε διαταραχή που σχετίζεται με τη διάθεση</b>	38,3%	11,1%
Καταθλιπτική διαταραχή	18,6%	7,8%
Δυσθυμία	12,3%	1,9%
Διπολική διαταραχή	19,4%	3,1%
<b>Αγχώδεις διαταραχές</b>	41,7%	19,5%
Γενικευμένη αγχώδης διαταραχή	8,0%	2,6%
Διαταραχή μετατραυματικού στρες	11,9%	3,3%
Κρίση πανικού	8,9%	3,1%
Αγοραφοβία	4,0%	0,7%
Ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή	2,7%	3,1%
Ειδική φοβία	22,7%	9,5%
Κοινωνική φοβία	29,3%	7,8%
<b>Οποιαδήποτε διαταραχή κατάχρησης ουσιών</b>	15,2%	5,6%
Κατάχρηση αλκοόλ	5,9%	2,4%
Εξάρτηση αλκοόλ	5,8%	2,0%
Κατάχρηση ναρκωτικών ουσιών	2,4%	1,4%
Εξάρτηση ναρκωτικών ουσιών	4,4%	0,6%
<b>Διαλείπουσα εκρηκτική διαταραχή</b>	19,6%	6,1%

(Cortese, 2015).

Ο συνδυασμός της ΔΕΠΥ με άλλες διαταραχές συχνά παρουσιάζει επιπλέον προκλήσεις για τα παιδιά, τους γονείς, τους εκπαιδευτικούς και τους παρόχους

υγειονομικής περίθαλψης. Ως εκ τούτου, είναι σημαντικό για τους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης να εξετάζουν κάθε παιδί με ΔΕΠΥ για άλλες διαταραχές και προβλήματα.



Τα παιδιά περιστασιακά συμπεριφέρονται θυμωμένα ή προκλητικά γύρω από τους ενήλικες ή αντιδρούν επιθετικά όταν είναι ταραγμένα . Όταν αυτά παραμένουν με το πέρασμα του χρόνου ή είναι σοβαρά, μπορεί να γίνουν διαταραχή . Τα άτομα με συννοσηρότητες έχουν νευροψυχολογικά χαρακτηριστικά που χαρακτηρίζονται από αποτυχία διαφόρων γνωστικών λειτουργιών, με αθροιστικά αποτελέσματα που μπορεί να εντοπίσουν πιο σοβαρά λειτουργικά ελλείμματα. Οι συννοσηρότητες μπορεί να είναι χαρακτηριστικό γνώρισμα μιας ομάδας παιδιών με ΔΕΠΥ με πιο σοβαρά γνωστικά ελλείμματα και χειρότερα νευροψυχολογικά, ακαδημαϊκά και συμπεριφορικά αποτελέσματα. Τα παιδιά με ΔΕΠΥ είναι πιο πιθανό από άλλα παιδιά να διαγνωστούν με μια διαταραχή συμπεριφοράς, όπως η Διαταραχή Προκλητικής Εναντίωσης ή Διαταραχή Διαγωγής και όχι μόνο.

- ✓ Αντιθετική προκλητική διαταραχή

Όταν τα παιδιά ενεργούν επίμονα έτσι ώστε να δημιουργούν σημαντικά προβλήματα στο σπίτι, στο σχολείο ή με τους συνομηλίκους τους, μπορεί να διαγνωστούν με Διαταραχή Εναντιωτικής Προκλητικότητας (ΔΑΔ). Συνήθως εμφανίζεται πριν τα οκτώ έτη, αλλά τέτοιες περιπτώσεις μπορεί να παρατηρηθούν και σε άτομα εφηβικής ηλικίας . Τα παιδιά με ΔΑΔ μπορεί να είναι πιο πιθανό να συμπεριφέρονται αντιθετικά ή προκλητικά γύρω από κοντινα τους άτομα όπως μέλη της οικογένειας τους ή έναν τακτικό πάροχο φροντίδας. Τα παιδιά με ΔΑΔ εμφανίζουν αυτές τις συμπεριφορές πιο συχνά από άλλα παιδιά της ηλικίας τους.

Παραδείγματα τέτοιων συμπεριφορών :

- Συχνά χάνουν την ψυχραιμία τους
- Διαπληκτισμός με ενήλικες ή άρνηση συμμόρφωσης με τους κανόνες ή τα αιτήματα των ενηλίκων
- Συχνά θυμώνουν, αγανακτούν ή θέλουν να πληγώσουν κάποιον που πιστεύουν ότι τον πληγώνει ή του έχει προκαλέσει προβλήματα
- Εσκεμμένα ενοχλώντας τους άλλους. εκνευρίζεται εύκολα με τους άλλους
- Συχνά κατηγορώντας άλλους ανθρώπους για δικά τους λάθη ή κακή συμπεριφορά

✓ Διαταραχή συμπεριφοράς

Η Διαταραχή διαγωγής Χαρακτηρίζεται από έντονη και παράλογη επιθετικότητα. Οι ασθενείς είναι πιθανό να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς στον εαυτό τους και στους άλλους. Τείνουν να παραβιάζουν τους κανόνες και συχνά βλάπτουν σκόπιμα την περιουσία των άλλων. Η διάγνωση της ΔΕΠΥ σε ένα παιδί αυξάνει την πιθανότητα διάγνωσης της .

Αυτό φαίνεται όταν τα παιδιά υιοθετούν πρότυπα επιθετικότητας και τάσεις για παραβίαση κοινωνικών κανόνων στο σπίτι, στο σχολικό περιβάλλον και ως προς τα συνομηλικά άτομα. Τέτοιου είδους ενέργειες μπορούν να οδηγήσουν σε παραβίαση του νόμου και σε ποινή φυλάκισης. Η ύπαρξη ΔΕΠΥ μπορεί να διευκολύνει τη διάγνωση ενός παιδιού με διαταραχή συμπεριφοράς. Τα παιδιά με ΣΣ είναι πιο πιθανό

να τραυματιστούν από άλλα παιδιά και δυσκολεύονται να τα πάνε καλά με τους συνομηλίκους τους.

Παραδείγματα συμπεριφορών :

- Παραβίαση σοβαρών κανόνων.
- Να είναι επιθετικός με τρόπο που οδηγεί σε σωματική βλάβη, όπως εκφοβισμός, τσακωμός ή σκληρότητα με τα ζώα
- Ψέματα και κλοπή .

Θεραπεία για διαταραχές διασπαστικής συμπεριφοράς

Η έγκαιρη θεραπεία είναι έχει μεγάλη σημασία. Όταν η θεραπεία ανταποκρίνεται στις οικογενειακές ανάγκες τότε αυτή χαρακτηρίζεται ως «πιο αποτελεσματική». Το πρώτο βήμα στη θεραπεία είναι μια ενδελεχής αξιολόγηση από έναν επαγγελματία ψυχικής υγείας. Ορισμένα σημάδια προβλημάτων συμπεριφοράς, όπως η μη τήρηση των κανόνων, είναι επίσης σημάδια ΔΕΠΥ, επομένως οι γονείς πρέπει να αξιολογήσουν προσεκτικά εάν ένα παιδί έχει και τα δύο. Για τα μικρά παιδιά, η πιο ισχυρή θεραπεία είναι η συμπεριφορική εκπαίδευση γονέων, όπου οι θεραπευτές βοηθούν τους γονείς να μάθουν αποτελεσματικούς τρόπους για να ενισχύσουν τη σχέση γονέα-παιδιού και να ανταποκριθούν στη συμπεριφορά του παιδιού τους.

Έχοντας μια μαθησιακή διαταραχή σημαίνει ότι ένα παιδί έχει ξεκάθαρη δυσκολία σε έναν ή περισσότερους τομείς μάθησης, ακόμη και όταν η νοημοσύνη του δεν επηρεάζεται. Οι μαθησιακές διαταραχές περιλαμβάνουν:

- ✓ Δυσλεξία – δυσκολία στην ανάγνωση
- ✓ Δυσαριθμησία – δυσκολία στα μαθηματικά
- ✓ Δυσγραφία – δυσκολία στη γραφή

Ο συνδυασμός των προβλημάτων που προκαλούνται από την ύπαρξη ΔΕΠΥ και μαθησιακών δυσκολιών μπορεί να καταστήσει ιδιαίτερα δύσκολο για ένα παιδί να επιτύχει στο σχολείο. Η σωστή διάγνωση κάθε διαταραχής είναι ένα σημαντικό μέρος της λήψης του σωστού είδους βοήθειας για το παιδί.

Θεραπεία για μαθησιακές διαταραχές

Τα παιδιά με μαθησιακές διαταραχές χρειάζονται συχνά επιπλέον βοήθεια και οδηγίες που είναι εξειδικευμένες για αυτά. Έχοντας μια μαθησιακή διαταραχή μπορεί ένα παιδί να πληροί τις προϋποθέσεις για υπηρεσίες ειδικής αγωγής στο σχολείο. Επειδή τα παιδιά με ΔΕΠΥ συχνά αντιμετωπίζουν δυσκολίες στο σχολείο, το πρώτο βήμα είναι μια προσεκτική αξιολόγηση για να διαπιστωθεί εάν τα προβλήματα προκαλούνται και από κάποια μαθησιακή διαταραχή. Τα σχολεία συνήθως κάνουν τις δικές τους δοκιμές για να δουν εάν ένα παιδί χρειάζεται παρέμβαση. Οι γονείς, οι πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης και το σχολείο μπορούν να συνεργαστούν για να βρουν τις σωστές παραπομπές και θεραπεία.

#### ✓ Ανησυχία

Πολλά παιδιά έχουν φόβους και ανησυχίες. Ωστόσο, όταν ένα παιδί βιώνει τόσους πολλούς φόβους και ανησυχίες που παρεμποδίζουν το σχολείο, το σπίτι ή τις δραστηριότητες παιχνιδιού, είναι μια αγχώδης διαταραχή. Τα παιδιά με ΔΕΠΥ έχουν περισσότερες πιθανότητες από εκείνα που δεν έχουν να αναπτύξουν αγχώδη διαταραχή.

Παραδείγματα αγχωδών διαταραχών περιλαμβάνουν

- Άγχος αποχωρισμού – φοβούνται πολύ όταν λείπουν από την οικογένεια
- Κοινωνικό άγχος – φοβούνται πολύ το σχολείο και άλλα μέρη όπου μπορεί να συναντήσουν ανθρώπους
- Γενικό άγχος – να ανησυχούν πολύ για το μέλλον και για κακά πράγματα που τους συμβαίνουν
- Κατάθλιψη

Η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας και η κατάθλιψη μπορούν να πάνε χέρι-χέρι. Οι γιατροί μερικές φορές τις αποκαλούν συννοσηρικές ή συνυπάρχουσες καταστάσεις, που σημαίνει ότι μπορείτε να έχετε και τα δύο ταυτόχρονα. Η κατάθλιψη είναι βαθιά θλίψη και απόγνωση που νιώθεις κάθε μέρα για τουλάχιστον 2 εβδομάδες κάθε φορά. Μπορεί να δυσκολέψει τη δουλειά, το σχολείο ή τον ύπνο.

Έως και το 30% των παιδιών που έχουν ΔΕΠΥ έχουν επίσης μια σοβαρή διαταραχή της διάθεσης όπως η κατάθλιψη. Και ορισμένοι ειδικοί λένε ότι περισσότεροι από τους μισούς ανθρώπους που έχουν την πάθηση θα λάβουν θεραπεία για την κατάθλιψη κάποια στιγμή στη ζωή τους.

Ορισμένα συμπτώματα της ΔΕΠΥ και της κατάθλιψης μοιάζουν πολύ και αυτό μπορεί να κάνει δύσκολη τη διάγνωση και τη θεραπεία αυτών των καταστάσεων. Για παράδειγμα, το πρόβλημα με την εστίαση είναι ένα από τα σημάδια τόσο της κατάθλιψης όσο και της ΔΕΠΥ. Και αν παίρνετε φάρμακα για να σας βοηθήσουν με τα συμπτώματα της , μπορεί να επηρεάσουν τις συνήθειες ύπνου ή διατροφής σας -- και τα δύο μπορεί επίσης να είναι σημάδια κατάθλιψης. Στα παιδιά, η υπερκινητικότητα και η ευερεθιστότητα μπορεί να είναι συμπτώματα κατάθλιψης καθώς και ΔΕΠΥ.

Επίσης, μπορεί να οδηγήσει σε κατάθλιψη όταν οι άνθρωποι δυσκολεύονται με τα συμπτώματά τους. Τα παιδιά μπορεί να έχουν πρόβλημα να τα πάνε καλά στο σχολείο ή με τους συμπαίκτες τους ή οι ενήλικες μπορεί να έχουν προβλήματα στη δουλειά. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε βαθιά συναισθήματα απελπισίας και άλλα σημάδια κατάθλιψης. Οι γιατροί δεν γνωρίζουν τι προκαλεί καμία πάθηση, αλλά και οι δύο φαίνεται να συνδέονται με το οικογενειακό σας ιστορικό. Τα άτομα με κατάθλιψη ή ΔΕΠΥ έχουν συχνά έναν γονέα ή άλλο μέλος της οικογένειας που την έχει επίσης.

Η θεραπεία και για τις δύο καταστάσεις συνήθως περιλαμβάνει συνδυασμό φαρμακευτικής αγωγής και συναντήσεων με έναν θεραπευτή. Ο τρόπος με τον οποίο ξεκινά μπορεί να εξαρτάται από την κατάσταση που προκαλεί μεγαλύτερο πρόβλημα. Για παράδειγμα, εάν η ΔΕΠΥ προκαλεί άγχος, η πρώτη θεραπεία μπορεί να εξαλείψει μία από τις αιτίες της κατάθλιψης. Ο γιατρός μπορεί να συνταγογραφήσει αντικαταθλιπτικά για τη θεραπεία της κατάθλιψης. Αυτά μπορεί να χρειαστούν αρκετές εβδομάδες για να λειτουργήσουν και μπορεί να έχουν παρενέργειες, συμπεριλαμβανομένων των σκέψεων αυτοκτονίας. Τα παιδιά ή οι έφηβοι ιδιαίτερα θα πρέπει να παρακολουθούνται στενά κατά τη λήψη τους.

Τα αντικαταθλιπτικά μπορεί επίσης να βοηθήσουν στα συμπτώματα της ΔΕΠΥ, είτε αντί διεγερτικών είτε ως μέρος ενός συνδυασμού φαρμάκων για τη θεραπεία και των δύο καταστάσεων.

Η πρόσκαιρη θλίψη ή η αγανάκτηση είναι μέρος της καθημερινότητας κάθε παιδιού. Όταν τα παιδιά αισθάνονται επίμονη θλίψη και απελπισία, μπορεί να προκαλέσει προβλήματα. Τα παιδιά με ΔΕΠΥ έχουν περισσότερες πιθανότητες από τα παιδιά χωρίς ΔΕΠ-Υ να αναπτύξουν παιδική κατάθλιψη. Τα παιδιά μπορεί να είναι πιο πιθανό να αισθάνονται απελπισία και θλίψη όταν δεν μπορούν να ελέγξουν τα συμπτώματά τους ΔΕΠΥ και τα συμπτώματα παρεμποδίζουν την καλή τους πορεία στο σχολείο ή τα καλά με την οικογένεια και τους φίλους τους. Έως και το 30% των παιδιών που έχουν ΔΕΠΥ έχουν επίσης μια σοβαρή διαταραχή της διάθεσης όπως η κατάθλιψη. Και ορισμένοι ειδικοί λένε ότι περισσότεροι από τους μισούς ανθρώπους που έχουν την πάθηση θα λάβουν θεραπεία για την κατάθλιψη κάποια στιγμή στη ζωή τους

Παραδείγματα συμπεριφορών που παρατηρούνται συχνά όταν τα παιδιά έχουν κατάθλιψη περιλαμβάνουν

- Αισθάνονται λύπη ή απελπισία πολλές φορές
- Δεν θέλουν να κάνουν πράγματα που είναι διασκεδαστικά
- Δυσκολεύονται να εστιάσουν
- Νιώθουν άχρηστοι

Αντιμετώπιση ΔΕΠΥ και κατάθλιψης

Η θεραπεία και για τις δύο καταστάσεις συνήθως περιλαμβάνει συνδυασμό φαρμακευτικής αγωγής και συναντήσεων με έναν θεραπευτή. Ο τρόπος με τον οποίο ξεκινάτε μπορεί να εξαρτάται από την κατάσταση που σας προκαλεί μεγαλύτερο πρόβλημα. Για παράδειγμα, εάν η ΔΕΠΥ προκαλεί άγχος, η πρώτη θεραπεία μπορεί να εξαλείψει μία από τις αιτίες της κατάθλιψης. Η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας και το άγχος είναι ξεχωριστές καταστάσεις, αλλά για πολλούς ανθρώπους έρχονται ως πακέτο. Περίπου οι μισοί ενήλικες με ΔΕΠΥ διαθέτουν επιπλέον αγχώδη διαταραχή.



Όταν έχετε συνυπαρχει το αγχοςμαζί με τη ΔΕΠΥ, μπορεί να επιδεινώσει ορισμένα από τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ, όπως να αισθάνεστε ανήσυχα ή να έχετε πρόβλημα συγκέντρωσης. Αλλά η αγχώδης διαταραχή έρχεται επίσης με το δικό της σύνολο συμπτωμάτων, όπως:

- Συνεχής ανησυχία για πολλά διαφορετικά πράγματα
- Αίσθηση στην άκρη
- Στρες
- Κούραση
- Δυσκολία στον ύπνο

Η αγχώδης διαταραχή είναι μια ψυχική ασθένεια που επηρεάζει τις σχέσεις, την εργασία και την ποιότητα ζωής. Μερικές φορές το άγχος είναι αποτέλεσμα της ΔΕΠΥ. Όταν συμβαίνει αυτό, οι άνθρωποι συνήθως ενδιαφέρονται για το πόσα μπορεί να κάνει ένα άτομο. Όταν υπάρχει αγχώδη διαταραχή πάνω από τη ΔΕΠΥ, οι ανησυχίες αφορούν συνήθως μια μεγάλη ποικιλία πραγμάτων και δεν συνδέονται μόνο με τους αγώνες με τη ΔΕΠΥ. ο μηδενίζοντας τον καλύτερο τρόπο αντιμετώπισης της ΔΕΠΥ και του άγχους.

Όταν λαμβάνει κάποιος θεραπεία για τη ΔΕΠΥ, μπορεί να:

- Κόψει το άγχος του
- Βελτιώσει την προσοχή, ώστε να διαχειριστεί καλύτερα τις εργασίες
- Να έχει ψυχική ενέργεια για να χειριστεί πιο εύκολα τα συμπτώματα άγχους
- Εάν το άγχος είναι μια ξεχωριστή κατάσταση και όχι σύμπτωμα της ΔΕΠΥ, μπορεί να χρειαστεί να αντιμετωπιστούν και τις δύο διαταραχές ταυτόχρονα.
- Ορισμένες θεραπείες μπορούν να λειτουργήσουν τόσο για τη ΔΕΠΥ όσο και για το άγχος, όπως:
- Γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία
- Τεχνικές χαλάρωσης και διαλογισμός
- Συνταγογραφούμενα φάρμακα
- Δεν υπάρχουν επιβεβαιωμένες σχέσεις μεταξύ της ΔΕΠΥ και της νοημοσύνης. Ωστόσο, κάποιοι συνεχίζουν να το αμφισβητούν.

Τα παιδιά με ΔΕΠΥ συχνά δυσκολεύονται να εστιάσουν σε πράγματα που δεν τους ενδιαφέρουν πολύ. Η κατάθλιψη μπορεί να δυσκολέψει την εστίαση σε πράγματα που είναι συνήθως διασκεδαστικά. Οι αλλαγές στις διατροφικές συνήθειες και στον ύπνο μπορεί επίσης να είναι σημάδι κατάθλιψης. Για τα παιδιά με ΔΕΠΥ που λαμβάνουν φάρμακα, οι αλλαγές στη διατροφή και τον ύπνο μπορεί επίσης να είναι παρενέργειες από το φάρμακο και όχι σημάδια κατάθλιψης. Η ακραία κατάθλιψη μπορεί να οδηγήσει σε σκέψεις αυτοκτονίας. Θεραπεία για το άγχος και την κατάθλιψη

Το πρώτο βήμα για τη θεραπεία είναι να μιλήσουν με έναν πάροχο υγειονομικής περίθαλψης για να λάβουν μια αξιολόγηση. Ορισμένα σημάδια κατάθλιψης, όπως η δυσκολία εστίασης, είναι επίσης σημάδια ΔΕΠΥ, επομένως είναι σημαντικό να λάβουν μια προσεκτική αξιολόγηση για να δουν εάν ένα παιδί έχει και τις δύο καταστάσεις. Οι επαγγελματίες μπορούν να δημιουργήσουν το πιο αποτελεσματικό σχέδιο θεραπείας για κάθε παιδί και οικογένεια. Η έγκαιρη θεραπεία είναι σημαντική και μπορεί να περιλαμβάνει παιδική θεραπεία, οικογενειακή θεραπεία ή συνδυασμό των δύο. Τα σχολεία μπορούν επίσης να συμμετέχουν σε θεραπευτικά προγράμματα. Για τα παιδιά μικρής ηλικίας, απαραίτητη είναι η γονική συμμετοχή στην διαδικασία της αντιμετώπισης. Η γνωσιακή συμπεριφορική θεραπεία χρησιμοποιείται για την καταπολέμηση του άγχους ή της κατάθλιψης, ειδικά σε παιδιά μεγαλύτερης ηλικίας. Μπορεί να βοηθήσει τα παιδιά να μετατρέψουν τις αρνητικές σκέψεις σε πιο θετικούς και αποτελεσματικούς τρόπους σκέψης. Η διαβούλευση με έναν πάροχο υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να βοηθήσει στον προσδιορισμό εάν η φαρμακευτική αγωγή θα πρέπει επίσης να αποτελεί μέρος της θεραπείας.

Δεν δυσκολεύονται όλοι με ΔΕΠΥ να τα βρίσκουν καλά με τους άλλους. Για εκείνα τα παιδιά που δυσκολεύονται, μπορούν να γίνουν πολλά πράγματα για να τα βοηθήσουν στις σχέσεις τους. Όσο νωρίτερα παρατηρηθούν οι δυσκολίες ενός παιδιού με τους συνομηλίκους, τόσο πιο επιτυχημένη μπορεί να είναι η παρέμβαση. Παρόλο που οι ερευνητές δεν έχουν οριστικές απαντήσεις σχετικά με το τι λειτουργεί καλύτερα για τα παιδιά με ΔΕΠΥ, ορισμένα πράγματα που οι γονείς θα μπορούσαν να εξετάσουν καθώς βοηθούν το παιδί τους να οικοδομήσει και να ενισχύσει τις σχέσεις με τους συνομηλίκους είναι:

- Να δώσουν προσοχή στο πώς τα παιδιά τα πάνε καλά με τους συνομηλίκους τους. Αυτές οι σχέσεις μπορεί να είναι εξίσου σημαντικές με τους βαθμούς για τη σχολική επιτυχία.
- Να μιλούν τακτικά με άτομα που παίζουν σημαντικούς ρόλους στη ζωή του παιδιού (όπως δάσκαλοι, σχολικοί σύμβουλοι, υπεύθυνοι δραστηριοτήτων μετά το σχολείο, πάροχοι υγειονομικής περίθαλψης κ.λπ.). Να είναι ενημερωμένοι για την κοινωνική ανάπτυξη του παιδιού σας στην κοινότητα και στο σχολείο.
- Συμμετέχουν με το παιδί σε δραστηριότητες με άλλα παιδιά. Να μιλούν με άλλους γονείς, αθλητικούς προπονητές και άλλους εμπλεκόμενους ενήλικες για οποιαδήποτε πρόοδο ή προβλήματα που μπορεί να εμφανιστούν με το παιδί σας.

Τα προγράμματα συνομηλίκων μπορεί να είναι χρήσιμα, ιδιαίτερα για μεγαλύτερα παιδιά και εφήβους. Η εκπαίδευση κοινωνικών δεξιοτήτων από μόνη της δεν έχει αποδειχθεί αποτελεσματική, αλλά τα προγράμματα συνομηλίκων όπου τα παιδιά εξασκούνται να τα πηγαίνουν καλά με άλλους μπορούν να βοηθήσουν το εξωτερικό εικονίδιο. Τα σχολεία και οι κοινότητες έχουν συχνά τέτοια προγράμματα διαθέσιμα.

- ✓ Το ποσοστό των παιδιών με **δυσλεξία** ανέρχεται περίπου στο 5% .Δηλαδή σε μία τάξη η οποία αποτελείται από περίπου 25 μαθητές ένα με δύο παιδιά έχουν δυσλεξία και τρία με τέσσερα μαθησιακές δυσκολίες .Τα οποία έχουν διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητα το 21% παρατηρείται ότι παρουσιάζει μαθησιακές δυσκολίες διαφόρων χαρακτήρων ενώ το 28% έχει εξαιρετικές δυσκολίες όσο αφορούν την ανάγνωση . Στην περίπτωση των μονοζυγωτικών διδύμων η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας είναι ακόμη πιο συνηθισμένη από ότι σε άλλες περιπτώσεις μαμά αντίστοιχα και η συνύπαρξη της με την δυσλεξία και αυτή το ποσοστό κληρονομικότητας είναι εξαιρετικά υψηλό.
- ✓ **Η διαταραχή του φάσματος του αυτισμού**, περιλαμβάνει αυτό που παλαιότερα ονομαζόταν Αυτιστική Διαταραχή, Σύνδρομο Άσπεργκερ ή Διάχυτη Αναπτυξιακή Διαταραχή. Επηρεάζονται όλες οι κοινωνικές και συναισθηματικές δεξιότητες ενός ατόμου καθώς και η μη λεκτική

επικοινωνία. Η ΔΑΦ ομοιάζει αρκετά με τη ΔΕΠΥ, ωστόσο υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο.

Ολοκλήρωσαν μια διαδικασία πριν πηδήξουν σε μια άλλη ενώ συχνά δεν μπορούσαν σωματικά να καθίσουν ακίνητοι. Αλλά μερικά παιδιά με ΔΕΠΥ μπορεί να ενδιαφέρονται τόσο πολύ για ένα θέμα ή μια δραστηριότητα που εστιάζουν σε αυτό ή γίνονται υπερβολικά εστιασμένα. Ενώ η εστίαση σε ένα συγκεκριμένο αντικείμενο μπορεί να είναι θετική, μπορεί να σημαίνει ότι τα παιδιά δυσκολεύονται να μετατοπίσουν την προσοχή τους σε άλλες δραστηριότητες όταν τους ζητηθούν. Πολλά παιδιά διαγιγνώσκονται για πρώτη φορά με ΔΕΠΥ όταν ξεκινούν το νηπιαγωγείο επειδή η συμπεριφορά τους δεν συνάδει με αυτή των συνομηλίκων τους. Η ΔΕΠΥ μπορεί να κάνει τα παιδιά να ταραζούνται συχνά, να ενεργούν παρορμητικά και να έχουν πρόβλημα συγκέντρωσης. Αλλά μερικά από τα παιδιά με τα οποία έχω πάει έχουν διαφορετικά ζώδια, για παράδειγμα, είναι όλα εστιασμένα σε ένα παιχνίδι και δεν θέλουν να παίξουν με τίποτα άλλο.

Για ορισμένα παιδιά με ΔΑΦ, τα συμπτώματα γίνονται εμφανή πρωτού γίνουν 2 ετών. Για άλλους, η συμπτωματολογία της ΔΑΦ μπορεί να μην είναι εμφανής μέχρι να φτάσουν στη σχολική ηλικία και οι κοινωνικές τους συμπεριφορές διαφέρουν σημαντικά από τους συνομηλίκους τους. "Τα παιδιά με αυτισμό συχνά αποφεύγουν την οπτική επαφή και δεν δείχνουν να ενδιαφέρονται να παίξουν ή να αλληλεπιδράσουν με άλλους. Η ικανότητά τους να μιλάνε μπορεί να αναπτυχθεί αργά ή καθόλου. Μπορεί να ανησυχούν για ομοιότητες στην υφή των τροφίμων ή επαναλαμβανόμενες κινήσεις, ειδικά χέρια και δάχτυλα.

Τα παιδιά με αυτισμό είναι πιθανό να είναι υπερ-συγκεντρωμένα και να μην μπορούν να επικεντρωθούν στην επόμενη εργασία. Όταν πρόκειται για την καθημερινή τους εργασία, είναι συχνά άκαμπτοι και έχουν χαμηλή ανοχή στην αλλαγή. Αυτό θα μπορούσε να σημαίνει ότι περπατούν την ίδια διαδρομή και τρώνε τα ίδια πράγματα κάθε μέρα. Πολλοί άνθρωποι είναι πολύ ευαίσθητοι ή αναισθητοι ή έχουν έντονο ενδιαφέρον για το φως, τον θόρυβο, την αφή, τον πόνο, τη μυρωδιά ή τη γεύση. Μπορεί να έχουν προσδιορίσει τις προτιμήσεις των τροφίμων με βάση το χρώμα ή την υφή και μπορεί να κάνουν χειρονομίες όπως επαναλαμβανόμενα παλαμάκια. Το

απότομο εύρος προσοχής τους σημαίνει ότι τα άτομα με ΔΑΦ είναι συχνά σε θέση να θυμούνται λεπτομερή γεγονότα για μεγάλες χρονικές περιόδους.

Τόσο η ΔΕΠΥ όσο και η ΔΑΦ είναι νευροαναπτυξιακές διαταραχές (η ανάπτυξη του εγκεφάλου επηρεάζεται σε κάποιο βαθμό). Αυτό σημαίνει ότι και οι δύο διαταραχές επηρεάζουν το κεντρικό νευρικό σύστημα, το οποίο είναι υπεύθυνο για την κίνηση, τη γλώσσα, τη μνήμη και τις κοινωνικές δεξιότητες και τη συγκέντρωση. Πολλαπλές επιστημονικές μελέτες έχουν δείξει ότι οι δύο καταστάσεις συχνά συνυπάρχουν, αλλά οι ερευνητές δεν καταλαβαίνουν ακόμη γιατί συνυπάρχουν. Με ΔΕΠΥ ή ΔΑΦ, η ανάπτυξη του εγκεφάλου επηρεάζεται με κάποιο τρόπο. Το πιο σημαντικό, αυτό περιλαμβάνει τις εκτελεστικές λειτουργίες του εγκεφάλου, οι οποίες είναι υπεύθυνες για τη λήψη αποφάσεων, τον έλεγχο των παρορμήσεων, τη διαχείριση του χρόνου, την εστίαση και την οργάνωση. Για πολλά παιδιά, επηρεάζονται και οι κοινωνικές δεξιότητες. Η ΔΕΠΥ και η ΔΑΦ είναι πιο συχνές στα αγόρια.

Ενώ οι ενήλικες μπορεί να έχουν και ΔΕΠΥ και αυτισμό, αυτός ο συνδυασμός δεν είναι τόσο συνηθισμένος όσο τα παιδιά. Ενώ η ΔΑΦ θεωρείται δια βίου διαταραχή, μακροχρόνιες μελέτες έχουν δείξει ότι στο ένα τρίτο έως τα δύο τρίτα των παιδιών με ΔΕΠ-Υ, τα συμπτώματα επιμένουν και στην ενήλικη ζωή.

Η ΔΕΠΥ είναι ικανή να επηρεάσει την ικανότητα ενός ατόμου να εργαστεί στην εργασία ή στο σχολείο. Αυτό μπορεί να τους δυσκολέψει να ολοκληρώσουν ορισμένες καθημερινές εργασίες, οδηγώντας άλλους να πιστεύουν ότι τα άτομα με ΔΕΠΥ έχουν χαμηλότερο IQ. Από την άλλη πλευρά, τα άτομα με ΔΕΠΥ μπορεί επίσης να εμφανίσουν υπερεστίαση. Αυτό το σύμπτωμα είναι μια κατάσταση προσκόλλησης σε κάτι που ενδιαφέρει κάποιον. Για παράδειγμα, μπορεί να είναι πολύ συγκεντρωμένοι σε εργασίες που τους αρέσει να κάνουν. Αυτό μπορεί να τους κάνει να φαίνονται πιο ικανοί σε ορισμένες σχολικές ή εργασιακές δραστηριότητες και μπορεί να κάνει μερικούς ανθρώπους να πιστεύουν ότι έχουν υψηλότερο IQ. Σε μια μελέτη, οι ερευνητές δεν έδειξαν καμία σχέση μεταξύ της ΔΕΠΥ και του χαμηλού IQ. Στην πραγματικότητα, η έρευνα δεν δείχνει καμία απολύτως συσχέτιση μεταξύ IQ και ΔΕΠΥ.

Μια άλλη μελέτη εξέτασε τις διαφορές στη γνωστική εξασθένηση μεταξύ ατόμων υψηλού IQ με και χωρίς ΔΕΠΥ. Διαπίστωσε ότι τα άτομα με υψηλό IQ και ΔΕΠΥ

είχαν περισσότερες πιθανότητες να έχουν χαμηλότερη γνωστική λειτουργία. Ωστόσο, η μελέτη δεν χρησιμοποίησε άλλες ομάδες ελέγχου, επομένως αυτά τα αποτελέσματα είναι ασαφή.

Ένας άλλος πιθανός λόγος για τον οποίο πολλοί πιστεύουν ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ IQ και ΔΕΠΥ είναι η διαγνωστική διαδικασία. Ένας ψυχολόγος ή άλλος επαγγελματίας υγείας διαγιγνώσκει ΔΕΠΥ με βάση μακροχρόνιες παρατηρήσεις πιθανών συμπτωμάτων. Δεν υπάρχει τεστ για να προσδιοριστεί εάν ένα άτομο έχει ΔΕΠΥ. Από αυτή τη μακροπρόθεσμη παρατήρηση, το άτομο φαίνεται να έχει δείκτη νοημοσύνης πάνω από το μέσο όρο επειδή είναι επικεντρωμένο στις σπουδές του. Ομοίως, το IQ τους φαίνεται να είναι κάτω του μέσου όρου επειδή δυσκολεύονται να συγκεντρωθούν στην ολοκλήρωση των σπουδών τους.

Είναι επίσης δυνατό για τους επαγγελματίες υγείας εσφαλμένα να διαγνώσουν τη ΔΕΠΥ. Για παράδειγμα, άτομα με υψηλή λειτουργικότητα στο φάσμα του αυτισμού, άτομα με ορισμένες μαθησιακές δυσκολίες και άτομα με διπολική διαταραχή μπορεί να εμφανίσουν συμπτώματα παρόμοια με τη ΔΕΠΥ. Τα παιδιά με μη διαγνωσμένη ΔΕΠΥ μπορεί να χρειαστούν πρόσθετη υποστήριξη στο σχολείο.

- Η **διπολική διαταραχή** και η ΔΕΠΥ, ή η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας, είναι δύο καταστάσεις που διαγιγνώσκονται όλο και περισσότερο σε παιδιά και εφήβους στην Αμερική, συχνά μαζί. Η ιατρική επιστήμη μαθαίνει περισσότερα για τη διπολική διαταραχή σε παιδιά και εφήβους. Αλλά η κατάσταση εξακολουθεί να είναι δύσκολο να διαγνωστεί. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τους εφήβους στους οποίους η ευερεθιστότητα και η κυκλοθυμία συνυπάρχουν συνήθως ως μέρος μιας κανονικής εφηβείας. Ένας προέφηβος ή ένας έφηβος με εναλλαγές της διάθεσης μπορεί να διανύει ένα δύσκολο αλλά φυσιολογικό αναπτυξιακό στάδιο. Ή μπορεί να έχουν διπολική διαταραχή με περιοδικές αλλαγές στη διάθεση που μετατοπίζονται από την κατάθλιψη στη μανία.

Τα συμπτώματα της ΔΕΠΥ μπορεί να έχουν κάποια επικάλυψη με συμπτώματα διπολικής διαταραχής. Με τη ΔΕΠΥ, ένα παιδί ή ένας έφηβος μπορεί να έχει γρήγορη ή παρορμητική ομιλία, σωματική ανησυχία, πρόβλημα συγκέντρωσης, ευερεθιστότητα και, μερικές φορές, προκλητική ή αντιθετική συμπεριφορά.

Σύμφωνα με μια μελέτη, τα σημερινά παιδιά και οι έφηβοι έχουν 40 φορές περισσότερες πιθανότητες να διαγνωστούν με διπολική διαταραχή από ό,τι πριν από 10 χρόνια. Ο λόγος δεν είναι απολύτως σαφής. Το υψηλότερο ποσοστό θα μπορούσε να είναι αποτέλεσμα μεγαλύτερης ευαισθητοποίησης από την πλευρά των επαγγελματιών υγείας. Υπάρχουν, ωστόσο, εκείνοι που λένε ότι θα μπορούσε να είναι αποτέλεσμα της έλλειψης γονικής μέριμνας που οδηγεί σε συμπεριφορές που χαρακτηρίζονται ως ψυχικές ασθένειες ή άλλες καταστάσεις που λανθασμένα διαγιγνώσκονται ως διπολική διαταραχή. Ορισμένες μελέτες έχουν δείξει ότι τα παιδιά και οι έφηβοι που έχουν διαγνωστεί με διπολική διαταραχή είναι πιο πιθανό από τους ενήλικες να διαγνωστούν επίσης με ΔΕΠΥ.

Η διπολική διαταραχή είναι μια επίμονη και δύσκολη ψυχική ασθένεια. Όταν συμβαίνει στην παιδική ηλικία ή την εφηβεία, μπορεί να διαταράξει εντελώς τη ζωή μιας οικογένειας. Η διπολική διαταραχή που δεν έχει διαγνωστεί, δεν έχει διαγνωστεί ή αντιμετωπίζεται ανεπαρκώς συνδέεται με:

- Υψηλότερα ποσοστά απόπειρες και ολοκληρώσεις αυτοκτονίας
- Χαμηλότερες ακαδημαϊκές επιδόσεις
- Δύσκολες σχέσεις
- Υψηλότερα ποσοστά κατάχρησης ουσιών
- Πολλαπλές νοσηλείες

Στους ενήλικες, η διπολική διαταραχή χαρακτηρίζεται από αλλαγές στη διάθεση που πηγάζουν από την κατάθλιψη στη μανία. Η μανία των ενηλίκων χαρακτηρίζεται από λιγότερη ανάγκη για ύπνο, γρήγορη ομιλία, ευφορία, μεγαλοπρέπεια, ευερεθιστότητα, αγωνιστικές σκέψεις και ξέφρενη δραστηριότητα. Η διπολική διαταραχή είναι κατά κύριο λόγο μια διαταραχή της διάθεσης. Η ΔΕΠΥ επηρεάζει την προσοχή και τη συμπεριφορά. προκαλεί συμπτώματα απροσεξίας, υπερκινητικότητας και παρορμητικότητας. Ενώ η ΔΕΠ-Υ είναι χρόνια ή συνεχής, η διπολική διαταραχή είναι συνήθως επεισοδιακή, με περιόδους φυσιολογικής διάθεσης διάσπαρτες με κατάθλιψη, μανία ή υπομανία

Οι ασθενείς με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας ενηλίκων και διπολική διαταραχή μπορεί να εμφανίσουν παρόμοια συμπτώματα, όπως αυξημένη ενέργεια, διάσπαση προσοχής, αποδιοργάνωση, παρορμητικότητα, υπερκινητικότητα

και γρήγορη ομιλία. Ο προσδιορισμός του εάν ο ασθενής έχει ένα από αυτά τα σύνδρομα, ή ενδεχομένως και τα δύο, μπορεί να είναι πολύπλοκο έργο. Αυτή η ανασκόπηση επιχειρεί να διευκρινίσει πού επικαλύπτονται αυτές οι διαταραχές, τόσο συμπτωματικά όσο και επιδημιολογικά, και πού αποκλίνουν, για να βοηθήσει τους κλινικούς γιατρούς να αυξήσουν την ακρίβεια των διαγνώσεων τους. Οι αλλαγές στα διαγνωστικά κριτήρια από την τέταρτη έως την πέμπτη έκδοση του Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (από DSM-IV-TR σε DSM-5) συζητούνται, όπως και η βάση στοιχείων για τις φαρμακολογικές θεραπείες. Μέθοδος. Οι μελέτες και οι πηγές εντοπίστηκαν χρησιμοποιώντας μηχανογραφημένες αναζητήσεις. Αποτελέσματα. Η ΔΕΠΥ ενηλίκων και η διπολική διαταραχή έχουν πολλαπλά επικαλυπτόμενα συμπτώματα, αλλά υπάρχουν διαφορές στον επιπολασμό. Η ΔΕΠΥ επηρεάζει το 4,4% των ενηλίκων στις Ηνωμένες Πολιτείες έναντι 1,4% για τη διπολική διαταραχή, την έναρξη των συμπτωμάτων συνήθως πριν από την ηλικία των 7 ετών σε ΔΕΠΥ έναντι μετά την ηλικία των 12 ετών χρόνια στη διπολική διαταραχή) την πορεία της νόσου χρόνια στη ΔΕΠΥ έναντι της κυκλικής στη διπολική διαταραχή, τα συμπτώματα της διάθεσης (απουσία στη ΔΕΠΥ αλλά πάντα στη διπολική διαταραχή) και τα ψυχωτικά συμπτώματα (απουσία στη ΔΕΠΥ αλλά μερικές φορές υπάρχουν στη διπολική διαταραχή). Περίπου το 20% των ενηλίκων ασθενών με ΔΕΠΥ έχουν επίσης διπολική διαταραχή, ενώ το 10%-20% των ασθενών με διπολική διαταραχή έχουν ΔΕΠΥ ενηλίκων.

Η συννοσηρότητα της διπολικής διαταραχής και της ΔΕΠ-Υ σχετίζεται με μια μικρότερη ηλικία έναρξης και μια πιο χρόνια και αναπηρική πορεία της διπολικής διαταραχής, καθώς και με μεγαλύτερη ψυχιατρική συννοσηρότητα. Συμπέρασμα. Η διάκριση μεταξύ της ΔΕΠΥ ενηλίκων και της διπολικής διαταραχής απαιτεί προσεκτική προσοχή στη φαινομενολογία και επίγνωση της επιδημιολογίας, με έμφαση στο ιστορικό της παιδικής ηλικίας, τη διάρκεια της ζωής των συμπτωμάτων και την πιθανότητα συννοσηρότητας (Journal of Psychiatric Practice 2014)

Αν και είναι ιδιαίτερα συχνή στα παιδιά, η διαταραχή εμφανίζεται σε όλες τις ηλικιακές ομάδες εκτός από τα γηριατρικά άτομα. Η ΔΕΠΥ επηρεάζει εξίσου άτομα από όλες τις φυλές και εθνότητες. Η ψυχολογική καλωδίαση του εγκεφάλου ενός ατόμου με ΔΕΠΥ είναι διαφορετική από εκείνη ενός ατόμου που δεν επηρεάζεται. Ανισορροπίες στα επίπεδα ντοπαμίνης και νορεπινεφρίνης στον εγκέφαλο



παρατηρούνται συνήθως σε ασθενείς με ΔΕΠΥ. Το πρόσθιο κύκλωμα του εγκεφάλου των ασθενών με ΔΕΠΥ έχει αποτελέσει την περιοχή εστίασης πολλών μελετών με στόχο την κατανόηση των νευρικών αποκρίσεων σε ασθενείς με ΔΕΠΥ. Διεξάγονται δοκιμές μεγάλης κλίμακας με δείγματα από διαφορετικούς γεωγραφικούς πληθυσμούς για την καλύτερη κατανόηση των προτύπων της ΔΕΠΥ, της πρόγνωσης της και της συσχέτισής της με άλλες ταυτόχρονες καταστάσεις ψυχικής υγείας με καλύτερο τρόπο

- Σύνδρομο Tourette

Αν και είναι σχετικά σπάνιο, αυτή η κατάσταση συνοδεύεται γενικά από ΔΕΠΥ. Τα παιδιά με σύνδρομο Tourette συνήθως εμφανίζουν επαναλαμβανόμενους τρόπους, όπως το ανοιγοκλείσιμο των ματιών και το καθάρισμα του λαιμού. Περίπου το 25% των παιδιών με ΔΕΠΥ διαγιγνώσκεται με τουλάχιστον μία πάθηση που σχετίζεται με τη συμπεριφορά/συμπεριφορά. Όπως πάντα, η έγκαιρη θεραπεία μπορεί να κάνει θαύματα. Τα προβλήματα συμπεριφοράς αντιμετωπίζονται συνήθως από τη συμπεριφορική εκπαίδευση των γονέων, τη συμπεριφορική θεραπεία του παιδιού και μερικές φορές τα φάρμακα.

Η συνύπαρξη άλλων καταστάσεων ψυχικής υγείας με ΔΕΠΥ είναι στατιστικά αποδεδειγμένη με βάση τα διαθέσιμα δεδομένα. Οι επιστήμονες πιστεύουν ότι η διέγερση κοινών φυσιολογικών οδών και περιοχών του εγκεφάλου είναι υπεύθυνη για συννοσηρές νευρολογικές διαταραχές.

## Ειδικό μέρος

## **Μεθοδολογία**

Στη συγκεκριμένη εργασία αφού κατανοήθηκαν επαρκώς και επιτυχώς τα ζητούμενα και η θεματολογία της αλλά και προσδιορίστηκε ο σκοπός της το επόμενο βήμα ήταν η αναζήτηση της βιβλιογραφίας. Αυτό είναι βέβαιο ότι αποτελεί μία εξαιρετικά σημαντική δεξιότητα για την εκπόνηση και συγγραφή εργασιών. Εδώ λοιπόν δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στις τεχνολογικές πηγές μέσω του ηλεκτρονικού υπολογιστή . Αναζητήθηκαν λοιπόν επιστημονικά άρθρα, βιβλία αξιόλογων συγγραφέων καθώς και δημοσιεύσεις από την Αμερικανική ψυχιατρική εταιρεία .Βιβλιογραφία αντλήθηκε τόσο από ελληνικές όσο και από ξενόγλωσσες πηγές .Αναζητήθηκαν επίσης εμπειριστατωμένες και τεκμηριωμένες μελέτες και έρευνες οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν στο ερευνητικό μέρος της εργασίας

Αφού λοιπόν βρέθηκαν τα δεδομένα και οι πηγές οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για τη συγκεκριμένη συγγραφή της εργασίας σχετικά με την αριστεροχειρία και την ΔΕΠΥ ελέγχθηκε η αξιοπιστία τους και η εγκυρότητα τους και κατόπιν αυτού του ελέγχου χρησιμοποιήθηκαν σε ολόκληρο το μέρος της εργασίας τόσο το θεωρητικό όσο και το ερευνητικό .Η βιβλιογραφία στη συνέχεια οργανώθηκε ανά κεφάλαιο ώστε να είναι ευκολότερη η συγγραφή της .Υπήρξε μέριμνα στο να χρησιμοποιηθεί βιβλιογραφία κυρίως των τελευταίων ετών αλλά και από τα παλαιότερα έτη με σκοπό να φαίνεται η εξέλιξη του συγκεκριμένου ζητήματος

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**

### **Αριστεροχειρία ΔΕΠΥ και φύλο**

#### **Α)Αριστεροχειρία: φύση ,πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα**

Οι επιστήμονες γνώριζαν από καιρό ότι οι χειρονομίες καθορίζονται μερικώς από τα γονίδια. Ωστόσο το 2019 ανακάλυψαν διαφοροποιήσεις σε μέρη του DNA μεταξύ αριστερόχειρων και δεξιόχειρων. Μια έρευνα σε 9.000 Βρετανούς διαπίστωσε ότι μεταξύ των αριστερών, τα εγκεφαλικά σημεία που χρησιμοποιούνται για την επεξεργασία της γλώσσας συνεργάζονται καλύτερα.

Το έμβρυο αρχίζει να κινεί τα άνω άκρα του περίπου στους 2,5 μήνες. Κατά την αρχή του 2<sup>ου</sup> τριμήνου, τα έμβρυα φανερώνουν ξεκάθαρη προτίμηση στο πιπίλισμα του ενός αντίχειρα. Επομένως, το κυρίαρχο χέρι μπορεί να ήταν παρόν πριν από τη γέννηση. Ωστόσο, οι πιο πολλοί ειδήμονες επί του θέματος στην ανάπτυξη υποστηρίζουν πως οι γονείς μπορεί να μην έχουν επίγνωση για το χέρι του παιδιού. Αρκετά παιδιά τείνουν να χρησιμοποιούν είτε το δεξί είτε το αριστερό χέρι ανάλογα με την δραστηριότητα που ακολουθούν, στην πρώιμη παιδική ηλικία.

Η έρευνα δείχνει ότι οι αριστερόχειρες μαθητές είναι πιθανότερο να δυσκολευτούν στο σχολικό περιβάλλον και να αναπτύξουν συμπτωματολογία της ΔΕΠΥ. Τα παιδιά που αλλάζουν τα χέρια μπρος-πίσω έχουν περίπου διπλάσιες πιθανότητες να αναπτύξουν δυσλεξία, σύμφωνα με μια μελέτη. Οι ερευνητές δεν γνωρίζουν τον ακριβή λόγο. Αλλά υποψιάζονται ότι η ασυνεπής χειρονομία μπορεί να είναι πιο προβληματική από έναν συνεπή αριστερόχειρα. Η αριστερή πλευρά του σώματος ελέγχεται από την δεξιά πλευρά του εγκεφάλου, οδηγώντας κυρίως τις χωρικές και μουσικές δεξιότητες. Αυτό ενδέχεται να αποτελεί και τον λόγο για τον οποίον οι αριστερόχειρες συχνά ξεπερνούν το μερίδιο που τους αναλογεί σε θέσεις στη δημιουργική καριέρα. Η γραφή με καθρέφτη, γίνεται με το αριστερό χέρι, δηλαδή γράφουν τα γράμματα ανάποδα καθώς αντιστρέφονται. Συγκεκριμένες έρευνες-μελέτες έχουν δείξει ότι τα αριστερόχειρα άτομα βαθμολογούνται υψηλότερα στον

λεκτικό συλλογισμό ή είναι πιο πιθανό να συμμετάσχουν σε προγράμματα χαρισματικών. Αλλά άλλες έρευνες διαφέρουν.

Κατά την διεξαγωγή ενός πειράματος με δεξιόχειρα ηλικιωμένα άτομα, οι ερευνητές κατάλαβαν πως οι άνθρωποι βασίζονται λιγότερο με την πάροδο του χρόνου, στο κυρίαρχο χέρι τους. Ωστόσο παρά την αδυναμία στο δεξί χέρι, πολλοί ηλικιωμένοι βασίζονται στο αριστερό. Αλλά και πάλι, οι περισσότεροι αν όχι όλοι, θεωρούν τον εαυτό τους ως ισχυρό δεξιό και υπάρχει σαφής σχέση μεταξύ του αριστερόχειρα και ψυχικών καταστάσεων όπως η σχιζοφρένεια, που μπορεί να οδηγήσει σε παραισθήσεις και μειωμένη σκέψη. Πρόσφατη μεγάλη μελέτη που διεξάχθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο εντόπισε πως οι περιοχές του εγκεφάλου συνδέονται ισχυρά μεταξύ τους, που σχετίζονται με τις χειρονομίες και την πιθανότητα εναλλαγών της διάθεσης, άγχους και νευρωτισμού, ένα είδος προσωπικότητας με κύρια χαρακτηριστικά το άγχος και το φόβο που συχνά μεταφράζεται σε ψυχικές διαταραχές.

Προβλήματα για αριστερόχειρες:

Δεδομένου ότι το 90 τοις εκατό του πληθυσμού είναι δεξιόχειρες, οι αριστερόχειρες αντιμετωπίζουν ορισμένα πρακτικά προβλήματα, όπως:

- Η δυτική γραφή εκτείνεται από αριστερά προς τα δεξιά. Ένας αριστερόχειρας πρέπει να «καβουρίζει» το χέρι του για να γράψει χωρίς να μουτζουρώσει το μελάνι.
- Τα αριστερόχειρα παιδιά που μαθαίνουν να γράφουν γράφουν συχνά από πίσω («καθρέφτης»). Αυτή είναι μια φυσική κλίση, όχι σημάδι δυσλεξίας, και θα επιλυθεί δεδομένου χρόνου, εξάσκησης και ενθάρρυνσης.
- Τα εργαλεία όπως το ψαλίδι έχουν σχεδιαστεί για χρήση με το δεξί χέρι.
- Εργαλεία όπως τα δισκοπρίονα μπορεί να είναι επικίνδυνα εάν τα χειρίζεστε με το αριστερό και όχι με το δεξί χέρι.
- Κάποιες έρευνες έχουν δείξει ότι οι μαθησιακές δυσκολίες, η επιληψία και ο αυτισμός είναι πιο κοινά σε αριστερόχειρες. Ωστόσο, άλλοι ερευνητές δεν

μπόρεσαν να επιβεβαιώσουν αυτά τα ευρήματα και η τρέχουσα γνώση υποδηλώνει ότι η χειρονομία δεν σχετίζεται με μαθησιακές δυσκολίες.

### Πλεονεκτήματα για αριστερόχειρες

Το να είσαι αριστερόχειρας έχει επίσης τα προνόμιά του, όπως:

- Οι αριστερόχειρες έχουν πλεονέκτημα σε ένα ευρύ φάσμα αθλημάτων, από την ξιφασκία μέχρι την πυγμαχία.
- Το αθλητικό πλεονέκτημα περιλαμβάνει επίσης την έκπληξη του δεξιόχειρα αντιπάλου, επειδή οι δεξιόχειρες αθλητές δεν έχουν συνηθίσει να παίζουν εναντίον αριστερόχειρων αντιπάλων.

Τα πολύ μικρά παιδιά συχνά και τα δύο χέρια εξίσου. Η προτίμηση των χεριών στα πρώτα χρόνια φαίνεται να βασίζεται στο ποιο χέρι είναι πιο κοντά στο επιθυμητό αντικείμενο. για παράδειγμα, ένα μικρό παιδί μπορεί να πιάσει ένα παιχνίδι στην αριστερή πλευρά του με το αριστερό του χέρι λόγω ευκολίας, από τη μελλοντική προτίμηση του χεριού. (Elia et al 2008).

### **B)Οι αριστερόχειρες**

Η χειρονομία, όπως ονομάζεται η κυριαρχία του ενός χεριού πάνω στο άλλο, παρέχει ένα παράθυρο στον τρόπο με τον οποίο είναι καλωδιωμένος ο εγκέφαλός μας, λένε οι ειδικοί και μπορεί να βοηθήσει να ρίξει φως σε διαταραχές που σχετίζονται με την ανάπτυξη του εγκεφάλου, όπως η δυσλεξία, η σχιζοφρένεια και η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας ή η ΔΕΠΥ, που είναι πιο συχνές σε αριστερόχειρες.

Άλλες πρόσφατες έρευνες δείχνουν ότι η μικτή χειρονομία - η χρήση διαφορετικών χεριών για καθημερινές εργασίες και η μη ύπαρξη κυρίαρχου - μπορεί να συνδέεται ακόμη πιο ισχυρά από την αριστερόχειρα με τη ΔΕΠΥ και πιθανώς με άλλες καταστάσεις.

Περίπου το 10% των ανθρώπων είναι αριστερόχειρες, σύμφωνα με εκτιμήσεις ειδικών. Άλλο 1% του πληθυσμού είναι μικτές. Αυτό που κάνει τους ανθρώπους να μην ευνοούν το δεξί τους χέρι οφείλεται μόνο εν μέρει στη γενετική - ακόμη και τα πανομοιότυπα δίδυμα, που έχουν 100% τα ίδια γονίδια, δεν έχουν πάντα τα χέρια.

Πιο σημαντικό, λένε οι ερευνητές, είναι οι περιβαλλοντικοί παράγοντες ειδικά το άγχος στη μήτρα. Τα μωρά που γεννιούνται από μεγαλύτερες μητέρες ή με χαμηλότερο βάρος γέννησης είναι πιο πιθανό να είναι αριστερόστροφα, για παράδειγμα. Και οι μητέρες που εκτέθηκαν σε ασυνήθιστα υψηλά επίπεδα στρες κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι πιο πιθανό να γεννήσουν ένα αριστερόχειρα παιδί. Μια ανασκόπηση της έρευνας, που δημοσιεύτηκε το 2009 στο περιοδικό *Neuropsychologia*, υπολόγισε ότι περίπου το 25% της μεταβλητότητας στην ικανότητα χειρισμού οφείλεται στη γενετική.

- Οι αριστερόχειρες αποτελούν περίπου το 10% του πληθυσμού, ενώ το 1% του πληθυσμού φαίνεται να μην κυριαρχεί με κανένα από τα δύο χέρια, γνωστά ως μικτοί.
- Το να είσαι αριστερόχειρας είναι μόνο εν μέρει γενετικό.

Για λόγους που δεν είναι ξεκάθαρα κατανοητοί, η χειρονομία εξαρτάται κυρίως από το πώς αναπτύσσεται ο εγκέφαλος του μωρού ενώ βρίσκεται στη μήτρα.

- Κατά μέσο όρο δεν υπάρχει διαφορά στη νοημοσύνη μεταξύ δεξιόχειρων και αριστερόχειρων. Αλλά οι αριστεροί τα καταφέρνουν καλύτερα σε ένα στοιχείο δημιουργικότητας που είναι γνωστό ως αποκλίνουσα σκέψη.

Ο αριστερόχειρας έχει συνδεθεί με αυξημένο κίνδυνο ορισμένων νευροαναπτυξιακών διαταραχών όπως η σχιζοφρένεια και η ΔΕΠΥ. Η μικτή χειρονομία συνδέεται ακόμη πιο έντονα με τη ΔΕΠΥ.

- Ο εγκέφαλος των περισσότερων ανθρώπων έχει μια κυρίαρχη πλευρά. Οι πιο συμμετρικοί εγκέφαλοι των μεικτών ανθρώπων μπορεί να εξηγήσουν τη σχέση με ορισμένες νευρικές διαταραχές.

Από το 1990 μέχρι τη σημερινή εποχή γύρω στις 10 μελέτες έχουν ασχοληθεί σχετικά με την ΔΕΠΥ και την ασυμμετρία κινήσεως. Η μελέτη των Hynd, Semrud-Clikeman, Lorys, Novey και Pliopoulos (1990) δημιουργήθηκε για να

μελετήσει τα χαρακτηριστικά δείγματα παιδιών με δεπυ, παιδιών με δυσλεξία και για τα τυπικώς αναπτυσσόμενων παιδιών. Στη συγκεκριμένη μελέτη λοιπόν δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση στην προτίμηση χεριού των παιδιών και το αποτέλεσμα της έρευνας ήταν ότι τα παιδιά με δυσλεξία χρησιμοποιούσαν περισσότερο το αριστερό τους χέρι από τα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά. Ωστόσο το μειονέκτημα της μελέτης ήταν ότι ο αριθμός των δειγμάτων ήταν σχετικά μικρός

Επίσης από τους Hynd, Hern, Novey, Eliopoulos, Marshall, Gonzalez, και Voelle (1993), ερευνήθηκαν τα πρότυπα μορφολογίας του άνω μέρους του κεκροφόρου πυρήνα σε παιδιά με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητα και στα τυπικώς αναπτυσσόμενα παιδιά. Συμμετείχαν δύο ομάδες όπου η καθεμία αποτελούνταν από 11 άτομα, ακολούθησε ενδεδειγμένη παρατήρηση βάσει των στοιχείων που δόθηκαν από την επίδοσή τους αλλά και συνέντευξη από το οικογενειακό τους περιβάλλον σχετικά με την προτίμηση χεριού των παιδιών.

Σε έρευνα που διεξήχθη από τους Biederman, Lapey, Milberger, Faraone, Reed και Seidman (1994), εξετάστηκαν οι κινητικές προτιμήσεις (προτίμηση χεριών), η μείζονα καταθλιπτική διαταραχή και η ψυχοκοινωνική δυσλειτουργία σε παιδιά με ΔΕΠΥ και τυπική ανάπτυξη. Στην μελέτη λάβαν χώρα 2 ομάδες από παιδιά. Αρχικά, η ομάδα των παιδιών με ΔΕΠΥ αποτελούνταν από 140 άτομα και η ομάδα των 25 φυσιολογικά αναπτυσσόμενων παιδιών αποτελούνταν από 120 άτομα. Όλα τα άτομα ήταν αγόρια ηλικίας μεταξύ 6 και 17 ετών, ενώ αποκλείστηκαν όσοι είχαν σοβαρά αισθητηριοκινητικά προβλήματα όπως: παράλυση, κώφωση, τύφλωση, ψύχωση, αυτισμός, γενικός δείκτης νοημοσύνης κάτω των 80 ή υιοθετημένα άτομα. Η προτίμηση χεριών αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας την κλίμακα χεριών του Εδιμβούργου (Oldfield, 1971). Έγινε προσθήκη δύο επιπλέον στοιχείων, πέραν του ερωτηματολογίου, που σχετίζονται με την προτίμηση των ματιών και των ποδιών. Σύμφωνα με τη στατιστική ανάλυση, δεν υπήρχε κάποια σημαντική διαφορά για την προτίμηση των χεριών ανάμεσα στις δύο ομάδες παιδιών (Biederman et al., 1994).

Επιπλέον μελέτες έλαβαν χώρα, όπως αυτή από τους Kalff, Sonnevile, Hurks και συνεργατών (2003), οι οποίες αποτέλεσαν προσπάθεια αξιολόγησης της απόδοσης και της ταχύτητας των ερευνητικών ομάδων σε διάφορα κινητικά προγράμματα. Υπήρχαν τέσσερις ομάδες όπου η πρώτη περιλαμβάνει 30 παιδιά και η δεύτερη 74 με



<<μεταιχμιακή δευ>>. Στην τρίτη ομάδα συμμετείχαν 113 παιδιά .Στη συγκεκριμένη ομάδα τα παιδιά είχαν κάποια κριτήρια της όπως αντιθετική προκλητική διαταραχή ,διαταραχές στην διάθεση και διαταραχή Άσπεργκερ ,ενώ στην τέταρτη ομάδα συμμετείχαν 126 παιδιά τα οποία δεν είχαν κάποιο πρόβλημα . Πληροφορηθήκαν για την προτίμηση του χεριού βάση ερωτήσεων και στη συνέχεια οι ερωτηθέντες κλήθηκαν να ζωγραφίσουν(Kalff et al., 2003).

Στη μελέτη των Rommelse, Altink, Osterlan, Buschgens, Buitelar, De Sonnevile και Sergeant (2007), υπήρξαν 3 ομάδες ατόμων. Σκοπός της αποτέλεσε η απόδοση των ατόμων σε διάφορες κινητικές εργασίες. Τα παιδιά είναι μεταξύ 5 και 19 χρονών. Η 1η ομάδα αποτελούταν από 350 παιδιά με ΔΕΠΥ, η 2η ομάδα αποτελούνταν από 195 αδέρφια με ΔΕΠΥ και η τρίτη ομάδα αποτελούταν από 271 τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε ρωτώντας τους ποιο χέρι προτιμούν. Αφού συλλέχθηκαν τα δεδομένα, ζητήθηκε από τα υποκείμενα να προχωρήσουν σε επαλήθευση των δηλώσεων τους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές στην προτίμηση των χεριών μεταξύ των τριών προαναφερθεισών ομάδων μελέτης (Rommelse et al., 2007).

Χρησιμοποιήθηκε μια νευροψυχολογική μπαταρία για να διερευνηθεί εάν υπήρχαν διαφορές μεταξύ της ομάδας 40 παιδιών ΔΕΠΥ και της άλλης ομάδας 40 παιδιά με φυσιολογική ανάπτυξη. Οι αξιολογήσεις και των δύο ομάδων πραγματοποιήθηκαν με χρήση του ερωτηματολογίου Annett Hand Preference Questionnaire. Από τους στατιστικούς ελέγχους που έγιναν, δεν υπήρχαν διαφορές μεταξύ των παιδιών με ΔΕΠΥ και των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών. Η προτίμηση των χεριών αξιολογήθηκε επίσης σε 218 άτομα ηλικίας από 5 έως 18 ετών. Σε αυτή την έρευνα, δημιουργήθηκαν τρεις ομάδες στις οποίες διαμοιράστηκαν τα άτομα. Η πρώτη περιελάμβανε παιδιά με ΔΕΠΥ των οποίων οι γονείς είχαν ακόμη ΔΕΠΥ (61), η δεύτερη ομάδα περιελάμβανε παιδιά ΔΕΠΥ των οποίων οι γονείς είχαν ΔΕΠΥ στην παιδική ηλικία αλλά δεν είχαν ΔΕΠΥ (31) και η τρίτη ομάδα περιελάμβανε 43 παιδιά με ΔΕΠΥ των οποίων οι γονείς δεν είχαν ποτέ ΔΕΠΥ . Για τη μελέτη, χορήγησαν μια απλοποιημένη έκδοση της κλίμακας ευχρηστίας του Εδιμβούργου. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η ομάδα των παιδιών με γονείς που είχαν ΔΕΠΥ είχαν στατιστικά λιγότερα άτομα με μη δεξιόχειρες από τις άλλες δύο ομάδες. Ο αριθμός των συμμετεχόντων στις διάφορες ομάδες διέφερε ευρέως σε αυτή τη μελέτη.

Μελετήθηκε επίσης μια ομάδα 520 αγοριών και κοριτσιών με ΔΕΠΥ περίπου στην ηλικία των 9 ετών. Καλέστηκαν να συγγράψουν μια πρόταση ή ακόμη και σχεδιάσουν κάποιο σκιστάκι. Οι γονείς ρωτήθηκαν αν ήταν αριστερόχειρες ή δεξιόχειρες. Από αυτό το δείγμα, το 12,6 τοις εκατό των παιδιών ΔΕΠ-Υ ήταν αριστερόχειρες. Η προτίμηση των χεριών ήταν ανεξάρτητη από την ηλικία, το φύλο, τις βαθμολογίες απροσεξίας, τις βαθμολογίες υπερκινητικότητας-παρορμητικότητας, τα συνυπάρχοντα ψυχιατρικά προβλήματα, τα προβλήματα αναπτυξιακού συντονισμού και τα χαρακτηριστικά των 27 γονέων. Ως εκ τούτου, οι συγγραφείς κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ΔΕΠΥ το να είσαι αριστερόχειρας δεν συσχετίζεται με την απροσεξία ή το φύλο σε ασθενείς με ΔΕΠΥ και διεξήγαγαν μια μελέτη για να κατανοήσουν τη σχέση μεταξύ προτίμησης χεριών και ελλειμματικής προσοχής.

Μελετήθηκαν δύο επιπλέον ομάδες ατόμων. Το πρώτο περιελάμβανε 68 άτομα με ΔΕΠΥ και το δεύτερο περιλάμβανε 171 τυπικά αναπτυσσόμενα άτομα. Για να προσδιοριστεί το κύριο χέρι, πραγματοποίησαν τρία τεστ για τον προσδιορισμό: α) του χεριού γραφής, β) του χεριού που κρατά ένα κομμάτι χαρτί από το τραπέζι και 3) του χεριού που ανοίγει το καπάκι. Με σκοπό την διατήρηση της μελέτης, το κάθε παιδί πρέπει να εκτελέσει το έργο με το ίδιο χέρι. Το άτομο που παρατηρούσε το παιδί δεν ήξερε σε ποια ομάδα ανήκε το παιδί που εκτελούσε την εργασία. Στη συνέχεια, ταξινομήθηκαν τα παιδιά σε κατηγορίες, δεξιόχειρες ή αμφιδέξιοι. Ως αποτέλεσμα, κατά τη σύγκριση δεξιόχειρων και μη δεξιόχειρων (αριστερόχειρες, επιδέξιοι), τα αποτελέσματα δεν έδειξαν στατιστικά σημαντική διαφορά. Αλλά όταν πραγματοποιήθηκε σύγκριση μεταξύ των οι δεξιόχειρων με τους αριστερόχειρων, η ομάδα των παιδιών με ΔΕΠΥ είχε υψηλότερο ποσοστό αριστερόχειρων

Σε μια μελέτη του 2009 σε παιδιά 11 ετών και κάτω, Αυστραλοί ερευνητές ανακάλυψαν ότι τα αριστερόχειρα παιδιά είχαν χειρότερη απόδοση από τους δεξιόχειρες σε διάφορα μέτρα, όπως λεξιλόγιο, ανάγνωση, γραφή, κοινωνική ανάπτυξη και αδρές και λεπτές κινητικές δεξιότητες. Τα μικτά παιδιά είχαν χειρότερη επίδοση από τα αριστερά. Τα μεικτά και τα αριστερόχειρα παιδιά είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιούν τα δύο μισά του εγκεφάλου τους με ασυνήθιστους τρόπους, γεγονός που μπορεί να τα θέσει σε κίνδυνο για ήπιες μαθησιακές δυσκολίες, λέει ο Υεο. Ταυτόχρονα, ωστόσο, μερικά παιδιά με μικτά χέρια έχουν μια άσχετη μαθησιακή δυσκολία που τα κάνει να δυσκολεύονται να αποφασίσουν με ποιο χέρι θα

γράψουν. Είτε έτσι είτε αλλιώς, τα περισσότερα παιδιά προλαβαίνουν τους συμμαθητές τους καθώς μεγαλώνουν, λέει - το να είσαι αριστερόχειρας ή μεικτός δεν είναι σίγουρος προγνωστικός δείκτης για το πόσο καλά αποδίδουν τα παιδιά καθώς μεγαλώνουν. (Beiderman 1994).

Οι αριστερόχειρες είναι πιο πιθανό να υποφέρουν από ψυχικές ασθένειες όπως η σχιζοφρένεια, σύμφωνα με μελέτη του Πανεπιστημίου Yale του 2013. Όταν οι ερευνητές συμμετείχαν σε δημοσκόπηση ασθενών σε κλινική ψυχικής υγείας, το 40% των ατόμων με σχιζοφρένεια ή σχιζοσυναισθηματική είπε ότι έγραφαν με το αριστερό τους χέρι. Αυτό είναι πολύ υψηλότερο από το 10% των αριστερών που βρίσκονται στον γενικό πληθυσμό. Μελέτες έχουν βρει επίσης σχέσεις μεταξύ του μη δεξιόχειρα και της δυσλεξίας, της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας και ορισμένων διαταραχών της διάθεσης.

Τα περισσότερα παιδιά προτιμούν να το ένα χέρι ή το άλλο μέχρι την ηλικία των 18 μηνών περίπου και σίγουρα είναι δεξιόχειρες ή αριστερόχειρες περίπου στην ηλικία των τριών ετών. Ωστόσο, μια πρόσφατη μελέτη στο Ηνωμένο Βασίλειο για αγέννητα μωρά διαπίστωσε ότι η χειρονομία μπορεί να αναπτυχθεί στη μήτρα. Περίπου εννέα στα 10 αγέννητα μωρά προτίμησαν να πιπιλίσουν τον δεξιό (και όχι τον αριστερό) αντίχειρά τους, και αυτή η προτίμηση χειριών εμφανίστηκε αργότερα στη ζωή.

Περίπου το 90 τοις εκατό των Αμερικανών είναι δεξιόχειρες και μόνο το 10 τοις εκατό είναι αριστερόχειρες. Ωστόσο, ήδη από τη δεκαετία του 1940 ( Rife, 1940 ) ορισμένοι ερευνητές παρατήρησαν ένα περίεργο γεγονός για τον αριστερόχειρα: οι γυναίκες αριστερόχειρες φαινόταν να είναι πιο σπάνιες από τους άνδρες αριστερόχειρες. Ωστόσο, δεν βρήκαν όλες τις μελέτες αυτό το αποτέλεσμα και η διαφορά στους αριθμούς μεταξύ ανδρών και γυναικών αριστερόχειρων διέφερε σημαντικά μεταξύ διαφορετικών μελετών.

Κατά Μέσο όρο, δεν υπάρχει σημαντική διαφορά στο IQ μεταξύ δεξιών και αριστερών, σύμφωνα με μελέτες, διαψεύδοντας τις δημοφιλείς αντιλήψεις. Υπάρχουν κάποιες ενδείξεις ότι οι αριστεροί είναι καλύτεροι στην αποκλίνουσα σκέψη ή ξεκινώντας από την υπάρχουσα γνώση για να αναπτύξουν νέες έννοιες, κάτι που θεωρείται στοιχείο δημιουργικότητας. Και οι αριστερόχειρες έχουν μισθούς που είναι κατά μέσο όρο περίπου 10% χαμηλότεροι από τους δεξιούς, σύμφωνα με πρόσφατη

έρευνα που έγινε στο Πανεπιστήμιο του Χάρβαρντ που ανέλυσε μεγάλες βάσεις δεδομένων εισοδήματος, αν και τα ευρήματα κάποιων προηγούμενων μελετών ήταν μικτά.

Η αριστεροχειρία φαίνεται να σχετίζεται με μεγαλύτερο κίνδυνο για μια σειρά ψυχιατρικών και αναπτυξιακών διαταραχών. Ενώ οι αριστεροί αποτελούν περίπου το 10% του συνολικού πληθυσμού, περίπου το 20% των ατόμων με σχιζοφρένεια είναι αριστεροί, για παράδειγμα. Σχέσεις μεταξύ αριστερόχειρας και δυσλεξίας, ΔΕΠΥ και ορισμένων διαταραχών της διάθεσης έχουν επίσης αναφερθεί σε ερευνητικές μελέτες.

Οι λόγοι για αυτό δεν είναι ξεκάθαροι. Οι επιστήμονες εικάζουν ότι θα μπορούσε να σχετίζεται με μια έννοια γνωστή ως εγκεφαλική πλευροποίηση. Ο εγκέφαλος έχει δύο μισά. Το καθένα εκτελεί κυρίως ξεχωριστές, εξειδικευμένες λειτουργίες, όπως η επεξεργασία της γλώσσας, η οποία λαμβάνει χώρα κυρίως στο αριστερό ημισφαίριο. Υπάρχει πολλή επικοινωνία μεταξύ των ημισφαιρίων.

Συνήθως στους δεξιόχειρες, κυριαρχεί η αριστερή πλευρά του εγκεφάλου. Αλλά αυτή η τάση δεν ισχύει για τους αριστερούς, όπως πίστευαν παλαιότερα οι επιστήμονες. Περίπου το 70% των αριστερών βασίζονται στο αριστερό ημισφαίριο για τα γλωσσικά τους κέντρα, μια βασική λειτουργία του εγκεφάλου, λέει ο Metten Somers, ψυχίατρος και ερευνητής που μελετά την πλευροποίηση του εγκεφάλου στο Ιατρικό Κέντρο του Πανεπιστημίου της Ουτρέχτης στην Ολλανδία. Αυτό δεν φαίνεται να παρουσιάζει προβλήματα, λένε οι επιστήμονες.

Το άλλο 30% των αριστερών φαίνεται να εμφανίζουν είτε ένα δεξιό κυρίαρχο ή κατανεμημένο μοτίβο, λέει ο Δρ Somers. Μπορεί να είναι πιο επιρρεπείς σε μειωμένη μάθηση ή λειτουργικότητα και σε μεγαλύτερο κίνδυνο για εγκεφαλικές διαταραχές, λέει.

Η κυριαρχία του ημισφαιρίου είναι τυπική και πιο αποτελεσματική. Η συμμετρία, στην οποία καμία πλευρά δεν είναι κυρίαρχη, πιστεύεται ότι συνδέεται με διαταραχές, λένε οι ερευνητές. Τα άτομα με σχιζοφρένεια, για παράδειγμα, εμφανίζουν πιο συμμετρική ενεργοποίηση των ημισφαιρίων του εγκεφάλου τους από αυτά που δεν έχουν τη διαταραχή, σύμφωνα με μελέτες.

Σε μια μελέτη του 2008, η Alina Rodriguez, καθηγήτρια ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο Mid Sweden στο Östersund, η οποία μελετά το handedness, την ανάπτυξη του εγκεφάλου και την ΔΕΠΥ, διαπίστωσε ότι η αριστερόχειρας ή η μικτή χειρονομία στα παιδιά συνδέεται με μεγαλύτερο κίνδυνο δυσκολίας στη γλώσσα καθώς και με τη ΔΕΠΥ. συμπτώματα. Σε μια άλλη μελέτη που δημοσιεύτηκε πέρυσι στο Pediatrics, στην οποία συμμετείχαν σχεδόν 8.000 παιδιά από τη Φινλανδία, ο Δρ Ροντρίγκεζ διαπίστωσε ότι η μικτή χειρονομία και όχι η αριστερόχειρα συνδέεται με συμπτώματα ΔΕΠΥ.

Και η γνώση ότι ένα παιδί ήταν μεικτό και είχε συμπτώματα ΔΕΠΥ στην ηλικία των 8, βοήθησε στην πρόβλεψη με πολύ μεγαλύτερη ακρίβεια από το να γνωρίζει κανείς ότι είχε συμπτώματα σε αυτήν την ηλικία εάν το παιδί θα συνέχιζε να έχει συμπτώματα στην ηλικία των 16 ετών.

Μια άλλη μεγάλη μελέτη παρακολούθησε 1.700 Σουηδές μητέρες και παιδιά μέχρι τα παιδιά να γίνουν 5 ετών. Διαπίστωθηκε ότι οι μητέρες με συμπτώματα κατάθλιψης ή που υποβλήθηκαν σε στρεσογόνα γεγονότα στη ζωή τους ενώ ήταν έγκυες είχαν περισσότερες πιθανότητες να έχουν αριστερόχειρα ή μικτά παιδιά. Η εργασία δημοσιεύτηκε από την Δρ Ροντρίγκεζ και τους συνεργάτες της το 2008 στο Journal of Child Psychology and Psychiatry.

Οι ειδικοί προτείνουν ότι η αριστερόχειρα και η μικτή χειρονομία θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως παράγοντας κινδύνου για πιθανές ψυχιατρικές ή αναπτυξιακές παθήσεις, μαζί με δυσκολίες συμπεριφοράς, όπως η δυσκολία στο σχολείο. Η παρουσία τέτοιων παραγόντων κινδύνου θα μπορούσε να προκαλέσει έγκαιρη αξιολόγηση για αυτές τις καταστάσεις, λένε.

Η σχέση μεταξύ του χεριού και της απόδοσης προσοχής είναι ελάχιστα κατανοητή. Τα τεστ συνεχούς απόδοσης (CPT) που χρησιμοποιούν οπτικά ερεθίσματα χρησιμοποιούνται συνήθως για την αξιολόγηση ατόμων που πάσχουν από διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ). Ωστόσο, τα ακουστικά CPT θεωρούνται πιο χρήσιμα από τα οπτικά για την αξιολόγηση προβλημάτων προσοχής στην τάξη. Μια προηγούμενη μελέτη ανέφερε ότι υπήρχε σημαντική επίδραση του χεριού στην απόδοση των μαθητών σε μια οπτική CPT. Εδώ, εξετάσαμε κατά πόσον η χειρονομία θα επηρέαζε επίσης την απόδοση της

CPT χρησιμοποιώντας μόνο ακουστικά ερεθίσματα. Από ένα αρχικό δείγμα 337 μαθητών, επιλέχθηκαν 11 ταιριαστά ζευγάρια. Οι επαναλαμβανόμενες ANOVA έδειξαν σημαντική επίδραση της ευαισθησίας στην απόδοση της προσοχής που εμφανίστηκε ακόμη και στην ομάδα ελέγχου. Οι αριστερόχειρες έκαναν περισσότερα λάθη προμήθειας από τους δεξιόχειρες. Τα αποτελέσματα ερμηνεύτηκαν λαμβάνοντας υπόψη ότι η συσχέτιση μεταξύ ΔΕΠ-Υ και χειροδικίας αντανακλά ότι οι σταθεροί αριστερόχειρες είναι λιγότερο πλευρικοί και έχουν μειωμένες μεσοημισφαιρικές συνδέσεις. Τα δεδομένα ακουστικής προσοχής υποδηλώνουν ότι οι αριστερόχειρες έχουν προβλήματα στον τομέα της παρορμητικής/υπερκινητικότητας. Στη ΔΕΠΥ, η κλινική θεραπεία και η αποκατάσταση πρέπει να λάβουν υπόψη τη χειρονομία, επειδή οι συνεπείς sinistrals είναι πιο παρορμητικοί από τους δεξτρικούς.

Το 2008, μια ερευνητική ομάδα με επικεφαλής τη Μαριέττα Παπαδάτου-Πάστου διεξήγαγε μια μετα-ανάλυση για να απαντήσει μια για πάντα σε αυτό το ερώτημα ( Papadatou-Pastou et al., 2008 ). Μια μετα-ανάλυση ενσωματώνει τα αποτελέσματα πολλών εμπειρικών μελετών, γεγονός που έχει το πλεονέκτημα ότι το μέγεθος του δείγματος είναι πολύ μεγαλύτερο, αυξάνοντας τη στατιστική ισχύ και καθιστώντας την ανάλυση λιγότερο πιθανό να επηρεαστεί από τα χαρακτηριστικά δείγματος μεμονωμένων μελετών. Συνολικά, 144 μελέτες με συνολικό μέγεθος δείγματος 1.787.629 μεμονωμένων συμμετοχόντων (831.537 άνδρες και 956.092 γυναίκες) συμπεριλήφθηκαν στην ανάλυση.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ξεκάθαρα ότι υπήρχε μια ισχυρή διαφορά μεταξύ των φύλων για την ευαισθησία. Οι συγγραφείς διαπίστωσαν ότι η αναλογία πιθανοτήτων ανδρών προς γυναίκες ήταν 1,23. Αυτό δείχνει ότι αν οι γυναίκες είχαν την πιθανότητα να είναι αριστερόχειρες ακριβώς 10 τοις εκατό, οι άνδρες που είχαν 12 τοις εκατό πιθανότητα (τα ακριβή ποσοστά ποικίλλουν λίγο ανάλογα με τη γεωγραφική περιοχή). Δεδομένη της χαμηλής επίπτωσης της αριστερόχειρας γενικά, αυτή η αύξηση 2 τοις εκατό είναι μια αρκετά σημαντική διαφορά. Η αριστερόχειρα φαίνεται να σχετίζεται με μεγαλύτερο κίνδυνο για μια σειρά ψυχιατρικών και αναπτυξιακών διαταραχών. Ενώ οι αριστεροί αποτελούν περίπου το 10% του συνολικού πληθυσμού, περίπου το 20% των ατόμων με σχιζοφρένεια είναι αριστεροί,

για παράδειγμα. Σχέσεις μεταξύ αριστερόχειρας και δυσλεξίας, ΔΕΠΥ και ορισμένων διαταραχών της διάθεσης έχουν επίσης αναφερθεί σε ερευνητικές μελέτες.

Οι λόγοι για αυτό δεν είναι ξεκάθαροι. Οι επιστήμονες εικάζουν ότι θα μπορούσε να σχετίζεται με μια έννοια γνωστή ως εγκεφαλική πλευροποίηση. Ο εγκέφαλος έχει δύο μισά. Το καθένα εκτελεί κυρίως ξεχωριστές, εξειδικευμένες λειτουργίες, όπως η επεξεργασία της γλώσσας, η οποία λαμβάνει χώρα κυρίως στο αριστερό ημισφαίριο. Υπάρχει πολλή επικοινωνία μεταξύ των ημισφαιρίων.

Συνήθως στους δεξιόχειρες, κυριαρχεί η αριστερή πλευρά του εγκεφάλου. Αλλά αυτή η τάση δεν ισχύει για τους αριστερούς, όπως πίστευαν παλαιότερα οι επιστήμονες. Περίπου το 70% των αριστερών βασίζονται στο αριστερό ημισφαίριο για τα γλωσσικά τους κέντρα, μια βασική λειτουργία του εγκεφάλου, λέει ο Metten Somers, ψυχίατρος και ερευνητής που μελετά την πλευροποίηση του εγκεφάλου στο Ιατρικό Κέντρο του Πανεπιστημίου της Ουτρέχτης στην Ολλανδία. Αυτό δεν φαίνεται να παρουσιάζει προβλήματα, λένε οι επιστήμονες.

Το άλλο 30% των αριστερών φαίνεται να εμφανίζουν είτε ένα δεξιό κυρίαρχο ή κατανομημένο μοτίβο, λέει ο Δρ Somers. Μπορεί να είναι πιο επιρρεπείς σε μειωμένη μάθηση ή λειτουργικότητα και σε μεγαλύτερο κίνδυνο για εγκεφαλικές διαταραχές, λέει.

Η κυριαρχία του ημισφαιρίου είναι τυπική και πιο αποτελεσματική. Η συμμετρία, στην οποία καμία πλευρά δεν είναι κυρίαρχη, πιστεύεται ότι συνδέεται με διαταραχές, λένε οι ερευνητές. Τα άτομα με σχιζοφρένεια, για παράδειγμα, εμφανίζουν πιο συμμετρική ενεργοποίηση των ημισφαιρίων του εγκεφάλου τους από αυτά που δεν έχουν τη διαταραχή, δείχνουν μελέτες.

Σε μια μελέτη του 2008, η Alina Rodriguez, καθηγήτρια ψυχολογίας στο Πανεπιστήμιο Mid Sweden στο Östersund, η οποία μελετά το handedness, την ανάπτυξη του εγκεφάλου και την ADHD, διαπίστωσε ότι η αριστερόχειρας ή η μικτή χειρονομία στα παιδιά συνδέεται με μεγαλύτερο κίνδυνο δυσκολίας στη γλώσσα καθώς και με τη ΔΕΠΥ. συμπτώματα. Σε μια άλλη μελέτη που δημοσιεύτηκε πέρυσι στο Pediatrics, στην οποία συμμετείχαν σχεδόν 8.000 παιδιά από τη Φινλανδία, ο Δρ

Ροντρίγκεζ διαπίστωσε ότι η μικτή χειρονομία και όχι η αριστερόχειρα συνδέεται με συμπτώματα ΔΕΠΥ.

Και η γνώση ότι ένα παιδί ήταν μεικτό και είχε συμπτώματα ΔΕΠΥ στην ηλικία των 8, βοήθησε στην πρόβλεψη με πολύ μεγαλύτερη ακρίβεια από το να γνωρίζει κανείς ότι είχε συμπτώματα σε αυτήν την ηλικία εάν το παιδί θα συνέχιζε να έχει συμπτώματα στην ηλικία των 16 ετών. (Τι συμβαίνει όταν οι άνθρωποι αναγκάζονται να Η αλλαγή από τη γραφή με το κυρίαρχο χέρι στο άλλο δεν είναι πολύ γνωστή, λένε οι ειδικοί.) ( Kovel et al 2019 ). Διαπιστώθηκε ότι στο Ηνωμένο Βασίλειο, το 8,6 τοις εκατό των γυναικών και το 10,6 το εκατό των ανδρών ήταν αριστερόχειρες. Δεδομένου ότι και οι δύο αυτές μελέτες είχαν μεγάλα δείγματα, μπορούμε να είμαστε βέβαιοι ότι υπάρχει πράγματι μια διαφορά φύλου στην χείρα, με τις αριστερόχειρες γυναίκες να είναι πιο σπάνιες από τους αριστερόχειρες.

Στην πραγματικότητα, οι επιστήμονες δεν έχουν βρει ακόμη μια αιτιολογική απόδειξη για το γιατί οι γυναίκες αριστερόχειρες είναι πιο σπάνιες από τους άνδρες αριστερόχειρες. προταθείσες ιδέες, συμπεριλαμβανομένων περιβαλλοντικών και γενετικών παραγόντων. Για παράδειγμα, οι γυναίκες μπορούν να αντιμετωπίσουν ισχυρότερη κοινωνική πίεση να γράψουν με το δεξί χέρι, αλλά μπορεί επίσης να οφείλεται σε επιρροές ορμονών στην ανάπτυξη του εγκεφάλου ή σε άμεσες επιδράσεις συγκεκριμένων γονιδίων στο χρωμόσωμα X. Απαιτείται περισσότερη έρευνα προτού εξακολουθούν τελικά συμπεράσματα.

Τα αμφιδέξια 5χρονα παιδιά είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν συμπτώματα διαταραχής ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας αργότερα σε σύγκριση με τα δεξιόχειρα και τα αριστερόχειρα παιδιά, σύμφωνα με τη μελέτη της ομάδας Σουηδών ερευνητών.

Τα συμπεράσματα προέκυψαν από μια διαχρονική μελέτη 7.871 παιδιά στη Βόρεια Φινλανδία που γεννήθηκαν το 1986, εκ των οποίων τα 87 ήταν μεικτόχειρες, τα 632 έδειξαν προτίμηση στο αριστερό χέρι και τα υπόλοιπα ήταν δεξιόχειρα στην ηλικία των 5 ετών. Ο Rodriguez και οι συνεργάτες του διαπίστωσαν ότι όταν αυτά τα παιδιά δοκιμάστηκαν στην ηλικία των 8, οι δάσκαλοι είχαν περίπου διπλάσιες πιθανότητες να αναφέρουν υπερκινητικότητα (αναλογία πιθανοτήτων 2,06, 95% CI 1,09 έως 3,91) ή συνδυασμός απροσεξίας και υπερκινητικότητας (OR 2,16, 95% CI 1,21 έως 3,86) στα μικρά παιδιά σε σύγκριση με τα δεξιόχειρα.



Παρόμοιες αυξήσεις στα ποσοστά αξιολόγησης των εκπαιδευτικών για πιθανή ψυχιατρική διαταραχή και στη συνολική σχολική επίδοση, καθώς και στις αναφορές γονέων για γλωσσικά προβλήματα, παρατηρήθηκαν στα αμφιδέξια παιδιά. Επιπλέον, αυτά τα προβλήματα μάθησης και συμπεριφοράς παρέμειναν μέχρι την εφηβεία.

Τα μέλη αξιολογήθηκαν στην ηλικία των 16 ετών από γονείς με συμπτώματα ΔΕΠΥ και παρείχαν αυτοαναφορές για τη γλώσσα και την απόδοση στα μαθηματικά στο σχολείο.

Όσοι ταξινομήθηκαν ως μικτοί είχαν περισσότερες από τρεις φορές περισσότερες πιθανότητες να υποστούν απροσεξία (OR 3,53, 95% CI 1,65 έως 7,53) ή συνδυασμό απροσεξίας και υπερκινητικότητας-παρορμητικότητας (OR 3,16, 95% CI 1,42 έως 7,08) σε σχέση με τα δεξιά -παρέδωσαν 16χρονοι, σύμφωνα με τους γονείς τους.

Τα αυτοαναφερόμενα προβλήματα στα μαθήματα της Φινλανδικής γλώσσας και των μαθηματικών ήταν επίσης πιο συνηθισμένα στους μεικτούς νέους (OR 1,85, 95% CI 1,00 έως 3,43 για τη γλώσσα· OR 2,55, 95% CI 1,48 έως 4,37 για τα μαθηματικά).

Αυτά τα αποτελέσματα δεν παρατηρήθηκαν σε αριστερόχειρα παιδιά, ανέφεραν ο Rodriguez και οι συνεργάτες του.«Η μικτή συμπεριφορά μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης κινδύνου για δυσκολίες και απαιτείται πρόσθετη αξιολόγηση», έγραψαν.

Η προσαρμογή για το φύλο και το βάρος γέννησης και την ηλικία κύησης μείωσε την ισχύ της συσχέτισης μεταξύ της μικρής χειρονομίας και των προβλημάτων συμπεριφοράς και μάθησης. Οι σημειακές εκτιμήσεις των αναλογιών πιθανοτήτων για απροσεξία και/ή υπερκινητικότητα μειώθηκαν 1,4 σε 1,6 και χάθηκε η στατιστική σημασία.Αλλά αυτό υποστηρίζει στην πραγματικότητα την υπόθεση ότι οι ανωμαλίες του εγκεφάλου που προέρχονται από πριν από τη γέννηση αποτελούν τη βάση αυτού που αποκαλούσαν «άτυπη πλευροποίηση» και επακόλουθα προβλήματα μάθησης και συμπεριφοράς, ανέφεραν ο Rodriguez και οι συνεργάτες του.

«Πρόσφατη νευροψυχολογική εργασία που σχετίζεται με τους κανόνες οργάνωσης και λειτουργίας του εγκεφάλου επιβεβαιώνει τα ευρήματά μας», πρόσθεσαν.

Ανέφεραν έρευνα που έδειχνε ότι η ΔΕΠΥ σχετίζεται με κινητικά ελλείμματα στην αριστερή πλευρά, εκτός από την προτίμηση των χεριών, καθώς και με μειωμένη προσοχή στα οπτικά ερεθίσματα στην αριστερή έναντι της δεξιάς πλευράς. Αυτές οι

παρατηρήσεις υποδηλώνουν ασθενέστερη λειτουργία του δεξιού ημισφαιρίου, υποστήριξαν ο Rodriguez και οι συνεργάτες του.

Άλλες μελέτες προτείνουν ότι η νευρική μετάδοση μπορεί να είναι ασύμμετρη μεταξύ των ημισφαιρίων, είπαν.

«Αυτές οι μελέτες μαζί υπογραμμίζουν την πιθανή διασύνδεση μεταξύ της μικτής χειρονομίας, της δυσλειτουργίας των νευροδιαβιβαστών στο δεξί ημισφαίριο και των συμπτωμάτων ΔΕΠΥ», έγραψαν. Οι συγγραφείς επεσήμαναν ότι «η ανακρίβεια του χεριού ως αντιπροσώπου για την άτυπη πλευροποίηση είναι ένας περιορισμός». Ωστόσο, το κόστος της άμεσης αξιολόγησης του εγκεφάλου μέσω απεικόνισης ή ηλεκτρικής δραστηριότητας είναι «απαγορευτικό», επομένως η χειρονομία ήταν μια «εφικτή εναλλακτική λύση για μεγάλες επιολογικές μελέτες».

Και είπαν ότι παρόλο που ο αριθμός του επιπολασμού της μικτοχειρίας ήταν χαμηλός, «φαίνεται απίθανο ότι όσοι είχαν δεξιόχειρες ή αριστερόχειρες είχαν ταξινομηθεί εσφαλμένα ως μικροί» (Rodriguez et al 201)..

## **Γ)Η κακή γραφή**

Σύμφωνα με ένα άρθρο που δημοσιεύτηκε στο Learning Disabilities Research and Practice Trusted Source, ποικίλες μελέτες έχουν κάνει σύνδεση μεταξύ της ΔΕΠΥ με του κακού γραφικού χαρακτήρα. Αυτό μπορεί να ταυτίζεται με την πραγματικότητα πως μειωμένη κινητική ικανότητα εμφανίζει το παιδί με ΔΕΠΥ. Οι «κινητικές δεξιότητες» παρουσιάζουν την δυνατότητα του παιδιού να χρησιμοποιεί το σώμα για να εκτελεί κίνηση. Οι αδρές κινητικές δεξιότητες είναι μεγάλες κινήσεις, όπως το τρέξιμο. Οι λεπτές κινητικές δεξιότητες είναι μικρές κινήσεις, όπως το γράψιμο. Περισσότερα από τα μισά παιδιά με ΔΕΠΥ έχουν προβλήματα με τις αδρές και λεπτές κινητικές δεξιότητες, αναφέρουν ερευνητές στο Journal of Developmental Disabilities Research.

Εάν ένα παιδί έχει δυσκολίες με τις μικρές κινητικές δεξιότητες, όπως σπασμωδικές κινήσεις και δύσκολο έλεγχο των χεριών, αυτό είναι πιθανό να το εμποδίσει να

γράφει γρήγορα και καθαρά. Ως αποτέλεσμα, οι δάσκαλοι είναι πιθανό να χαρακτηρίσουν ατημέλητα τη δουλειά του. Οι συνομήλικοι μπορεί επίσης να τους κρίνουν, ειδικά σε ομαδικές δραστηριότητες που απαιτούν από το παιδί να συνεργαστεί με άλλους. Αυτές οι εμπειρίες μπορεί να προκαλέσουν απογοήτευση και χαμηλή αυτοπεποίθηση, κάτι που μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την απόδοση του παιδιού στο σχολικό περιβάλλον και σε άλλους τομείς. Αυτό μπορεί να τους κάνει να αρχίσουν να αποφεύγουν εργασίες που απαιτούν πολύ χειρόγραφο.

Ποιοι άλλοι λόγοι για κακή γραφή;

Η κακή γραφή δεν είναι αποτέλεσμα μόνο της ΔΕΠΥ αλλά και πολλών άλλων παθήσεων. Εάν η γραφή του παιδιού είναι κακή, ενδεχομένως να είναι σημάδι άλλης αναπτυξιακής διαταραχής, όπως:

- αναπτυξιακή διαταραχή συντονισμού
- διαταραχή σχετική με το γραπτό λόγο
- δυσγραφία
- διαταραχή αναπτυξιακού συντονισμού

Η διαταραχή στον αναπτυξιακό συντονισμό αποτελεί τη διαταραχή που δημιουργεί δυσκολίες στην κίνηση. Στο ενδεχόμενο που το παιδί πάσχει από τη διαταραχή αυτή, χαρακτηρίζεται ως: ασυντόνιστο και απρόσεκτο.

Η διαταραχή γραφής αποτελεί μια διαταραχή που μπορεί να οδηγήσει σε κακή γραφή. Στο ενδεχόμενο που ένα παιδί έχει τη διαταραχή, οι δεξιότητές του στην ανάγνωση, την ορθογραφία ή τη γραφή θα υστερούν σε σχέση με τους συνομηλίκους του. Αλλά αυτή η κατάσταση δεν επηρεάζει τη συνολική τους νοημοσύνη.

Σύμφωνα με μελέτη που έχει δημοσιευτεί στο Pediatrics περιοδικό, βρίσκει την σύνδεση της ΔΕΠΥ. Διαπιστώθηκε επίσης πως τα κορίτσια με ΔΕΠΥ είχαν υψηλότερο κίνδυνο να αναπτύξουν ΔΕΠΥ και δυσλεξία σε σχέση με τα αγόρια.

Ένα παιδί ακόμη είναι πιθανό να χαρακτηρίζεται από μια μαθησιακή δυσκολία που ονομάζεται δυσγραφία. Αυτό επηρεάζει την ικανότητά του να οργανώνει γράμματα και αριθμούς. Επιπροσθέτως, είναι πιο δύσκολο να συγκρατούνται τις λέξεις σε ευθεία γραμμή.

Επιπρόσθετα αίτια σε προβλήματα αναφορικά με την γραφή:

- Δυσκολία όρασης
- Διαταραχές της αισθητηριακής επεξεργασίας
- Δυσλεξία,
- Άλλες μαθησιακές διαταραχές,
- Εγκεφαλική βλάβη.

## **Γ)Τα τεστ**

Τα τεστ συνεχούς απόδοσης χρησιμοποιούνται συνήθως για την αντικειμενική μέτρηση της απόδοσης της προσοχής. Η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) είναι μια ιδιαίτερα διαδεδομένη αναπηρία. Στο σχολικό περιβάλλον, η ΔΕΠΥ θεωρείται μια αναπτυξιακή αναπηρία που σχετίζεται με μαθησιακά προβλήματα. Τα CPT χρησιμοποιούνται συνήθως ως βοηθητικό εργαλείο για να βοηθήσουν στη διάγνωση της ΔΕΠΥ. Τα περισσότερα CPT χρησιμοποιούν οπτικά ερεθίσματα. Ωστόσο, οι βαθμολογίες ακουστικής CPT βρέθηκαν να σχετίζονται με συμπεριφορές στην τάξη. Επιπλέον, τα ακουστικά και οπτικά CPT δεν έδειξαν τέλεια συσχέτιση μεταξύ των αντίστοιχων παραμέτρων τους. Μια πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι η χειρονομία επηρέασε την απόδοση μιας οπτικής CPT. Παρά το ενδιαφέρον μισοφέγγαρου για τα ακουστικά CPT, λίγα είναι γνωστά για τις μεταβλητές που επηρεάζουν την απόδοση της CPT. Από ό,τι γνωρίζουμε, αυτή είναι η πρώτη αναφορά της επίδρασης του χεριού σε ένα τεστ ακουστικής προσοχής.

Εδώ, εξετάστηκε μια πιθανή σχέση μεταξύ της ευαισθησίας (κατεύθυνση και συνέπεια) και των ακουστικών μεταβλητών CPT. Υποτίθεται ότι τα άτομα με σταθερά αριστερόχειρες θα παρουσιάζουν βλάβες στην απόδοση της προσοχής επειδή είναι λιγότερο πλευρικά και παρουσιάζουν μειωμένες μεσοημισφαιρικές συνδέσεις.

Οι συμμετέχοντες προσλήφθηκαν από δημοτικά σχολεία. Η επιτροπή δεοντολογίας του Κρατικού Πανεπιστημίου του Ρίο ντε Τζανέιρο (UERJ) ενέκρινε το ερευνητικό πρωτόκολλο. Η συμμετοχή των συμμετεχόντων στην έρευνα ήταν εθελοντική. Οι διευθυντές των σχολείων και οι γονείς ή οι νόμιμοι κηδεμόνες των παιδιών παρείχαν υπογεγραμμένες γραπτές ενημερωμένες συγκαταθέσεις για αυτή τη μελέτη.

Η ικανότητα του χεριού αξιολογήθηκε με άμεση παρατήρηση τριών εργασιών: 1) να γράψει με το χέρι, 2) να πάρει με το χέρι ένα φύλλο χαρτιού στο τραπέζι και 3) να ανοίξει με το χέρι ένα καπάκι από ένα μπουκάλι. Κάθε συμμετέχων ταξινομήθηκε ως δεξιά συνεπής, αριστερά συνεπής ή μη συνεπής. Για να είναι συνεπής, ο μαθητής έπρεπε να εκτελέσει τις τρεις εργασίες με το ίδιο χέρι.

Τα κριτήρια DSM-5 χρησιμοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της κλινικής συνέντευξης για τον εντοπισμό μαθητών με ΔΕΠΥ. Επιπλέον, οι δάσκαλοι συμπλήρωσαν μια τυποποιημένη λίστα ελέγχου που αποτελείται από ερωτήσεις που βαθμολογούνται σε μια κλίμακα που αντικατοπτρίζει προβλήματα συμπεριφοράς. Η ταξινόμηση των παιδιών έλαβε επίσης υπόψη τις ποιοτικές πληροφορίες για προβλήματα συμπεριφοράς που παρείχαν οι εκπαιδευτικοί. Επομένως, ένα παιδί συμπεριλήφθηκε στην ομάδα ΔΕΠΥ εάν δεν υπήρχαν αποκλίσεις μεταξύ της ποιοτικής παρατήρησης από τον δάσκαλο, της κλίμακας αξιολόγησης και της κλινικής συνέντευξης. Παιδιά με επιληψία, προηγούμενο ιστορικό τραυματικής εγκεφαλικής βλάβης, ψύχωση, διαταραχές της διάθεσης, μαθησιακές δυσκολίες (συμπεριλαμβανομένης της δυσλεξίας, της δυσγραφίας και της δυσαριθμησίας) ή λήψη οποιουδήποτε είδους φαρμακευτικής αγωγής αποκλείστηκαν από τη μελέτη. Η ομάδα ελέγχου αποτελούνταν από παιδιά που δεν παρουσίαζαν κανένα πρόβλημα συμπεριφοράς.

Η επίδοση της προσοχής εξετάστηκε μέσω του Τεστ Συνεχούς Ακουστικής Προσοχής (CAAT). Τα υποκείμενα έπρεπε να πατήσουν το πλήκτρο διαστήματος του υπολογιστή αμέσως μόλις ακουστούν συγκεκριμένα ερεθίσματα ακουστικού στόχου. Το χέρι που χρησιμοποιήθηκε για την εκτέλεση της εργασίας ήταν το ίδιο χέρι που χρησιμοποιήθηκε για να γράψει. Οι συμμετέχοντες άκουσαν την ηχογραφημένη φωνή μέσω ακουστικών. Έκαναν τη δοκιμή μεμονωμένα. Για κάθε παιδί, ελέγχθηκε η ένταση της φωνής για να βεβαιωθείτε ότι το θέμα μπορούσε να ακούσει άνετα τον ήχο. Υπήρχαν έξι μπλοκ, με τρία υπομπλοκ το καθένα από 20 δοκιμές (η συλλαβή θεωρείται στόχος και μια άλλη συλλαβή ως μη στόχος). Οι παράμετροι της δοκιμής περιελάμβαναν σφάλματα παράλειψης (OEs), σφάλματα προμήθειας (CEs), χρόνο αντίδρασης σωστών απαντήσεων (RTs) και μεταβλητότητα χρόνου αντίδρασης (VRT).

Το αρχικό δείγμα περιελάμβανε 337 μαθητές. Από αυτό το δείγμα, επιλέχθηκαν να συμμετάσχουν 22 μαθητές (11 σταθεροί δεξιόχειρες και 11 σταθεροί αριστερόχειρες) (μέση ηλικία =12,42 έτη, SD =3,20 έτη).

Για κάθε παράμετρο του CAAT, πραγματοποιήθηκαν επαναλαμβανόμενες ANOVA θεωρώντας την προτίμηση του χεριού ως επαναλαμβανόμενο παράγοντα εντός των υποκειμένων (δεξιά έναντι αριστερά) και την "ασθένεια" ως παράγοντα μεταξύ των υποκειμένων. Η μηδενική υπόθεση (απουσία διαφοράς) δοκιμάστηκε έναντι της υπόθεσης ελλείμματος στην απόδοση προσοχής σε συνεπείς αριστερόχειρες (CLHs). Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε 5%, με μία ουρά. Για εκείνες τις παραμέτρους του CAAT στις οποίες τα επαναλαμβανόμενα ANOVA έδειξαν σημαντικό αποτέλεσμα χεριού ή σημαντική αλληλεπίδραση, πραγματοποιήθηκαν συγκρίσεις post hoc χρησιμοποιώντας ζεύγος Student's *t*-test και διόρθωση Bonferroni όταν χρειαζόταν.

Αυτή η μελέτη χρησιμοποίησε το αντιστοιχισμένο θέμα αντί για το σχεδιασμό εντός του θέματος, επειδή αυτός ο σχεδιασμός επιτρέπει μικρότερο αριθμό συμμετεχόντων. Ο τύπος για το μέγεθος του δείγματος ( $N_p$ ) που απαιτείται για τη σύγκριση της διαφοράς κατά ζεύγη είναι

$$N_p = \left\{ \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta}) \cdot \sigma}{D} \right\}^2$$

όπου  $\alpha$ = Σφάλμα τύπου I, για  $\alpha=0,05$ ,  $Z_{\alpha/2}=1,96$ ;  $\beta$ = Σφάλμα τύπου II, για  $\beta=0,20$ ,  $Z_{\beta}=0,84$  (ισχύς =1 -  $\beta=0,80$ );  $\sigma$ = κοινή τυπική απόκλιση (βάσει προηγούμενης μελέτης αξιοπιστίας δοκιμής-επανεξέτασης με 50 άτομα). και  $D$  = ελάχιστη διαφορά αποδεκτή.

Λαμβάνοντας υπόψη τις διαφορές ( $D$ ) που είναι ψυχολογικά σημαντικές, βρήκαμε τουλάχιστον έξι άτομα για τις συγκρίσεις ανά ζεύγη μεταξύ αριστερόχειρων και δεξιόχειρων.

Το δείγμα περιελάμβανε 22 άτομα που προέρχονται από το σύνολο του δείγματος. Η επιλογή σχεδιάστηκε για να ταιριάζει με το φύλο, την ηλικία, την ασθένεια και την ευαισθησία. Οκτώ παιδιά πληρούσαν τα κριτήρια DSM-5 για ΔΕΠΥ (τέσσερα αριστερόχειρα και τέσσερα δεξιόχειρα). Θα πρέπει να αναφερθεί ότι τα υποκείμενα

επιλέχθηκαν όχι απλώς δείχνοντας προτίμηση στο αριστερό χέρι (10% του πληθυσμού), αλλά και ως CLHs (μόλις <5% του πληθυσμού). Επομένως, λαμβάνοντας υπόψη ολόκληρο το δείγμα, ο αριθμός των συμμετεχόντων στο CLH ήταν ~17. Μεταξύ αυτών των 17 ατόμων CLH, 11 ολοκλήρωσαν όλες τις διαδικασίες. Από τα 150 σταθερά δεξιόχειρα άτομα, ζευγαρώσαμε τυχαία 11 σταθερούς δεξιόχειρες (CRH) με τους 11 CLH (ίδια ηλικία, φύλο και παρουσία/απουσία ΔΕΠΥ).

Οι επαναλαμβανόμενες ANOVA έδειξαν σημαντική επίδραση της ευαισθησίας για το CE ( $F = 4,50$ ,  $df = 1/9$ ,  $P = 0,031$ ). Δεν υπήρξε σημαντική επίδραση χεριών για RT ( $F = 0,16$ ,  $df = 1/9$ ,  $P > 30\%$ ), OE ( $F = 0,13$ ,  $df = 1/9$ ,  $P > 30\%$ ) και VRT ( $F = 0,08$ ,  $df = 1/9$ ,  $P > 30\%$ ). Η αλληλεπίδραση μεταξύ χεριού και ασθένειας δεν ήταν σημαντική για όλες τις παραμέτρους του CAAT.

Τα παρόντα δεδομένα υποδηλώνουν ότι τα άτομα με σταθερά αριστερόχειρες παρουσιάζουν μεγαλύτερα προβλήματα με την απόδοση CPT σε σύγκριση με τα δεξιόχειρα άτομα. Αυτό το αποτέλεσμα μπορεί να αντικατοπτρίζει το γεγονός ότι οι αριστερόχειρες εμφανίζουν λιγότερες ημισφαιρικές ασυμμετρίες από τους δεξιόχειρες και ότι οι συνεπείς χειριστές δείχνουν λιγότερες μεσοημισφαιρικές αλληλεπιδράσεις από τους μη συνεπείς. Είναι γνωστό ότι ένας σημαντικός αριθμός αριστερόχειρων δεν εμφανίζει φυσιολογικά μοτίβα εγκεφαλικής ασυμμετρίας και αυτά χρειάζονται για τη νευρική επεξεργασία της προσοχής. Επιπλέον, η εργασία CPT εμπλέκει τα δύο εγκεφαλικά ημισφαίρια με ασύμμετρο τρόπο. Η επίδραση της συνέπειας του χεριού μπορεί να αντανακλά ότι η πιο σταθερή προτίμηση των χεριών σχετίζεται με μικρότερο μέγεθος σωρού και μειωμένη ενεργοποίηση του δεξιού ημισφαιρίου. Τα δεδομένα μας υποδηλώνουν ότι η ανάγκη για μεσοημισφαιρική αλληλεπίδραση μπορεί να είναι ιδιαίτερα απαραίτητη για άτομα με λιγότερη ημισφαιρική ασυμμετρία.

Σε μελέτες που αφορούν αριστερόχειρες, περιορισμοί όπως το μικρό μέγεθος δείγματος και η ετερογένεια μεταξύ των αριστερόχειρων είναι μερικοί από τους πολλούς που μπορεί να εμφανιστούν. Σε αυτή τη μελέτη, χρησιμοποιήθηκε ένας σχεδιασμός ταιριασμένων ζευγών και μια αξιόπιστη εργασία για να ξεπεραστεί ο μικρός αριθμός σταθερών αριστερόχειρων ατόμων. Χρησιμοποιώντας ένα σχέδιο

ταιριασμένων ζευγών και τα διαθέσιμα πρότυπα για την ακουστική εργασία, υπολογίσαμε τον ελάχιστο αριθμό ατόμων για να βρούμε μια διαφορά που έχει κλινική σημασία για κάθε μία από τις παραμέτρους της δοκιμής. Μια παρόμοια προσέγγιση δημοσιεύθηκε πρόσφατα σε ασθενείς με ινομυαλγία. Εκτός από τη μεγάλη αξιοπιστία του CPT, η χρήση ενός ζευγαρωμένου σχεδίου μας επέτρεψε να χρησιμοποιήσουμε ένα μικρό μέγεθος δείγματος. Μερικές φορές μια μικρή διαφορά σε ένα μεγάλο δείγμα μπορεί να φτάσει σε στατιστική σημασία, αλλά μπορεί να μην δείξει κλινική σημασία. Εδώ, αν και το δείγμα ήταν μικρό, τα αποτελέσματα έφτασαν σε στατιστική και κλινική σημασία, όντας τότε, σχετικά για κλινικούς σκοπούς.

Μια πιθανή ερμηνεία της έλλειψης αλληλεπίδρασης μεταξύ χειροδικίας και ασθένειας ήταν το μικρό μέγεθος δείγματος. Ωστόσο, τόσο οι ομάδες ελέγχου όσο και οι ομάδες ΔΕΠΥ έδειξαν ένα εκφραστικό αποτέλεσμα χειροδικίας για την παράμετρο της εργασίας. Οι αριστερόχειρες βρέθηκαν να είναι πιο παρορμητικοί από τους δεξιόχειρες και η παρουσία ΔΕΠ-Υ δεν επηρέασε το αποτέλεσμα αφού η ίδια αναλογική διαφορά βρέθηκε ήδη στην ομάδα ελέγχου από μόνη της. Πρόσφατα, βρήκαμε τα ίδια αποτελέσματα για την οπτική εργασία χρησιμοποιώντας μεγαλύτερο μέγεθος δείγματος.<sup>7</sup>

Το φαινόμενο της χειριού βρέθηκε μόνο για το CE. Τα CE θεωρούνται ως μέτρο παρορμητικότητας. Οι Hardier και Wright προτείνουν ότι η συμπεριφορική αναστολή συνδέεται με τη συνέπεια της χείρας στους αριστερόχειρες. Τα ευρήματά μας δείχνουν ότι η παρορμητικότητα μπορεί να εξαρτάται από την κατεύθυνση και τη συνέπεια του χειριού. Ως εκ τούτου, στους μαθητές με ΔΕΠΥ η κλινική θεραπεία και η αποκατάσταση πρέπει να λαμβάνουν υπόψη την ευαισθησία. Περαιτέρω έρευνες θα πρέπει να χρησιμοποιούν πιο τυπικές δοκιμές πλευροποίησης.

Η χειρονομία αντικατοπτρίζει την προτίμηση να χρησιμοποιείται το ένα χέρι έναντι του άλλου για καθημερινή χρήση δραστηριότητες, όπως το γράψιμο ή το σχέδιο ή το γεγονός ότι το ένα χέρι είναι πιο επιδέξιο από το άλλο για μη χειροκίνητες ενέργειες. Ενώ ο δεξιόχειρας φαίνεται να είναι ο κανόνας στους ανθρώπους (Παπαδάτου-Πάστου κ.ά., 2020β), μη τυπική χειρονομία περιλαμβάνει διαφορετικές εκδηλώσεις, όπως αριστερόχειρα, μικτόχειρα και μη δεξιόχειρα, ο τελευταίος όρος συνήθως περιλαμβάνει όλες τις προηγούμενες κατηγορίες. Η ανάμειξη συνήθως αναφέρεται



στην προτιμώμενη χρήση διαφορετικών χεριών για διαφορετικά δραστηριότητες. Μια πρόσφατη μετα-ανάλυση εκτίμησε ότι ο επιπολασμός των αριστερόχειρων προτίμηση κυμαίνεται μεταξύ 9,3% και 18,1%, με την καλύτερη συνολική εκτίμηση να είναι 10,6%. Ο επιπολασμός της μικτής χειρονομίας κυμαίνεται μεταξύ 6,7% και 12,0% (καλύτερη συνολική εκτίμηση: 9,3%) και ο επιπολασμός της μη δεξιόχειρας κυμαίνεται μεταξύ 13,9% και 22,3% (καλύτερη συνολική εκτίμηση: 18,1%) (Παπαδάτου-Πάστου κ.ά. 2020β). Αρκετοί παράγοντες έχουν αποδειχθεί ότι επηρεάζουν τις πιθανότητες να είσαι αριστερόχειρας, όπως π.χ φύλο έτος γέννησης, θηλασμός και βάρος γέννησης (Kovel et al. 2019).

Ο επιπολασμός της ΔΕΠΥ έχει εκτιμηθεί ότι είναι περίπου 5,9% έως 7,1% σε παιδιά και εφήβους και 5,0% σε νεαρούς ενήλικες Στοιχεία για άτυπη πλευροποίηση σε άτομα με ΔΕΠΥ προέρχονται από πολλά διαφορετικά πεδία έρευνας. Για παράδειγμα, αρκετές μελέτες ανέφεραν άτυπες ασυμμετρίες στη ζώνη άλφα και βήτα EEG σε άτομα με ΔΕΠΥ σε σύγκριση με νευροτυπικά άτομα. Επιπλέον, μελέτες νευροαπεικόνισης έχουν δείξει ότι τα άτομα με ΔΕΠΥ παρουσιάζουν άτυπες ασυμμετρίες στη δομή της φαιάς ουσίας και της λευκής ουσίας.

Ωστόσο, μια πρόσφατη mega-ανάλυση του υποφλοιώδους και του φλοιού. Οι ασυμμετρίες σε άτομα με ΔΕΠΥ καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής δεν έδειξαν διαφορές ως προς αυτόεγκεφαλικός φαινότυπος σε σύγκριση με τους ελέγχους (Ωστόσο, αυτό που παραμένει ασαφές είναι αν υπάρχει ή όχι αυξημένος επιπολασμός της άτυπης πλευροποίησης σε επίπεδο συμπεριφοράς, δηλαδή εάν υπάρχουν αυξημένες επίπεδα αριστερόχειρας ή/και μικτής χειρονομίας σε άτομα με ΔΕΠΥ σε σύγκριση με νευροτυπικούς ελέγχους. Υπάρχουν κάποια εμπειρικά στοιχεία που το υποδηλώνουν αυτό μπορεί να ισχύει. Σε έρευνα του BBC σε 255.100 άτομα, υπήρχαν ενδείξεις ότι η μικτή χειρονομία σχετιζόταν με υψηλότερο επιπολασμό της υπερκινητικότητας. Όσον αφορά τις μελέτες που συνέκριναν άμεσα τα ποσοστά χειρονομίας σε άτομα με

Η ΔΕΠΥ και τα νευροτυπικά άτομα υπάρχουν κάποιες μελέτες που παρουσιάζουν ευρήματα υποδεικνύοντας υψηλότερο επιπολασμό αριστερόχειρας ή/και μεικτού χειρισμού σε άτομα με ΔΕΠΥ. Για παράδειγμα, μια μελέτη σε 56 άτομα με ΔΕΠΥ ανέφερε υψηλότερος επιπολασμός της αριστερόχειρας από ότι στον γενικό πληθυσμό

και μια φινλανδική μελέτη ανέφερε ότι τα παιδιά με μεικτά χέρια ήταν πιο πιθανό να το κάνουν

Σε μελέτη λοιπόν όπου χρησιμοποιήθηκαν οι επιστημονικές βάσεις δεδομένων Pubmed, Scopus και PsycInfo χρησιμοποιήθηκαν οι ακόλουθοι όροι αναζήτησης:

("handedness" , "hand skill" , "hand preference", "functional

πλευρικότητα») ή («ΔΕΠΥ» Ή «ΠΡΟΣΘΗΚΗ» Ή «Έλλειμμα προσοχής

Διαταραχή Υπερκινητικότητας» Ή «Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής»).

Μετα-ανάλυση 1: Αριστερόχειρας

Συνολικά,  $k = 13$  μελέτες και  $d = 6$  βάσεις δεδομένων με συνολικό  $n = 2.039$  συμμετεχόντων (953 άτομα με ΔΕΠΥ και 1.086 μάρτυρες) συμπεριλήφθηκαν σε αυτή την ανάλυση

Η αναλογία πιθανοτήτων ΔΕΠΥ προς νευροτυπική αριστερόχειρα ήταν (95%)

Διάστημα [CI] κάτω όριο: 0,95, ανώτερο όριο: 1,90). Βρέθηκαν αδύναμα στοιχεία διαφοράς στον επιπολασμό της αριστερόχειρας μεταξύ των ατόμων με ΔΕΠΥ και των μαρτύρων ( $t = 1,77$ ,  $p = 0,09$ ). Δεν ανιχνεύθηκε καμία ένδειξη ετερογένειας ( $Q(18) = 18,29$ ,  $p = 0,44$ ,  $Tau^2 = 0,01$ ,  $I^2 = 1,6\%$ )

Η μετα-ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση R and R Studio, σύμφωνα με ένα καθιερωμένο πρωτόκολλο .Λόγω διαφοροποίησης στα σχήματα ταξινόμησης που χρησιμοποιούνται στο πρωτότυπο μελέτες δεν ήταν δυνατό να διεξαχθεί μία μόνο μετα-ανάλυση χωρίς να χάσει σημαντικά πληροφορίες. Για παράδειγμα, ορισμένες μελέτες ανέφεραν δύο κατηγορίες (αριστερόχειρας και δεξιόχειρας), ενώ άλλοι ανέφεραν τρεις κατηγορίες (αριστερόχειρας, δεξιόχειρας και μεικτός). Ως εκ τούτου, πραγματοποιήσαμε τρεις διαφορετικές μετά-αναλύσεις. Στην πρώτη μετα-ανάλυση, συγκρίθηκαν τα ποσοστά ποσοστών αριστερόχειρων μεταξύ ατόμων με ΔΕΠΥ και ελέγχου. Συνολικά, συμπεριλήφθηκαν  $k=13$  μελέτες

Στη δεύτερη μετα-ανάλυση, συγκρίθηκαν τα ποσοστά μη δεξιόχειρων (δηλαδή, αριστερόχειρα και μικτόχειρα σε συνδυασμό) μεταξύ ατόμων με ΔΕΠΥ και ελέγχους. Συνολικά, συμπεριλήφθηκαν  $k = 16$  μελέτες .

Στην τρίτη μετα-ανάλυση, συγκρίναμε τα ποσοστά ανάμειξης των χεριών μεταξύ τουςάτομα με ΔΕΠΥ και μάρτυρες. Συνολικά, συμπεριλήφθηκαν  $k = 9$  μελέτες και  $d = 5$

Ως δευτερεύουσα ανάλυση, επαναλήφθηκε η ανάλυση για όλες τις υποομάδες, αυτή τη φορά συμπεριλαμβανομένων μόνο εκείνων των μελετών και των συνόλων δεδομένων που είχαν χρησιμοποιήσει το Edinburgh Handedness Απογραφή (Oldfield, 1971) για τη μέτρηση της ικανότητας χεριών, καθώς αυτό είναι το πιο χρησιμοποιούμενο χέρι απογραφή προτιμήσεων στη βιβλιογραφία. Στην προεγγραφή PROSPERO είχε δηλωθεί : «Σε περίπτωση χειροδικίας είναι που αναφέρεται ως συνεχής μεταβλητή σε τουλάχιστον πέντε μελέτες, θα υπολογίσουμε περαιτέρω το τυποποιημένη διαφορά στη μέση βαθμολογία μεταξύ των ατόμων με ΔΕΠΥ και νευροτυπικά άτομα». Ωστόσο, μπορούσαν να αναγνωριστούν μόνο τρεις μελέτες που ανέφεραν την προτίμηση του ενός χεριού ως συνεχή μεταβλητή και πληρούσαν όλα τα κριτήρια. Επομένως, αυτή η ανάλυση δεν πραγματοποιήθηκε. Και για τις τρεις μετα-αναλύσεις, ο λόγος πιθανότητας (OR) μεταξύ των ατόμων με ΔΕΠΥ και η ομάδα ελέγχου των νευροτυπικών (NT) ατόμων με 95% εμπιστοσύνη ως μέτρο μεγέθους εφέ. Το OR μπορεί επίσης να μετατραπεί σε απλή αναλογία ,χρησιμοποιώντας τον τύπο  $ADHD = NT \times OR / [1 + NT(OR - 1)]$ , έτσι ώστε τα ευρήματα μπορούν να κατανοηθούν πιο διαισθητικά.

Σε άλλη μελέτη φάνηκε ότι:

Οι αριστερόχειρες μαθητές είχαν 2,88 μεγαλύτερη πιθανότητα να πάσχουν από ΔΕΠΥ από τους δεξιόχειρες. Οι ANOVA σε τυποποιημένες βαθμολογίες έδειξαν ότι οι μαθητές με ΔΕΠΥ παρουσίασαν μεγαλύτερο αριθμό σφαλμάτων και μεγαλύτερη μεταβλητότητα των χρόνων αντίδρασης σε σύγκριση με τους ελέγχους. Η ανάλυση διάκρισης έδειξε ότι αυτές οι παράμετροι CPT θα μπορούσαν να διακρίνουν τη ΔΕΠΥ από τους ελέγχους. Οι επαναλαμβανόμενες ANOVA έδειξαν σημαντική επίδραση της ευαισθησίας στα σφάλματα κατά την εκτέλεση (CE) επειδή οι αριστερόχειρες έκαναν περισσότερα CE από τους δεξιόχειρες.

Η συσχέτιση μεταξύ ΔΕΠΥ και χειροδικίας αντανάκλα ότι οι αριστερόχειρες είναι λιγότερο πλευρικοί και έχουν μειωμένες μεσοημισφαιρικές συνδέσεις. 2-Το CPT μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μέτρηση διαφορετικών τομέων προσοχής στα

σχολικά περιβάλλοντα. 3- Οι αριστερόχειρες έχουν προβλήματα στον τομέα της παρορμητικής/υπερκινητικότητας.

Η σχέση μεταξύ του χεριού και της απόδοσης προσοχής είναι ελάχιστα κατανοητή. Τα τεστ συνεχούς απόδοσης (CPT) που χρησιμοποιούν οπτικά ερεθίσματα χρησιμοποιούνται συνήθως για την αξιολόγηση ατόμων που πάσχουν από διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ). Ωστόσο, τα ακουστικά CPT θεωρούνται πιο χρήσιμα από τα οπτικά για την αξιολόγηση προβλημάτων προσοχής στην τάξη. Μια προηγούμενη μελέτη ανέφερε ότι υπήρχε σημαντική επίδραση της χεριού στην απόδοση των μαθητών σε μια οπτική CPT. Εδώ, εξετάσαμε κατά πόσον η χειρονομία θα επηρέαζε επίσης την απόδοση της CPT χρησιμοποιώντας μόνο ακουστικά ερεθίσματα. Από ένα αρχικό δείγμα 337 μαθητών, επιλέχθηκαν 11 ταιριαστά ζευγάρια. Οι επαναλαμβανόμενες ANOVA έδειξαν μια σημαντική επίδραση της ευαισθησίας στην απόδοση προσοχής που εμφανίστηκε ακόμη και στην ομάδα ελέγχου. Οι αριστερόχειρες έκαναν περισσότερα λάθη προμήθειας από τους δεξιόχειρες. Τα αποτελέσματα ερμηνεύτηκαν λαμβάνοντας υπόψη ότι η συσχέτιση μεταξύ ΔΕΠ-Υ και χειροδικίας αντανάκλα ότι οι σταθεροί αριστερόχειρες είναι λιγότερο πλευρικοί και έχουν μειωμένες μεσοημισφαιρικές συνδέσεις. Τα δεδομένα ακουστικής προσοχής υποδηλώνουν ότι οι αριστερόχειρες έχουν προβλήματα στον τομέα της παρορμητικής - υπερκινητικότητας.

## **Συμπεράσματα**

Από τη συγκεκριμένη λοιπόν εργασία εξάγονται τα συμπεράσματα ότι η ΔΕΠΥ ουσιαστικά είναι μία διαταραχή η οποία υπάρχει εδώ και αρκετά χρόνια με αιτίες που σχετίζονται με αρκετούς παράγοντες .Ωστόσο μέσω της κατάλληλης θεραπείας μπορεί να καλυτερέψει σε αρκετά μεγάλο βαθμό ,μέσω μιας στοχευμένης διάγνωσης αρκεί να αναγνωριστούν τα άλλα τα συμπτώματα της. Επίσης δόθηκε έμφαση στα δύο φύλα τα αγόρια και τα κορίτσια αλλά και αναφέρθηκαν συμβουλές και τρόποι θεραπείας και κυρίως έγινε συστηματική έρευνα σχετικά με την αριστεροχειρία και την διαταραχή ελλειμματικής προσοχής- υπερκινητικότητα. Είναι γεγονός πως

υπάρχει μεγαλύτερη επίπτωση στους αριστερόχειρες και την ίδια στιγμή, οι αριστερόχειρες είναι πιο συχνό να εμφανίσουν ΔΕΠΥ από τους δεξιόχειρες.

Η προτίμηση του χεριού συνδέεται με δομικές και λειτουργικές διαφορές μεταξύ των δύο ημισφαιρίων. Αρκετές νευροψυχιατρικές διαταραχές σχετίζονται με την ευαισθησία. Ανώμαλες ημισφαιρικές ασυμμετρίες έχουν επίσης αναφερθεί στη ΔΕΠΥ. Ωστόσο, η σχέση μεταξύ χεριών και ΔΕΠΥ δεν έχει ακόμη αποδειχθεί και εξακολουθεί να αποτελεί θέμα διαμάχης. Εκτός από τις ανώμαλες ασυμμετρίες, έχουν περιγραφεί και καλοζωικές ανωμαλίες στη ΔΕΠΥ. Δεδομένου ότι η ΔΕΠΥ έχει συσχετιστεί τόσο με την ανώμαλη πλευρικότητα του εγκεφάλου όσο και με τις διαταραγμένες μεσοημισφαιρικές συνδέσεις, ο ορισμός της χειρονομίας θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την ισχύ των εγκεφαλικών ασυμμετριών και την αποτελεσματικότητα των μεσοημισφαιρικών συνδέσεων. Η δύναμη σχετίζεται με την κατεύθυνση του χεριού, καθώς οι αριστερόχειρες είναι γνωστό ότι είναι λιγότερο πλευρικοί από τους δεξιόχειρες. Η συνέπεια του χεριού σχετίζεται με την αποτελεσματικότητα των καλωδιακών συνδέσεων, επειδή οι σταθεροί χειριστές δείχνουν μειωμένη ενεργοποίηση του δεξιού ημισφαιρίου.

## Βιβλιογραφία

Aglioti, S. M., Tassinari, G., Fabri, M., Del Pesce, M., Quattrini, A., Manzoni, T., & Berlucchi, G. (2001). Taste laterality in the split brain. *The European journal of neuroscience*,

American Psychiatric Organization (2000).

American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5η έκδοση. Arlington, VA., American Psychiatric Association, 2013.

Barkley, R.A. (1990). *Attention – Deficit Hyperactivity Disorder: A hand book for diagnosis and treatment*. New York: Pergamon Press. (1998) New York, NY: The Guilford Press

Barkley, RA (2015). Ιστορικό ΔΕΠΥ. Στο RA Barkley (Επιμ.), Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας: Εγχειρίδιο για διάγνωση και θεραπεία

Beiderman, J., Lapey, K. A., Milberger, S., Faraone, S. V., Reed, E. D., & Seidman, L. J. (1994). Motor preference, major depression and psychosocial dysfunction among children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Psychiatric Research*

Barkley, RA (1994). Διαταραχή καθυστερημένης ανταπόκρισης: Μια ενοποιημένη θεωρία της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας. Στο DK Routh (Επιμ.), Διαταραχές διαταραχής της συμπεριφοράς στην παιδική ηλικία

Beiderman, J., Lapey, K. A., Milberger, S., Faraone, S. V., Reed, E. D., & Seidman, L. J. (1994). Motor preference, major depression and psychosocial dysfunction among children with attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Psychiatric Research*,

Bush G., Valera EM, Seidman LJ (2005). Λειτουργική νευροαπεικόνιση διαταραχής ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας: ανασκόπηση και προτεινόμενες μελλοντικές κατευθύνσεις

Coren, S., & Halpern, D. F. (1999). Αριστερόχειρας: δείκτης μειωμένης ικανότητας επιβίωσης.

Castellanos FX, Tannock R. (2002). Νευροεπιστήμη της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας

Cortese, Samuele et al. (2015). Association Between ADHD and Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Psychiatry*

Elia, Josephine et al. (2008). Χαρακτηριστικά ΔΕΠΥ: I. Ταυτόχρονα πρότυπα συννοσηρότητας σε παιδιά & εφήβους. *Ψυχιατρική και Ψυχική Υγεία Παιδιών και Εφήβων*

FARAONE SV, BIEDERMAN J, MICK E. (2006)The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: A meta-analysis of follow-up studies. *Psychol Med*

Gaub M, Carlson CL (1997) Gender differences in ADHD: a meta-analysis and critical review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*

Hynd, G. W., Hern, K. L., Novey, E. S., Eliopoulos, D., Marshall, R., Gonzalez, J. J., & Voeller, K. K. (1993). Attention deficit-hyperactivity disorder and asymmetry of the caudate nucleus. *Journal of Child Neurology*

*Journal of Psychiatric Practice* (2014)

Hynd, G. W., Semrud-Clikeman, M., Lorys, A. R., Novey, E. S., & Eliopoulos, D. (1990). Brain morphology in developmental dyslexia and attention deficit disorder/hyperactivity. *Archives of Neurology*

Καλαντζή – Αζίζι, Α. & Καραδήμας, Ε.Χ. (2004). Διάσπαση προσοχής και αδυναμία ελέγχου των παρορμήσεων από τον απρόσεκτο μαθητή ως την διαταραχή ελλειμματικής προσοχής – υπερκινητικότητα. Στο Καλαντζή – Αζίζι, Α. & Ζαφειροπούλου, Μ. (επιμ.). Προσαρμογή στο σχολείο. Πρόληψη και αντιμετώπιση δυσκολιών. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα

Kalff, A. C., De Sonnevile, L. M., Hurks, P. P., Hendriksen, J. G., Kroes, M., Feron, F. J., & Jolles, J. (2003). Low-and high-level controlled processing in executive motor

control tasks in 5–6-year-old children at risk of ADHD. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*

Κουμουλά Α.(2012),Η εξέλιξη της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ) στο χρόνο.

Kovel CGF, Carrión-Castillo A, Francks C. (2019). Μια μεγάλης κλίμακας πληθυσμιακή μελέτη παραγόντων πρώιμης ζωής που επηρεάζουν την αριστερόχειρα.

Lange, Klaus, et al. (2010).“The history of attention deficit hyperactivity disorder.” *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders*

Li X., Sroubek A., Kelly MS, Lesser I., Sussman E., He Y., et al.. (2012). Άτυπες πνευμονικές-φλοιώδεις οδοί κατά τη διάρκεια παρατεταμένης απόδοσης προσοχής σε παιδιά με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας

Παπαδάτου-Πάστου Μ, Martin M, Munafò MR, Jones GV. (2008). Διαφορές φύλου στον αριστερόχειρα: μια μετα-ανάλυση 144 μελετών. *Psychol Bull*, 134, 677-699.

Rife DC. (1940). Handedness, με ειδική αναφορά στα δίδυμα. *Genetics*,

Polanczyk, G., de Lima, MS, Horta, BL, Biederman, J., & Rohde, LA (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *The American Journal of Psychiatry*,.

Pineda DA, Palacio LG, Puerta IC, Merchán V., Arango CP, Galvis AY, et al.. (2007). Περιβαλλοντικές επιρροές που επηρεάζουν τη διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας: μελέτη ενός γενετικού απομονώματος. *Ευρώ. Παιδί Εφηβος. Psychiatry* 16

Πεχλιβανίδης, Α., Σπυροπούλου, Α., Γαλανόπουλος, Α., Παπαχρήστου, Χ. Α. & Παπαδημητρίου, Γ. Ν. (2012). Διαταραχή ελλειμματικής προσοχής υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ) στους ενήλικες. Κλινική αναγνώριση, διάγνωση και θεραπευτικές παρεμβάσεις

Pliszka SR (2007). Φαρμακολογική θεραπεία της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας: αποτελεσματικότητα, ασφάλεια και μηχανισμοί δράσης



Rodriguez A, et al (2010)"Η μικτή χειρονομία συνδέεται με προβλήματα ψυχικής υγείας σε παιδιά και εφήβους" Pediatrics

Saez M., Barceló MA, Farrerons M., Lopez-Casasnovas G. (2018).Η συσχέτιση μεταξύ της έκθεσης σε περιβαλλοντικούς παράγοντες και της εμφάνισης διαταραχής ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας (ΔΕΠΥ). Μια αναδρομική μελέτη κοόρτης με βάση τον πληθυσμό .

Silva D., Colvin L., Hagemann E., Bower C. (2014). Παράγοντες περιβαλλοντικού κινδύνου ανά φύλο που σχετίζονται με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας .

Spencer T., Biederman J., Wilens T., Harding M., O'Donnell D., Griffin S. (1996). Φαρμακοθεραπεία της διαταραχής ελλειμματικής προσοχής-υπερκινητικότητας σε όλο τον κύκλο ζωής

Skogli EW, Teicher MH, Andersen PN, Hovik KT, Øie M. (2013) ADHD in girls and boys--gender differences in co-existing symptoms and executive function measures. BMC Psychiatry. 2013

Yoshimasu K., Kiyohara C., Minami T., Yoshikawa N., Kihira S., Toyonaga K., et al.. (2009). Το κάπνισμα της μητέρας κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και η διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας των απογόνων

Xia S., Li X., Kimball AE, Kelly MS, Lesser I., Branch C. (2012). Ανωμαλίες σχήματος θαλάμου και συνδεσιμότητας σε παιδιά με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής/υπερκινητικότητας