



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

**Εργοθεραπευτική Αξιολόγηση και Αισθητηριακή Επεξεργασία σε
Παιδιά με Αναπτυξιακή Διαταραχή του Συντονισμού των Κινήσεων.**

Μελέτη Περίπτωσης

Νικόλαος Κάμινας

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια: Αικατερίνη Κατσιάνα

Πτολεμαΐδα, Ιούνιος 2023



UNIVERSITY OF WESTERN MACEDONIA
SCHOOL OF HEALTH SCIENCES
DEPARTMENT OF OCCUPATIONAL THERAPY

**Occupational Therapy Assessment and Sensory Processing in
Children with Developmental Coordination Disorder. A Case Study**

Nikolaos Kaminas

THESIS

Supervisor: Aikaterini Katsiana

Ptolemaida, June 2023

Δήλωση περί Πνευματικών Δικαιωμάτων

Δηλώνω ρητά ότι η παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο «**Εργοθεραπευτική Αξιολόγηση και Αισθητηριακή Επεξεργασία σε Παιδιά με Αναπτυξιακή Διαταραχή του Συντονισμού των Κινήσεων. Μελέτη περίπτωσης**» έχει εκπονηθεί στο Τμήμα Εργοθεραπείας της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας, υπό την επίβλεψη της Επίκουρης Καθηγήτριας του Τμήματος, Αικατερίνης Κατσιάνα, και συνιστά έργο πνευματικής ιδιοκτησίας τόσο δικής μου όσο και του Ιδρύματος. Βεβαιώνω δε ότι η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας, δεν προσβάλλει καμίας μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, ούτε προέρχεται από ανάθεση σε τρίτους.

Οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν αναφέρονται σαφώς τόσο στο κείμενο όσο και στη βιβλιογραφία, ενώ κάθε εξωτερική βοήθεια, εφόσον υπήρξε, αναγνωρίζεται ρητά. Οι όποιες πηγές χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση δεδομένων, ιδεών ή/και αρχείων, είτε αυτούσιων είτε παραφρασμένων, αναφέρονται ευδιάκριτα στο σύνολό τους εντός του κειμένου με την κατάλληλη παραπομπή και η σχετική αναφορά περιλαμβάνεται στο τμήμα των βιβλιογραφικών αναφορών με πλήρη περιγραφή των συγγραφέων, του εκδοτικού οίκου ή του περιοδικού, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο.

Απαγορεύεται η αντιγραφή, αποθήκευση και διανομή της παρούσας εργασίας, εξ ολόκληρου ή τμήματος αυτής, για εμπορικούς σκοπούς. Επιτρέπεται η ανατύπωση, αποθήκευση και διανομή για σκοπό μη κερδοσκοπικό, εκπαιδευτικής ή ερευνητικής φύσης, υπό την προϋπόθεση να αναφέρεται η πηγή προέλευσης και να διατηρείται το παρόν μήνυμα. Ερωτήματα που αφορούν στη χρήση της εργασίας για κερδοσκοπικούς λόγους θα πρέπει να απευθύνονται προς τον συγγραφέα. Οι απόψεις και τα

συμπεράσματα που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο εκφράζουν τον συγγραφέα και μόνο.
Η έγκριση της πτυχιακής εργασίας από το Τμήμα Εργοθεραπείας της Σχολής Επιστημών
Υγείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας δεν υποδηλώνει αποδοχή των γνώμων
του συγγραφέα.

Πτολεμαΐδα, Ιούνιος 2023

Ο δηλών



Copyright © Νικόλαος Κάμινας

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

1. Αικατερίνη Κατσιάνα,

Επίκουρη Καθηγήτρια,

Τμήμα Εργοθεραπείας Π.Δ.Μ.,

Επιβλέπουσα

2. Ιωάννης Βεντούλης,

Επίκουρος Καθηγητής,

Τμήμα Εργοθεραπείας Π.Δ.Μ.

3. Κωνσταντίνος Γεωργίου,

Διδάσκων ΕΛΚΕ,

Τμήμα Εργοθεραπείας Π.Δ.Μ.

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω, αρχικά, την κ. Κατσιάνα Αικατερίνη, εργοθεραπεύτρια και Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Εργοθεραπείας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας για την αμέριστη βοήθεια και υποστήριξη που μου παρείχε καθ' όλη τη διάρκεια του εξαμήνου σχετικά με την εκπόνηση της πτυχιακής μου εργασίας. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω ειλικρινά τη μητέρα του παιδιού που επιλέχθηκε για τη μελέτη περίπτωσης, η οποία ήταν ιδιαίτερα πρόθυμη για τη συνεργασία μας και για την αξιολόγηση του Κ., ενώ δε θα μπορούσα να παραλείψω τον ίδιο τον Κ. ο οποίος συνεργάστηκε με απόλυτο ζήλο και δίχως αυτόν, δε θα μπορούσε να ολοκληρωθεί το εγχείρημα της διερεύνησης της αισθητηριακής επεξεργασίας. Ακόμη, θα ήθελα να ευχαριστήσω την εργοθεραπεύτρια του Κ. Αναστασιάδου Δήμητρα για τη συμμετοχή της στην αξιολόγηση του Κ. αλλά και για τις υπερπολύτιμες συμβουλές και σημειώσεις που μου παρέθεσε προκειμένου να σκιαγραφηθεί πιο ολοκληρωμένα στο προφίλ του παιδιού. Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη λογοθεραπεύτρια του Κ. Νεστοροπούλου Έφη για τις ιδιαίτερα σημαντικές πληροφορίες αναφορικά με την αναπτυξιακή πορεία του λόγου και της ομιλίας του κατά τη διάρκεια της καταγραφής του ιστορικού του Κ.

Πίνακας Περιεχομένων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	1
ABSTRACT	3
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	5
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	6
Ορισμός.....	6
Συμπτωματολογία.....	6
Επιπολασμός.....	8
Επιτελικές Λειτουργίες.....	8
Αίτια και Προγινωστικοί Παράγοντες.....	9
<i>Περιβαλλοντικά Αίτια</i>	9
<i>Κοινωνικο-οικονομικοί Παράγοντες</i>	10
Διάγνωση/Διαφοροδιάγνωση.....	10
<i>Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής/Υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ)</i>	10
<i>Διαταραχές στο Φάσμα του Αυτισμού (ΔΑΦ)</i>	11
<i>Σύνδρομο Υπερκινητικών Αρθρώσεων</i>	12
<i>Κινητικές Βλάβες λόγω άλλης Ιατρικής Κατάστασης</i>	12
Συνοδές Διαταραχές.....	12
<i>Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)</i>	13
<i>Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής (ΔΕΠ-Υ)</i>	13
<i>Ειδική Γλωσσική Διαταραχή</i>	14
<i>Δυσλεξία</i>	14
<i>Δυσκολίες στην Οπτική Αντίληψη και Διάκριση</i>	14
<i>Αισθητικο-κινητικό Σύστημα</i>	15
<i>Διαταραχές Αισθητηριακής Επεξεργασίας</i>	15
Λήψη Ιστορικού.....	16
Ενδεικτικά Αξιολογητικά Εργαλεία για Παιδιά με DCD.....	17
<i>Sensory and Integration Praxis Test (SIPT)</i>	17
<i>Sensory Profile (Αισθητηριακό Προφίλ)</i>	17
<i>Movement Assessment Battery for Children (Movement ABC-2)</i>	18
<i>Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency-2 (BOT-2)</i>	18
<i>Ερωτηματολόγιο Αναπτυξιακής Διαταραχής του Συντονισμού των Κινήσεων 2007 (DCDQ'07)</i>	19
<i>Retraining for Balance (RB)</i>	19
Στοχοθεσία.....	19
Παρέμβαση.....	20
<i>Εκτέλεση Έργου</i>	21
<i>Προσαρμογή Έργου</i>	21
Θεραπευτικές Προσεγγίσεις.....	22
<i>Από τη Βάση στην Κορυφή (bottom-up)</i>	24
<i>Αισθητηριακή Ολοκλήρωση (S.I)</i>	24
<i>Από την Κορυφή στη Βάση (top-down)</i>	25
<i>Γνωσιακός Προσανατολισμός στην Καθημερινή Εκτέλεση Έργου (CO-OP)</i>	25
<i>Θεωρία Δυναμικών Συστημάτων (DST)</i>	26
Εργοθεραπεία.....	26

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ	29
Ιστορικό.....	29
Τομείς Έργου.....	30
Αξιολόγηση.....	31
Στόχοι.....	33
<i>Μακροπρόθεσμοι Στόχοι</i>	33
<i>Βραχυπρόθεσμοι Στόχοι</i>	33
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ SENSORY PROFILE	35
Αποτελέσματα Sensory Profile.....	36
ΣΥΖΗΤΗΣΗ	42
Συμπεράσματα.....	45
Περιορισμοί.....	46
Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα και Κλινικές Προτάσεις.....	47
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	48
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	56

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία έχει σκοπό τη διερεύνηση της αισθητηριακής επεξεργασίας σε παιδιά με αναπτυξιακή διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων (DCD) με τη χρήση μίας μελέτης περίπτωσης. Η αισθητηριακή επεξεργασία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στην ωρίμανση και την ολοκλήρωση της αναπτυξιακής πορείας ενός παιδιού και οι δυσκολίες αισθητηριακής επεξεργασίας επιβραδύνουν το ρυθμό ανάπτυξής του. Ακόμη, μειώνουν τις ευκαιρίες για ενεργό συμμετοχή του παιδιού σε ευχάριστες και δημιουργικές καθημερινές δραστηριότητες, ενώ έχουν αντίκτυπο στη μάθηση, την εκπαίδευση και το παιχνίδι. Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας παρατίθεται η βιβλιογραφική ανασκόπηση της διαταραχής DCD, ενώ στο δεύτερο κεφάλαιο πραγματοποιείται η σκιαγράφηση του προφίλ του παιδιού που αποτέλεσε μελέτη περίπτωσης και του αξιολογητικού εργαλείου Sensory profile (Αισθητηριακό Προφίλ) που χρησιμοποιήθηκε. Στη συνέχεια, στο τρίτο κεφάλαιο, γίνεται καταγραφή των αποτελεσμάτων από την αξιολόγηση μέσω του Αισθητηριακού Προφίλ (Dunn, 1999). Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε η ελληνική προσαρμογή του Αισθητηριακού Προφίλ (Gr-Sensory profile) που αποτελεί ερωτηματολόγιο γονέων/φροντιστών. Η πρώτη χορήγηση του ερωτηματολογίου στη μητέρα έδειξε ότι ο Κ. φαίνεται να μην παρουσιάζει δυσκολίες συμμετοχής στην καθημερινή ζωή του, εφόσον δε φαίνεται να έχει «Φτωχή Εγγραφή», «Αναζήτηση Αίσθησης», Ευαισθησία στο Ερέθισμα» και «Αποφυγή Αίσθησης» περισσότερο ή λιγότερο από άλλους συνομηλίκους του. Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε εκ νέου στη μητέρα ύστερα από ένα (1) μήνα (όπως προτείνεται για το συγκεκριμένο εργαλείο) δίχως να παρατηρούνται διαφορές ανάμεσα στα αποτελέσματα των δυο χορηγήσεων. Στη συνέχεια, το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε στην εργοθεραπεύτρια του Κ. και σύμφωνα με τα αποτελέσματα φαίνεται να υπάρχουν διαφορές από τις βαθμολογίες της μητέρας. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα από τις

βαθμολογίες της εργοθεραπεύτριας φαίνεται ότι το παιδί έχει «Φτωχή Εγγραφή» περισσότερο από άλλους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους και «Αποφυγή Αίσθησης» λιγότερο από άλλους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους. Τέλος, στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται συζήτηση σχετικά με τα ευρήματα της αξιολόγησης και προτείνονται δραστηριότητες ώστε να εμπλακεί το παιδί σε αυτές περισσότερο για να γενικευθούν οι νευρολογικές του αντιδράσεις, αναφέρονται οι περιορισμοί της αξιολόγησης και συζητούνται μελλοντικές προτάσεις για έρευνα και κλινικές προεκτάσεις.

Λέξεις – κλειδιά: Αναπτυξιακή Διαταραχή του Συντονισμού των Κινήσεων (DCD), Αισθητηριακή Επεξεργασία, Sensory Profile, Διαταραχές Αισθητηριακής Επεξεργασίας, Μελέτη Περίπτωσης

ABSTRACT

The present thesis aims to investigate sensory processing in children with Developmental Coordination Disorder (DCD) using a case study. Sensory processing plays significant role in the maturation and progression of a child's developmental trajectory and sensory processing difficulties slow down the rate of development. They also reduce opportunities for a child's active participation in enjoyable and creative daily activities and have an impact on learning, education, and play. The first chapter of the paper provides a literature review of DCD, while the second chapter outlines the case study and the assessment tool used. The third chapter provides an outline of Sensory profile scoring. This study relied on the Greek adaptation of the Sensory Profile which is a parent/caregiver questionnaire. The child does not appear to have issues participating in daily life, as evidenced by the first administration of the questionnaire to the mother, who noted that he does not appear to have "Registration," "Seeking," "Sensitivity," or "Avoiding" more or less than other children. After one (1) month, the mother was given the questionnaire again (as recommended for this tool), and there were no variations in the results between the two administrations. The questionnaire was then administered to child's occupational therapist and according to the results there appeared to be minor and major differences when compared to the mother's scoring. The occupational therapist's assessments indicate that the child appears to have more "Registration" than other typically developing peers and less "Avoiding" than other typically developing peers. The final chapter discusses the findings of the assessment and suggests engaging the child in more activities to generalize his neurological responses, lists the limitations of the assessment, and discusses future suggestions considering research and clinical implications.

Keywords: Developmental Coordination Disorder (DCD), Sensory Processing, Sensory Profile, Sensory Processing Disorders, Case Study

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σύμφωνα με τις βιβλιογραφικές αναφορές τα παιδιά με αναπτυξιακή διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων (DCD) αντιμετωπίζουν δυσκολίες στη συμμετοχή τους σε διάφορες δραστηριότητες από τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, ειδικά στις δραστηριότητες καθημερινής ζωής (ΔΚΖ), τις εξωσχολικές δραστηριότητες αλλά και στην κοινωνική τους συμμετοχή. Η συμμετοχή έχει οριστεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ, 2007) ως «η εμπλοκή ενός ατόμου σε διάφορες καθημερινές καταστάσεις της ζωής» και συμβάλλει στην ανάπτυξη και την ποιότητα ζωής του παιδιού (Izadi-Najafabadi et al., 2018).

Τα άτομα με DCD παρουσιάζουν έλλειμμα στη σχέση αντίληψης-δράσης, στο πλαίσιο των απαιτήσεων ενός έργου και της κατανόησης του ατόμου για τις δικές του ικανότητες δράσης. Ο Gibson (1979) υποστήριξε ότι «η γνώση προκύπτει από τη σύζευξη αντίληψης και δράσης και αυτό μπορεί να προωθήσει την κατανόηση για τον κινητικό έλεγχο και τον συντονισμό τόσο στα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά όσο και στα παιδιά που έχουν διαγνωστεί με DCD» (Wade & Kazeck, 2018).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Ορισμός

Η αναπτυξιακή διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων (DCD) είναι μια νευροκινητική διαταραχή που επηρεάζει σημαντικά τις καθημερινές δραστηριότητες, τις σχολικές επιδόσεις, τις ψυχαγωγικές δραστηριότητες και το παιχνίδι του παιδιού. Άλλοι όροι που έχουν χρησιμοποιηθεί στη βιβλιογραφία περιλαμβάνουν «σωματική αδεξιότητα», «κινητική δυσκολία» και «δυσπραξία» (American Psychiatric Association, 2013. Blank et al., 2019).

Συμπτωματολογία

Η αναπτυξιακή διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων χαρακτηρίζεται από ελλείμματα στην κατάκτηση και εκτέλεση συντονισμένων κινητικών δεξιοτήτων και εκδηλώνεται με αδεξιότητα και βραδύτητα ή ανακρίβεια στην εκτέλεση των κινητικών δεξιοτήτων που προκαλούν δυσκολίες στην εκτέλεση δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής (ΔΚΖ). Ακόμη, παρατηρείται μειωμένη συμμετοχή σε ομαδικό παιχνίδι και αθλήματα, χαμηλή αυτοεκτίμηση και συναισθηματικές ή συμπεριφορικές δυσκολίες, χαμηλή ακαδημαϊκή επίδοση, κακή φυσική κατάσταση και μειωμένη σωματική δραστηριότητα. Σε σχέση με παιδιά από άλλες δυτικές χώρες, τα Ελληνόπουλα ακολουθούν έναν πιο ανενεργό τρόπο ζωής παρουσιάζοντας υψηλότερο κίνδυνο για παχυσαρκία (American Psychiatric Association, 2013. Eggleston et al., 2020. Smits-Engelsman et al., 2018. Τσιότρα και συν., 2006).

Η DCD χαρακτηρίζεται από σημαντική έκπτωση στον κινητικό συντονισμό και τις ευκαιρίες για μάθηση. Τα παιδιά με DCD συχνά είναι «αδέξια» και αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην εκτέλεση των ΔΚΖ τους. Αυτό αποδίδεται στη βραδύτητα και στην ανακριβή εκτέλεση κινητικών δραστηριοτήτων (π.χ. στη γραφή και στη συμμετοχή σε

αθλήματα). Συναντούν, ακόμα, δυσκολίες στην αναπαράσταση και τη μίμηση ενεργειών, ενώ αποτυγχάνουν σε πρακτικές δραστηριότητες (π.χ. χρήση εργαλείων και αντικειμένων), δε διαθέτουν επαρκείς κινητικές δεξιότητες που απαιτούνται για καθημερινές δραστηριότητες (π.χ. ντύσιμο, φαγητό, δέσιμο των κορδονιών, ενεργό παιχνίδι και γραφή), ενώ τείνουν να αποσύρονται από τη συμμετοχή σε σωματικές και κοινωνικές δραστηριότητες (Gomez & Sirigu, 2015. Hoorn et al., 2020. Izadi-Najafabadi et al., 2018).

Τα παιδιά με DCD παρουσιάζουν συχνά χαλαρό μυϊκό τόνο και κακή επίγνωση του σώματος, συναντούν δυσκολίες με την αδρή κινητικότητα, ενώ παρατηρούνται χωροχρονικά ελλείμματα και δυσκολίες στην αντιληπτική επεξεργασία. Η αδρή κινητικότητα των παιδιών με DCD χαρακτηρίζεται από καθυστερημένα κινητικά ορόσημα (π.χ. συχνές πτώσεις, δυσκολίες στο άλμα, στο τρέξιμο, στο σκαρφάλωμα και στο παιχνίδι με μια μπάλα, καθυστέρηση στην εκμάθηση ποδηλάτου και εύκολη κόπωση), ενώ σχετικά με τη λεπτή τους κινητικότητα διαφαίνονται δυσκολίες στο χειρισμό μικρών αντικειμένων, στη χρήση αντικειμένων (π.χ. μολύβι) και στις δραστηριότητες που απαιτούν αμφίπλευρο χειρισμό (Ruckser-Scherb et al., 2013).

Ακόμη, τα παιδιά με DCD εμφανίζουν μεγαλύτερες δυσκολίες στη χρήση του φερμουάρ ή στην τοποθέτηση οδοντόκρεμας σε μια οδοντόβουρτσα ή στη χρήση μαχαιριού κατά τη διάρκεια των γευμάτων. Δυσκολεύονται αρκετά να πραγματοποιήσουν ένα άλμα ή να κάνουν ποδήλατο, βιώνουν καθημερινές αποτυχίες και χρειάζεται να βρεθούν τρόποι αντιμετώπισης. Οι δυσκολίες τους συχνά μειώνουν τη συμμετοχή τους σε παιχνίδια με τους συνομηλίκους τους και μερικές φορές τους οδηγούν ακόμη και σε ψυχοκοινωνικά προβλήματα (π.χ. χαμηλή αυτοεκτίμηση, κοινωνικό αποκλεισμό και απομόνωση, θυματοποίηση, άγχος και κατάθλιψη) (Golenia et al., 2018. Ruckser-Scherb et al., 2013).

Τέλος, οι δυσκολίες στις κινητικές δεξιότητες φαίνεται να επηρεάζουν σχεδόν όλα τα είδη κινητικής συμπεριφοράς στην οποία εμπλέκονται τα παιδιά με DCD. Ως εκ τούτου, τα παιδιά με κινητικά προβλήματα τείνουν να αντισταθμίζουν τις κινητικές τους δυσκολίες αποφεύγοντας καταστάσεις όπου εκτίθενται οι σχετικές αδυναμίες τους στις κινητικές δεξιότητες (Lofthesnes et al., 2017).

Επιπολασμός

Ο επιπολασμός της αναπτυξιακής διαταραχής του συντονισμού των κινήσεων σε παιδιά ηλικίας 5-11 ετών είναι 5-6% (σε παιδιά ηλικίας 7 ετών το 1,8% διαγιγνώσκεται με σοβαρή αναπτυξιακή διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων και το 3% με πιθανή αναπτυξιακή διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων). Στα αγόρια είναι πιο συχνή η διαταραχή σε σύγκριση με τα κορίτσια, με αναλογία αγοριών/κοριτσιών μεταξύ 2:1 και 7:1. (American Psychiatric Association, 2013).

Επιτελικές Λειτουργίες

Οι επιτελικές λειτουργίες αποτελούν μία νευροψυχολογική έννοια που αναφέρεται στη συντονισμένη ικανότητα ενός ατόμου για σχεδιασμό, έναρξη, οργάνωση, σύνδεση πληροφοριών, μετάβαση, αλλαγή νοοτροπίας, μνήμη και προσοχή. Συνδέονται στενά με σκόπιμες διαδικασίες και με υψηλού επιπέδου ικανότητες, μέσω των οποίων κατευθύνεται η γνώση και η συμπεριφορά προς έναν συγκεκριμένο στόχο όταν οι αυτοματοποιημένες ενέργειες δεν επαρκούν για την εκτέλεση ενός έργου (Araujo et al., 2021. O'Dea & Connell, 2016).

Οι επιτελικές λειτουργίες εκδηλώνονται στην παιδική ηλικία και συνεχίζουν να εξελίσσονται στην πρώιμη ενήλικη ζωή. Το άτομο είναι σε θέση να εξερευνά όλο και πιο περίπλοκες καταστάσεις και απαιτήσεις εργασίας που απαιτούν ανασταλτικό έλεγχο

των παρορμήσεων, αυξημένη προσοχή και συγκέντρωση, περισσότερο αυτοέλεγχο και λιγότερη διάσπαση προσοχής. Η ανάπτυξη των επιτελικών λειτουργιών χρησιμεύει στη συμπεριφορική ανάπτυξη των παιδιών και δείχνει ισχυρή συσχέτιση με την ικανότητα κίνησης, την αυτορρύθμιση και την προσαρμοστική συμπεριφορά και είναι ζωτικής σημασίας για τη διαμόρφωση των θεμελιωδών δεξιοτήτων που είναι απαραίτητες για επιτυχία σε διάφορους τομείς της ζωής (π.χ. ακαδημαϊκές, κοινωνικές, ψυχαγωγικές και οικογενειακές δραστηριότητες) (Araujo et al., 2021. O’Dea & Connell, 2016).

Η δομή και η λειτουργία του εγκεφάλου των παιδιών με DCD φαίνεται να διαφέρουν από εκείνες των τυπικά αναπτυσσόμενων παιδιών, καθώς χρειάζονται περισσότερη προσπάθεια για να ολοκληρώσουν τις κινητικές τους δραστηριότητες. Τα παιδιά με DCD εμφανίζουν συχνά μειωμένα επίπεδα επιτελικών λειτουργιών σε σύγκριση με τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά, καθώς παρουσιάζουν μειωμένη μνήμη εργασίας, μειωμένη κινητική και γνωστική αναστολή, καθώς και δυσκολίες στον προγραμματισμό. Ο εντοπισμός τέτοιων δυσκολιών φαίνεται κρίσιμος, καθώς οι επιτελικές λειτουργίες συνδέονται σε μεγάλο βαθμό με την ακαδημαϊκή επίδοση, την κοινωνική ανάπτυξη, καθώς και τη συμπεριφορική και συναισθηματική ρύθμιση (Brown-Lum & Zwicker, 2017. Nemmi et al., 2023. Van Dyck et al., 2022. Wilson et al., 2020).

Αίτια και Προγνωστικοί Παράγοντες

Περιβαλλοντικά Αίτια

Η αναπτυξιακή διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων (DCD) εμφανίζεται συχνότερα ύστερα από προγεννητική έκθεση της μητέρας στο αλκοόλ και σε πρόωρα και χαμηλού βάρους παιδιά. Σύμφωνα με μελέτες, τα παιδιά που γεννήθηκαν πρόωρα

εμφάνισαν φτωχότερη κινητική ανάπτυξη σε σύγκριση με τα παιδιά που γεννήθηκαν τελειόμηνα (American Psychiatric Association, 2013. Gomez & Sirigu, 2015).

Κοινωνικο-οικονομικοί Παράγοντες

Η επίδραση των κοινωνικο-οικονομικών παραγόντων στις κινητικές δεξιότητες έχει λάβει πρόσφατα προσοχή λόγω των πιθανών επιπτώσεων της DCD στην υγεία, καθώς έχει αναγνωριστεί ως παράγοντας κινδύνου παχυσαρκίας. Ακόμη, ορισμένοι περιβαλλοντικοί παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν άμεσα την ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων ενός παιδιού (π.χ. οι περιβαλλοντικές δυνατότητες, η διαθεσιμότητα υλικών παιχνιδιού, η θέση ύπνου, ο εξοπλισμός, η πρόσβαση σε αθλητική δραστηριότητα, η ποιότητα και η φύση της εκπαίδευσης φυσικής κατάστασης) (Gomez & Sirigu, 2015).

Διάγνωση/Διαφοροδιάγνωση

Η DCD συχνά συνυπάρχει με άλλες διαταραχές της παιδικής ηλικίας. Μερικές φορές είναι δύσκολο να καθοριστούν σαφείς συσχετισμοί μεταξύ των διαταραχών. Τα όρια μεταξύ των διαταραχών, ιδίως στην αναπτυξιακή ηλικία, μπορεί να είναι δυσδιάκριτα και συχνότερα οι διαταραχές να συσχετίζονται μεταξύ τους. Είναι σημαντικό, ωστόσο, να πραγματοποιηθεί ακριβής διαφοροδιάγνωση από τον ιατρό που θα παρακολουθεί το παιδί, προκειμένου να του αποδοθεί η ακριβέστερη διάγνωση (Lino & Chieffo, 2022).

Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής/Υπερκινητικότητας (ΔΕΠ-Υ)

Τα παιδιά με ΔΕΠ-Υ παρουσιάζουν φτωχότερες κινητικές δεξιότητες από τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους τους, επηρεάζοντας όχι μόνο τις αδρές αλλά και

τις λεπτές κινητικές δεξιότητες και συνήθως αντιμετωπίζουν δυσκολίες στον κινητικό σχεδιασμό, τον συντονισμό και την εκτέλεση των κινήσεων. Ομοίως, τα παιδιά με DCD εμφανίζουν συχνά ελλείμματα προσοχής και δυσκολίες στον ανασταλτικό έλεγχο, γεγονός που οδηγεί σε παρορμητικότητα και υπερκινητικότητα με περαιτέρω συνέπειες στην απόδοση και τη συμμετοχή (American Psychiatric Association, 2013. He et al., 2018).

Επιπλέον, και οι δύο διαταραχές μοιράζονται κοινές πρόσθετες συνοδές διαταραχές, όπως μαθησιακές και κοινωνικές δυσκολίες, διαταραχές αισθητηριακής επεξεργασίας και διαταραχές ψυχικής υγείας. Ωστόσο, πρόσφατα στοιχεία από έρευνες υποδεικνύουν ότι η ΔΕΠ-Υ και η DCD είναι δύο διαφορετικές διαταραχές με συγκεκριμένη αιτιολογία, διακριτούς νευροφυσιολογικούς μηχανισμούς, παρόλο που η εκδήλωσή τους συνήθως επικαλύπτεται (Montes-Montes et al., 2021).

Απαιτείται προσεκτική παρατήρηση σε διαφορετικά πλαίσια για να εξακριβωθεί εάν η διαταραχή κινητικής ικανότητας αποδίδεται σε διάσπαση προσοχής και παρορμητικότητα, παρά σε DCD (American Psychiatric Association, 2013).

Διαταραχές στο Φάσμα του Αυτισμού (ΔΑΦ)

Τα άτομα με διαταραχή του φάσματος του αυτισμού (ΔΑΦ) είναι εξίσου πιθανό με την DCD, να μην παρουσιάζουν μεγάλο ενδιαφέρον για συμμετοχή σε δραστηριότητες που απαιτούνται πολύπλοκες δεξιότητες συντονισμού (π.χ. τα αθλήματα με μπάλα), έτσι, η ταυτόχρονη εμφάνιση DCD και ΔΑΦ είναι αρκετά συχνή (American Psychiatric Association, 2013).

Σύνδρομο Υπερκινητικών Αρθρώσεων

Άτομα με σύνδρομο που παρουσιάζουν υπερκινητικές αρθρώσεις μπορεί να εμφανίσουν συμπτώματα παρόμοια με εκείνα της DCD (American Psychiatric Association, 2013).

Κινητικές Βλάβες λόγω άλλης Ιατρικής Κατάστασης

Δυσκολίες στον συντονισμό μπορεί να σχετίζονται με εξασθένηση της οπτικής λειτουργίας και ειδικές νευρολογικές διαταραχές (π.χ. εγκεφαλική παράλυση, προοδευτικές βλάβες της παρεγκεφαλίδας, νευρομυϊκές διαταραχές). Σε τέτοιες περιπτώσεις, συνίσταται ιδιαίτερη νευρολογική εξέταση προκειμένου να εξακριβωθεί εάν υπάρχουν επιπλέον νευρολογικά ευρήματα (American Psychiatric Association, 2013).

Συνοδές Διαταραχές

Η DCD κατέχει σημαντικό ποσοστό συνοδών διαταραχών, ιδιαίτερα νευροαναπτυξιακών διαταραχών. Στην αναπτυξιακή ηλικία, περισσότερο από ό,τι στην ενήλικη ζωή, τα όρια μεταξύ των διαφόρων διαταραχών είναι συχνά ασαφή. Η έγκαιρη διάγνωση μπορεί να επιτρέψει την έγκαιρη παρέμβαση, η οποία μπορεί να βοηθήσει στη βελτίωση των αναπτυξιακών οροσήμων των παιδιών. Η παρουσία σχετικών δυσκολιών σε έναν τομέα (π.χ. στη γλώσσα, στη γενική ανάπτυξη, στον κινητικό συντονισμό, στην προσοχή, στην κοινωνικότητα, στη δραστηριότητα, στη συμπεριφορά, στη διάθεση και στον ύπνο) για παιδιά ηλικίας μεταξύ 3 και 5 ετών είναι πρόδρομος δυσκολιών στον ίδιο τομέα ή προάγγελος επικαλυπτόμενων δυσκολιών σε άλλο τομέα αργότερα (Blank et al., 2019. Lino & Chieffo, 2022).

Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ)

Περίπου το 80% των παιδιών με διαταραχή του φάσματος του αυτισμού (ΔΑΦ) εμφανίζουν ελλείμματα κινητικής εκτέλεσης και πράξης, ωστόσο, τα κινητικά ελλείμματα δεν αποτελούν αποκλειστικό διαγνωστικό κριτήριο της ΔΑΦ, καθώς συνήθως αυτά τα ελλείμματα παρουσιάζονται στην αναπτυξιακή διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων (DCD). Ακόμη, αναφέρονται κοινωνικά ελλείμματα (π.χ. δυσκολίες στη φιλία, κοινωνική απομόνωση/μοναξιά και μειωμένη συμμετοχή σε κοινωνικές δραστηριότητες), ενώ πρόσφατες μελέτες έχουν αναφέρει ότι τα παιδιά με DCD παρουσιάζουν κοινωνικές δυσκολίες στην αναγνώριση συναισθημάτων, στη βλεμματική επαφή και στην κοινωνικοποίηση (Kilroy et al., 2022. Lino & Chieffo, 2022).

Διαταραχή Ελλειμματικής Προσοχής (ΔΕΠ-Υ)

Η ΔΕΠ-Υ έχει αναφερθεί ότι είναι η πιο συχνή διαταραχή που συνυπάρχει με τη DCD. Αρκετές μελέτες δείχνουν ποσοστό εμφάνισης 50% ή μεγαλύτερο. Η συνύπαρξη DCD και ΔΕΠ-Υ, έχει περιγραφεί και οριστεί στη βιβλιογραφία ως «σύνδρομο ελλειμματικής προσοχής, κινητικού ελέγχου και αντίληψης». Ο ορισμός αυτός υποδηλώνει ότι υπάρχει ένα συγκεκριμένο προφίλ ελλείμματος σε διάφορα επίπεδα σε παιδιά με συνοδές διαταραχές. Ακόμη, τα παιδιά με συνυπάρχουσα DCD και ΔΕΠ-Υ διατρέχουν σημαντικά υψηλότερο κίνδυνο ψυχολογικής δυσφορίας, αντικοινωνικής συμπεριφοράς και μειωμένης συμμετοχής σε δραστηριότητες που απαιτούν κινητικό συντονισμό και προσοχή (Blank et al., 2019. Izadi-Najafabadi et al., 2022. Lino & Chieffo, 2022).

Ειδική Γλωσσική Διαταραχή

Η ταυτόχρονη εμφάνιση DCD και ειδικής γλωσσικής διαταραχής έχει αποδειχθεί σε έως και 70% των παιδιών με γλωσσικές δυσκολίες. Μια πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι η DCD είναι παρούσα σε περίπου το ένα τρίτο (1/3) των παιδιών με ειδική γλωσσική διαταραχή (Blank et al., 2019).

Δυσλεξία

Αρκετές μελέτες επιβεβαιώνουν ότι τα παιδιά με DCD παρουσιάζουν σημαντικό έλλειμμα στον προγνωστικό κινητικό έλεγχο. Σε αυτά τα παιδιά εντοπίζεται δυσκολία στον κινητικό συντονισμό, στον έλεγχο των οφθαλμικών κινήσεων και στην κινητική μάθηση. Ανεξάρτητα από τα κινητικά ελλείμματα, περίπου το 50% των παιδιών με DCD παρουσιάζουν δυσκολία στην εκμάθηση γραφής (δυσγραφία) (Lino & Chieffo, 2022).

Δυσκολίες στην Οπτική Αντίληψη και Διάκριση

Τα παιδιά με DCD εμφανίζουν δυσκολία στην οπτική και οπτικο-χωρική επεξεργασία που μπορεί να βλάψει τη δράση τους και την εκτίμηση της αισθητηριακής ανατροφοδότησης. Οι γνωστικές λειτουργίες που βασίζονται σε οπτικές και οπτικοχωρικές δεξιότητες είναι επίσης μειωμένες (π.χ. οπτική και οπτικοχωρική εργασιακή μνήμη) και συνδέονται με την ακαδημαϊκή απόδοση (ανάγνωση, γραπτή έκφραση και μαθηματικά). Ακόμη, τα παιδιά με DCD που παρουσιάζουν δυσκολίες στην οπτική αντίληψη, καθυστερούν στην απόκτηση ορθοστατικού ελέγχου, γεγονός που απαιτεί την ικανότητα ολοκλήρωσης των εισροών ερεθισμάτων από τα σωματοαισθητικά, οπτικά και αιθουσαία συστήματα και τη χρήση των αισθητηριακών ερεθισμάτων για τη δημιουργία συντονισμένων κινητικών ενεργειών (Gomez & Sirigu, 2015. Pinero-Pinto et al., 2022. Van Dyck et al., 2022).

Αισθητικο-κινητικό Σύστημα

Η αισθητηριακή επεξεργασία αποτελεί την ικανότητα επεξεργασίας των εισερχόμενων αισθητηριακών ερεθισμάτων από το άτομο και η αισθητηριακή αντίληψη περιλαμβάνει τη χρήση των εισερχόμενων αισθητηριακών ερεθισμάτων προκειμένου να γίνει γνωστή η θέση των αντικειμένων ή των χαρακτηριστικών που υπάρχουν στο περιβάλλον (Chalk et al., 2017. Tran et al., 2022).

Η σωματοαισθησία είναι απαραίτητη για την παροχή της αισθητηριακής ανατροφοδότησης που απαιτείται για την κατεύθυνση των κινήσεων κατά την εκτέλεση μιας δραστηριότητας. Οι σωματοαισθητικές βλάβες στα χέρια περιορίζουν την απτική και ιδιοδεκτική ανατροφοδότηση, με αποτέλεσμα ένα άτομο να είναι πιο αργό και λιγότερο αποτελεσματικό στην εκτέλεση των περισσότερων λεπτών κινητικών δραστηριοτήτων. Τα παιδιά με DCD εμφανίζουν ελλείμματα στην ιδιοδεκτική επεξεργασία (στη γραφαισθησία και αναγνώριση των δακτύλων). Οι ιδιοδεκτικές πληροφορίες όχι μόνο επηρεάζουν τον εντοπισμό και τη διόρθωση των προτύπων κίνησης και τη ρύθμιση της συντονισμένης κίνησης, αλλά επηρεάζουν επίσης τη συμμετοχή του ατόμου στην καθημερινή ζωή. Η σημαντική έκπτωση στην ιδιοδεκτική επεξεργασία οδηγεί σε δυσκολίες κινητικού συντονισμού (Lofthesnes et al., 2017. Tran et al., 2022. Wuang, Huang & Wu, 2022).

Διαταραχές Αισθητηριακής Επεξεργασίας

Σύμφωνα με τους Miller, Nielsen και Schoen (2012) η αισθητηριακή επεξεργασία αναφέρεται στην ικανότητα διαχείρισης του εντοπισμού, της ρύθμισης, της ερμηνείας και της οργάνωσης των εισερχόμενων αισθητηριακών πληροφοριών από το άτομο. Το θεωρητικό πλαίσιο αναφοράς αισθητηριακής επεξεργασίας της Dunn (2016), αναφέρει ότι η αισθητηριακή επεξεργασία είναι το αναδυόμενο αποτέλεσμα της

αλληλεπίδρασης μεταξύ της νευρολογικής ουδού και της αυτορρύθμισης. Η νευρολογική ουδός αναφέρεται στην ποσότητα των αισθητηριακών ερεθισμάτων που χρειάζεται ένα άτομο για να τα αντιληφθεί και να ανταποκριθεί σε αυτά και κυμαίνεται από γρήγορο εντοπισμό (χαμηλή ουδός) έως αργό εντοπισμό (υψηλή ουδός), ενώ η αυτορρύθμιση αναφέρεται στη συμπεριφορική διαχείριση των εν λόγω αισθητηριακών εισροών (Delgado-Lobete et al., 2020).

Συνεπώς, η συμπεριφορά του παιδιού θα επηρεαστεί σε μεγάλο βαθμό από τα πρότυπα αισθητηριακής επεξεργασίας του, ενώ σύμφωνα με μελέτες τα παιδιά με DCD διαφέρουν στην αισθητηριακή επεξεργασία σε σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους τους. Έτσι, είναι πιο πιθανό να αναζητούν περισσότερα αισθητηριακά ερεθίσματα (αναζήτηση ερεθίσματος), να έχουν χαμηλότερη εγγραφή των αισθητηριακών ερεθισμάτων (χαμηλή εγγραφή), να ενοχλούνται περισσότερο από συγκεκριμένα αισθητηριακά ερεθίσματα (ευαισθησία στο ερέθισμα) καθώς, επίσης να αποφεύγουν αισθητηριακά ερεθίσματα (αποφυγή ερεθίσματος), εμφανίζοντας δυσκολίες στην σωματογνωσία, στην ισορροπία, στον σχεδιασμό καθώς και στον ιδεασμό (Delgado-Lobete et al., 2020).

Λήψη Ιστορικού

Για την αποτελεσματικότερη αξιολόγηση, το σημείο εκκίνησης θα πρέπει να αποτελεί η ενδεδειγμένη λήψη ιστορικού. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται χαρτογράφηση των σταθερών προτύπων συμπεριφοράς και του αντίκτυπου των κινητικών δυσκολιών στην καθημερινή λειτουργικότητα ενός ατόμου. Κατά τη διάρκεια της λήψης ιστορικού, είναι σημαντικό να συλλέγονται πληροφορίες από περισσότερα από ένα πλαίσια (π.χ. στο σπίτι/στο σχολείο), καθώς αυτό ενημερώνει τη διάχυτη επίδραση της διαταραχής που πρέπει να αξιολογηθεί (Kirby et al., 2013).

Στην αρχή μιας αξιολογητικής συνεδρίας, θα πρέπει να διευκρινιστούν οι τρέχουσες βασικές ανησυχίες των γονέων ή των κηδεμόνων. Επιπλέον, είναι θεμιτό να ερευνώνται επιπλέον συνέπειες των δυσκολιών ενός παιδιού (π.χ. η αυτοεκτίμηση, τα επίπεδα συμμετοχής, ο αντίκτυπος στις φιλίες, τα συμπτώματα άγχους και ο εκφοβισμός), ενώ είναι χρήσιμο να προσδιορίζονται τυχόν προσαρμογές σε κοινωνικές καταστάσεις (Kirby et al., 2013).

Ενδεικτικά Αξιολογητικά Εργαλεία για Παιδιά με DCD

Sensory and Integration Praxis Tests (SIPT)

Το Sensory and Integration Praxis Test (SIPT) είναι μία τυποποιημένη δοκιμασία για παιδιά ηλικίας μεταξύ 4 ετών και 11 ετών και 8 μηνών και έχει 17 υποδοκιμές χωρισμένες σε τέσσερα μέρη. Εξετάζει την απτική επεξεργασία και τη διάκριση, την αιθουσαία και ιδιοδεκτική επεξεργασία, την αμφίπλευρη ολοκλήρωση, το σχεδιασμό και την πράξη, την αντίληψη σχήματος και χώρου και τον οπτικοκινητικό συντονισμό του παιδιού (Niklasson et al., 2018).

Sensory Profile (Αισθητηριακό Προφίλ)

Το αξιολογητικό εργαλείο Αισθητηριακό Προφίλ (Sensory Profile) παρέχει μια τυπική μέθοδο στους θεραπευτές για τη μέτρηση της αισθητηριακής επεξεργασίας παιδιών ηλικίας τριών (3) έως δέκα (10) ετών σχετικά με τις επιπτώσεις της αισθητηριακής επεξεργασίας στη λειτουργική απόδοση και στην καθημερινή ζωή των παιδιών. Οι γονείς ή οι φροντιστές αναφέρουν τη συχνότητα με την οποία εμφανίζονται συμπεριφορές στα παιδιά τους σε μια κλίμακα Likert 5 βαθμών. Το Αισθητηριακό Προφίλ αποτελείται από 125 στοιχεία συνολικά, σε τρεις ενότητες: (α) Αισθητηριακή

επεξεργασία, (β) Ρύθμιση και (γ) Συμπεριφορικές και Συναισθηματικές Αντιδράσεις, που περιλαμβάνουν 14 κατηγορίες στοιχείων (Katsiana et al., 2020).

Η πιθανή διάγνωση διαταραχών της αισθητηριακής επεξεργασίας παραμένει μία πρόκληση στην κλινική πρακτική. Στο σύστημα ταξινόμησης των διαταραχών αισθητηριακής επεξεργασίας, οι διαταραχές της αισθητηριακής επεξεργασίας υποδιαιρούνται σε 3 συγκεκριμένα πρότυπα: διαταραχή αισθητηριακής ρύθμισης, διαταραχή αισθητηριακής διάκρισης και αισθητηριο-κινητική διαταραχή. Αυτά τα πρότυπα στη συνέχεια κατηγοριοποιούνται σε υποκατηγορίες. Η διαταραχή αισθητηριακής ρύθμισης υποδιαιρείται σε υποτύπους υπερανταπόκρισης, υποανταπόκρισης και αισθητηριακής αναζήτησης. Η διαταραχή αισθητηριακής διάκρισης δεν έχει υποτύπους, ενώ η αισθητηριο-κινητική διαταραχή αφορά τη διαταραχή στάσης και τη δυσπραξία (Zimmer & Desch, 2012).

Movement Assessment Battery for Children (Movement ABC-2)

Το Movement ABC-2 είναι μία τυποποιημένη δοκιμασία για παιδιά ηλικίας 3 έως 16 ετών και πιθανώς ένα από τα πιο συχνά χρησιμοποιούμενα και δημοφιλή τεστ για την αξιολόγηση των κινητικών ελλειμμάτων. Το MABC-2 διαρκεί 20–40 λεπτά, είναι περιγραφικό και προσανατολισμένο στα έργα και στοχεύει κυρίως στην αξιολόγηση των κινήσεων σε λειτουργικό επίπεδο (Niklasson et al., 2018).

Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency-2 (BOT-2)

Το BOT-2 είναι ένα άλλο προτεινόμενο τεστ, καθώς αποτελεί μία τυποποιημένη διαδικασία για παιδιά και εφήβους ηλικίας 4 έως 21 ετών και 11 μηνών και η πλήρης δοκιμή διαρκεί 45–60 λεπτά για να εκτελεστεί. Αποτελεί μία αξιολόγηση για την ανίχνευση κινητικών δυσκολιών και χωρίζεται σε 8 ενότητες (λεπτή κινητική ακρίβεια,

λεπτή κινητική ολοκλήρωση, επιδεξιότητα χεριού, συντονισμός άνω άκρου, αμφίπλευρος συντονισμός, ισορροπία, ταχύτητα τρεξίματος/ευκινησία και μυϊκή δύναμη) (Niklasson et al., 2018).

Ερωτηματολόγιο Αναπτυξιακής Διαταραχής του Συντονισμού των Κινήσεων 2007 (DCDQ'07)

Το Ερωτηματολόγιο Αναπτυξιακής Διαταραχής του Συντονισμού των Κινήσεων 2007 (DCDQ'07) είναι ένα ερωτηματολόγιο για γονείς που στοχεύει στον εντοπισμό διαταραχών λεπτής κινητικότητας σε παιδιά ηλικίας 8 έως 14 ετών 6 μηνών. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 15 τομείς που χωρίζονται σε τρεις παράγοντες (έλεγχος κατά την κίνηση, λεπτή κινητικότητα και γραφή και γενικός συντονισμός) (Niklasson et al., 2018).

Retraining for Balance (RB)

Το Retraining for Balance (RB) αποτελεί μία μέθοδο για αξιολόγηση και σχεδιασμό παρέμβασης που χρησιμοποιούνται στην αισθητικοκινητική θεραπεία (SMT). Η μέθοδος περιλαμβάνει κυρίως την αιθουσαία εκτίμηση και διέγερση, την αξιολόγηση και ενσωμάτωση παθογενών πρωτογενών αντανακλαστικών και την εκτίμηση και διέγερση της ακουστικής αντίληψης (Niklasson et al., 2018).

Στοχοθεσία

Κατά τον καθορισμό στόχων, απαιτείται μια σαφής περιγραφή των έργων (στην παραγωγικότητα, στον ελεύθερο χρόνο και στο παιχνίδι). Αν και μπορούν να καθοριστούν στόχοι σε επίπεδο λειτουργικότητας του σώματος, οι κύριοι στόχοι θα πρέπει να τεθούν στο επίπεδο των δραστηριοτήτων και της συμμετοχής. Σύμφωνα με

τους McBryde και Ziviani (2020) ο καθορισμός στόχων που αγκαλιάζει την προοπτική του ατόμου, έχει την ικανότητα να προάγει τα κίνητρα, τη δέσμευση, την αυτο-αποτελεσματικότητα και τη συμμετοχή (Blank et al., 2019. O’Dea et al., 2020).

Παρέμβαση

Όπως περιγράφεται από την 4^η έκδοση του Πλαισίου Εργοθεραπευτικής Πρακτικής (Occupational Therapy Practice Framework, OTPF-4) και τη Διεθνή Ταξινόμηση Λειτουργικότητας, Αναπηρίας και Υγείας για Παιδιά και Νέους (ICF-CY), η ικανοποιητική συμμετοχή σε ουσιαστικές καθημερινές δραστηριότητες είναι ένα σημαντικό συστατικό της υγείας και της ευημερίας (Montes-Montes et al., 2021).

Η DCD είναι μια σοβαρή κατάσταση υγείας που έχει αντίκτυπο στην καθημερινή ζωή, χρειάζεται κατάλληλη παρέμβαση και συνεχίζεται στην εφηβεία και την ενήλικη ζωή. Έτσι, η πρόωπη παρέμβαση μπορεί να οδηγήσει σε καλύτερα αναπτυξιακά αποτελέσματα και να μειώσει τον αρνητικό αντίκτυπο αυτής της διαταραχής στην καθημερινή λειτουργικότητα. Οι παρεμβάσεις που επιλέγονται πρέπει να βασίζονται σε τεκμηριωμένη έρευνα, καθώς είναι ζωτικής σημασίας να διασφαλιστεί η παροχή αποτελεσματικών ποιοτικών υπηρεσιών για επιτυχή αποτελέσματα και τον μεγαλύτερο θετικό αντίκτυπο στα παιδιά με DCD (Heus et al., 2020. Withers et al., 2017).

Η ανάπτυξη της κινητικής λειτουργικότητας ενός παιδιού είναι σημαντική για την απόκτηση δεξιοτήτων και για τη συμμετοχή σε σχολικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες. Οι κινητικές δεξιότητες που χρησιμοποιούν μεγάλες μυϊκές ομάδες για συντονισμένες κινήσεις του σώματος (π.χ. περπάτημα, τρέξιμο, άλματα και διατήρηση της ισορροπίας) είναι θεμελιώδεις για την ανάπτυξη της παιδικής ηλικίας, καθώς στηρίζουν τις λειτουργικές δραστηριότητες, το παιχνίδι και την κοινωνική αλληλεπίδραση, ενώ αποτελούν αναπόσπαστο κομμάτι της κοινωνικής, ψυχαγωγικής

και ακαδημαϊκής συμμετοχής και έχουν συνδεθεί με την υγιή αυτοεκτίμηση και τη γνωστική ανάπτυξη των παιδιών (Lucas et al., 2016).

Ένα παιδί με DCD χρειάζεται περισσότερο χρόνο από τον μέσο όρο για να εξερευνήσει τις αισθητηριακές συνέπειες των κινητικών του ενεργειών. Ιδανικά, η παρέμβαση θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη σχετικά με το έργο και το πλαίσιο για τη δημιουργία χρήσιμων αναπαραστάσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προβλέψει καλύτερα τις συνέπειες των πράξεών του (Smits-Engelsman & Wilson, 2013).

Εκτέλεση Έργου

Οι παρεμβάσεις σχετικά με την εκτέλεση έργου είναι προσανατολισμένες στη δραστηριότητα, αλλά και σαφώς διευκολύνουν τη συμμετοχή. Η εκτέλεση έργου αποτελεί μία προσωποκεντρική πρακτική (με νόημα για το άτομο), είναι στοχοκατευθυνόμενη, αναλαμβάνει ειδικά καθήκοντα σε συγκεκριμένο πλαίσιο, συμπεριλαμβάνει τον ενεργό ρόλο του ατόμου και στοχεύει στη λειτουργικότητα, με απώτερο σκοπό την ενεργό συμμετοχή των γονέων για γενίκευση της μάθησης στο καθημερινό πλαίσιο (Smits-Engelsman et al., 2018).

Προσαρμογή Έργου

Από τη σκοπιά του Μοντέλου των Ανθρώπινων Έργων (ΜΟΗΟ), η ανάπτυξη θετικής αυτοαντίληψης της κινητικής ικανότητας και ελέγχου είναι σημαντική για τα παιδιά με DCD και αυτό εξαρτάται από την επιτυχή συμμετοχή τους σε μια σειρά από κινητικές δραστηριότητες και καθημερινά λειτουργικά έργα. Τα παιδιά βασίζονται σε ικανές κινητικές δεξιότητες προκειμένου να εκπληρώσουν τους κύριους ρόλους στο

σπίτι και στο σχολείο καθώς εκτελούν παιχνίδια, αυτοφροντίδα και εκπαιδευτικές δραστηριότητες (Morgan & Long, 2012).

Προκειμένου τα παιδιά με DCD να επιτύχουν μια θετική αυτο-ταυτότητα όσον αφορά τις κινητικές τους ικανότητες και την κυριαρχία των κινητικών δεξιοτήτων, η παρέμβαση πρέπει να έχει νόημα και να σχετίζεται άμεσα με τους ατομικούς τους ρόλους και τις προσωπικές τους αξίες. Οι επιλογές των δραστηριοτήτων που κάνει ένα παιδί και ο τρόπος συμμετοχής ενός παιδιού σε αυτές, αντικατοπτρίζουν τις αξίες, τα ενδιαφέροντα και την προσωπική του ικανότητα. Επομένως, είναι σημαντικό στην πρακτική, να διασφαλιστεί ότι οι στόχοι τίθενται από το παιδί και ότι αυτοί καθορίζουν τις κινητικές δεξιότητες που επιθυμεί να επιτύχει (Morgan & Long, 2012).

Θεραπευτικές Προσεγγίσεις

Συνήθως, τα παιδιά με DCD παραπέμπονται σε παιδιατρικούς εργοθεραπευτές, οι οποίοι χρησιμοποιούν μια σειρά από θεραπευτικές προσεγγίσεις για την αντιμετώπιση των λειτουργικών προβλημάτων. Για τη DCD, η βελτίωση των λειτουργιών του σώματος (π.χ. η αισθητηριακή ολοκλήρωση, η κιναισθησία, η μυϊκή δύναμη, η σταθερότητα του κορμού και η οπτικοκινητική αντίληψη) οδηγεί σε καλύτερη απόδοση δεξιοτήτων. Οι παρεμβάσεις αποκατάστασης για παιδιά με DCD είναι θεμιτό να σχεδιάζονται για τη θεραπεία τόσο των νευρομυϊκών ελλειμμάτων, όσο και για τη βελτίωση της ισορροπίας (Cheng et al., 2019. Smits-Engelsman et al., 2012. Smits-Engelsman et al., 2018).

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει ότι οι κινητικές, μαθησιακές και γνωστικές εξελίξεις είναι όλες αυστηρά συνδεδεμένες. Νευροφυσιολογικές μελέτες προτείνουν ότι οι γνωστικές λειτουργίες και οι κινητικές ικανότητες μπορεί να περιλαμβάνουν τις ίδιες περιοχές στο κεντρικό νευρικό σύστημα (πχ. την παρεγκεφαλίδα, τα βασικά γάγγλια, τις προμετωπιαίες και τις κινητικές περιοχές). Πολλές μελέτες, ακόμα, έχουν δείξει ότι οι

παρεμβάσεις για τις κινητικές δεξιότητες, όπως οι προσεγγίσεις με επίκεντρο το παιδί και προσανατολισμένες στο έργο, μπορεί να βελτιώσουν τις κινητικές δυσκολίες και κατά συνέπεια την ποιότητα ζωής των παιδιών με ελλείμματα κινητικού συντονισμού (Baldi et al., 2018).

Είναι σημαντικό να διασαφηνιστεί, σε αυτό το σημείο, ότι όσο πιο δύσκολο είναι το έργο, τόσο μεγαλύτερο είναι το επίπεδο της αισθητηριακής υπερφόρτωσης που νιώθει ένα παιδί με DCD. Εάν ένα παιδί με DCD βιώσει πάρα πολλές αποτυχίες, είναι πιθανό να σταματήσει τις προσπάθειες. Είναι σημαντικό, επομένως, ο θεραπευτής να μεταδώσει τον ιδεασμό του έργου, το στόχο της κίνησης, την επιθυμητή τελική κατάσταση και τις επιλογές για την επίτευξή της. Με αυτόν τον τρόπο, το παιδί ενθαρρύνεται για επίλυση προβλημάτων, εξερευνώντας το χώρο κίνησης (Smits-Engelsman & Wilson, 2013).

Οι παρεμβάσεις μπορούν να περιλαμβάνουν θεραπεία αισθητηριακής ολοκλήρωσης, δραστηριότητες αδρής και λεπτής κινητικότητας καθώς και αντιληπτικοκινητικές δραστηριότητες, προσανατολισμένες στη δραστηριότητα (ειδικά σχεδιασμένες κιναισθητικές εργασίες) ή προσανατολισμένες στο έργο (εκτέλεση δραστηριοτήτων καθημερινής ζωής με σκοπό την απόκτηση δεξιοτήτων) (Lucas et al., 2016).

Επί του παρόντος, οι προσεγγίσεις στις παρεμβάσεις DCD κατηγοριοποιούνται κυρίως είτε σε προσεγγίσεις προσανατολισμένες στο έλλειμμα/διαδικασία [από τη βάση στην κορυφή (bottom-up)] είτε σε προσεγγίσεις λειτουργικών δεξιοτήτων/έργων [από την κορυφή στη βάση (top-down), θεωρία δυναμικών συστημάτων]. (Niklasson et al., 2018).

Από τη Βάση στην Κορυφή (bottom-up)

Μια προσέγγιση προσανατολισμένη στο έλλειμμα βασίζεται στην ωρίμανση, τη νευροαναπτυξιακή θεωρία και στην υπόθεση ότι οι υποκείμενες αισθητικοκινητικές διεργασίες θα πρέπει να βελτιωθούν οδηγώντας, έτσι, σε καλύτερη απόδοση των κινητικών δεξιοτήτων. Ένα παράδειγμα μιας προσέγγισης bottom-up είναι η Θεραπεία Αισθητηριακής Ολοκλήρωσης (SIT), η οποία χρησιμοποιεί αισθητηριακή διέγερση για την ενίσχυση της κινητικής ανάπτυξης και των γνωστικών ικανοτήτων (Niklasson et al., 2018).

Αισθητηριακή Ολοκλήρωση (S.I). Η Αισθητηριακή Ολοκλήρωση είναι ένα πλαίσιο που περιγράφηκε για πρώτη φορά από την εργοθεραπεύτρια Jean Ayres, τη δεκαετία του 1970. Αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο το σώμα διαχειρίζεται και επεξεργάζεται τα αισθητηριακά ερεθίσματα από το περιβάλλον. Η Ayres θεώρησε ότι το αισθητηριακό σύστημα αναπτύσσεται με την πάροδο του χρόνου, όπως και άλλες πτυχές της ανάπτυξης (π.χ. γλώσσα, κίνηση) και ότι μπορεί να εμφανιστούν ελλείμματα στη διαδικασία ανάπτυξης ενός καλά οργανωμένου αισθητηριακού συστήματος. Ένα καλά οργανωμένο αισθητηριακό σύστημα μπορεί να ενσωματώσει πληροφορίες από πολλαπλές πηγές (οπτικές, ακουστικές, ιδιοδεκτικές ή αιθουσαίες) και υποστήριξε ότι η δυσλειτουργία της αισθητηριακής ολοκλήρωσης εμφανίζεται όταν οι αισθητικοί νευρώνες δεν σηματοδοτούν ή δεν λειτουργούν αποτελεσματικά, οδηγώντας σε ελλείμματα στην ανάπτυξη, τη μάθηση και/ή τη συναισθηματική ρύθμιση (Zimmer & Desch, 2012).

Οι αισθητηριακές παρεμβάσεις χρησιμοποιούνται όλο και περισσότερο από εργοθεραπευτές όταν εντοπίζουν εμπόδια που περιορίζουν την ικανότητα του ατόμου να συμμετέχει σε καθημερινές δραστηριότητες ή σε έργα. Οι αισθητηριακές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν δραστηριότητες που οργανώνουν το αισθητηριακό σύστημα παρέχοντας

αιθουσαία, ιδιοδεκτικά, ακουστικά και απτικά ερεθίσματα. Για την παροχή αυτών των ερεθισμάτων χρησιμοποιούνται βούρτσες, κούνιες, μπάλες και επιπλέον ειδικά σχεδιασμένος θεραπευτικός ή ψυχαγωγικός εξοπλισμός (Zimmer & Desch, 2012).

Από την Κορυφή στη Βάση (top-down)

Μια προσέγγιση προσανατολισμένη στις λειτουργικές δεξιότητες/έργα αποτελεί μία προσέγγιση top-down, βασιζόμενη στην εκμάθηση ενός έργου ή μίας δεξιότητας μέσα στο περιβαλλοντικό του πλαίσιο. Μία τέτοια προσέγγιση αποτελεί ο Γνωσιακός Προσανατολισμός στην Καθημερινή Εκτέλεση Έργου (CO-OP) που επικεντρώνεται κυρίως σε γνωστικές στρατηγικές για την απόκτηση λειτουργικών δεξιοτήτων (Niklasson et al., 2018).

Γνωσιακός Προσανατολισμός στην Καθημερινή Εκτέλεση Έργου (CO-OP). Ο Γνωσιακός Προσανατολισμός στην Καθημερινή Εκτέλεση Έργου (CO-OP) είναι μια εργοκεντρική, προσανατολισμένη στο στόχο παρέμβαση που χρησιμοποιεί μεταγνωστικές στρατηγικές για την προώθηση αλλαγών στην εκτέλεση έργου. Το CO-OP έχει τα θεμέλιά του στις γνωστικές και κινητικές θεωρίες μάθησης, ενώ βασίζεται στην απόκτηση κινητικών δεξιοτήτων μέσω της χρήσης γνωσιακής στρατηγικής, που προκαλεί την ενεργό χρήση της μνήμης, της προσοχής και του νοητικού προγραμματισμού του παιδιού. Μαζί με το θεραπευτή, το παιδί σκέφτεται εναλλακτικούς τρόπους για την επίλυση εντοπισμένων προβλημάτων εκτέλεσης, δοκιμάζοντας πιθανές λύσεις για την ανακάλυψη συγκεκριμένων στρατηγικών που λειτουργούν καλύτερα (Araujo et al., 2021. Izadi-Najafabadi et al., 2022).

Θεωρία Δυναμικών Συστημάτων (DST)

Μεταξύ των προσεγγίσεων που προσανατολίζονται στις δεξιότητες/έργα, μια προοπτική για την ανάπτυξη της κινητικότητας που παρέχεται από το πλαίσιο της Θεωρίας Δυναμικών Συστημάτων υποστηρίζει ότι η κινητική συμπεριφορά αποτελεί ένα αναδύμενο αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης μεταξύ διαφορετικών υποσυστημάτων. Η εμμονή των παθογενών πρωτογενών αντανακλαστικών μαζί με μια αιθουσαία δυσλειτουργία αποτελούν εμπόδια για την ανάπτυξη κινητικών ορόσημων. Επομένως, το παιδί πρέπει πρωτίστως να είναι σε θέση να χειρίζεται τη βαρύτητα προκειμένου να αναπτύξει μια δυναμική αλληλεπίδραση μεταξύ αντίληψης και κίνησης (Niklasson et al., 2018).

Εργοθεραπεία

Σύμφωνα με την Ayres (1972) ένας σημαντικός ρόλος των εργοθεραπευτών αποτελεί η εμπλοκή των παιδιών με δυσκολίες συντονισμού σε σκόπιμα έργα που προσφέρουν την «ακριβέστερη πρόκληση», αυξάνοντας τα αισθήματα εμπιστοσύνης και ικανότητας των παιδιών, τα οποία με τη σειρά τους προάγουν τα αισθήματα αυτοεκτίμησης τους (Eggleston et al., 2020).

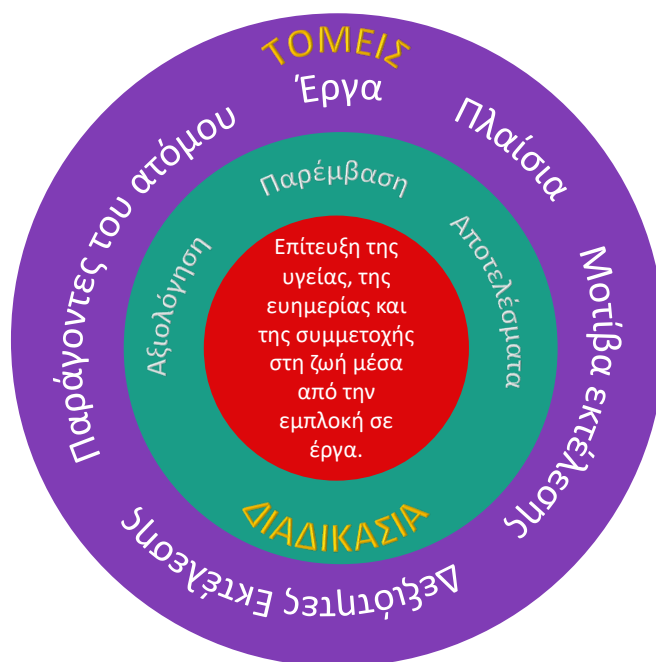
Η εργοθεραπευτική παρέμβαση βελτιώνει τις στρατηγικές για την απόκτηση δεξιοτήτων που είναι σημαντικές για το άτομο, διευκολύνει την κοινωνική και σωματική συμμετοχή και δημιουργεί ένα πιο υποστηρικτικό περιβάλλον για το παιδί και την οικογένεια (Allen & Casey, 2017).

Στο πλαίσιο του ΟΤΡΦ-4, η εργοθεραπεία ορίζεται ως «η θεραπευτική χρήση των έργων της καθημερινής ζωής με άτομα, ομάδες ή πληθυσμούς με σκοπό την ενίσχυση ή τη διευκόλυνση της συμμετοχής». Οι υπηρεσίες εργοθεραπείας παρέχονται για αποκατάσταση και προαγωγή της υγείας και της ευεξίας, ενώ η πρακτική της

εργοθεραπείας τονίζει τη φύση των ανθρώπων σχετικά με τα έργα και τη σημασία του ρόλου των έργων για μια υγιή, παραγωγική και ικανοποιητική ζωή (ΑΟΤΑ, 2020).

Σχήμα 1

Τομείς και Διαδικασίες στην Εργοθεραπεία



Προσαρμογή από Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process – 4th Edition, American Occupational Therapy Association [AOTA] (2020).

Όπως φαίνεται και στο Σχήμα 1, τα έργα είναι κεντρικής σημασίας για την υγεία, την ταυτότητα και την αίσθηση ικανότητας ενός ατόμου και έχουν ιδιαίτερο νόημα και αξία για το ίδιο το άτομο. Τα έργα εμφανίζονται σε αλληλεπίδραση με διάφορα περιβάλλοντα και επηρεάζονται από την αλληλεπίδραση μεταξύ των μοτίβων και των δεξιοτήτων εκτέλεσης και των παραγόντων του ατόμου (ΑΟΤΑ, 2020).

Οι εργοθεραπευτές χρησιμοποιούν θεραπευτικά δραστηριότητες της καθημερινής ζωής για να ενισχύσουν ή να επιτρέψουν τη συμμετοχή σε ρόλους, συνήθειες και ρουτίνες στο σπίτι, το σχολείο και την κοινότητα και, επομένως είναι

ικανοί να ανταποκριθούν στις ανάγκες των ατόμων με DCD. Οι παρεμβάσεις που στοχεύουν στα προβλήματα εκτέλεσης έργου περιγράφονται ως προσανατολισμένες στη διαδικασία. Αντίθετα, οι παρεμβάσεις που χρησιμοποιούν δραστηριότητες για τη βελτίωση της εκτέλεσης κινητικών δραστηριοτήτων ή έργων (π.χ. η γραφή, το ποδήλατο ή το πιάσιμο μιας μπάλας) κατηγοριοποιούνται ως παρεμβάσεις προσανατολισμένες στο έργο (O'Dea et al., 2020).

Οι εργοθεραπευτές χρησιμοποιούν μια προσωποκεντρική προσέγγιση για τον καθορισμό στόχων με επίκεντρο το έργο, περιλαμβάνοντας μια λεπτομερή αξιολόγηση, όπου συγκεντρώνονται πολλαπλές πηγές πληροφοριών για το παιδί, το περιβάλλον και τα έργα του, προκειμένου να καθοδηγήσουν τη θεραπεία. Επιπλέον, οι παρεμβάσεις που βασίζονται στο έργο και τη δραστηριότητα, επικεντρώνονται στην κοινωνικο-συναισθηματική μάθηση και έχουν τη δυνατότητα να ενισχύσουν την ψυχοκοινωνική ευημερία των παιδιών. Συμπερασματικά, η εργοθεραπευτική πρακτική με το παιδί και την οικογένεια με DCD είναι συνεργατική, εστιασμένη στο έργο, πολυσυστημική και κατάλληλα δομημένη (O'Dea et al., 2020).

Στο επόμενο κεφάλαιο ακολουθεί σχετική μελέτη περίπτωσης. Για λόγους προσωπικών δεδομένων χρησιμοποιείται άλλο αρχικό ονόματος. Για τη συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης έχει δοθεί σχετική έγκριση από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας της Έρευνας (ΕΗΔΕ) του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας με αριθμό έγκρισης 213/22-05-2023.

ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ (CASE STUDY)

Ο Κ. είναι ένα παιδί 6,7 ετών που φοιτά στο νηπιαγωγείο. Είναι η δεύτερη συνεχόμενη χρονιά που πηγαίνει στο ίδιο σχολείο, διότι οι γονείς και οι εκπαιδευτικοί του παιδιού παρατήρησαν ορισμένες δυσκολίες στην κινητική και συναισθηματική ανάπτυξή του αλλά και κατά την εκπαιδευτική διαδικασία. Πιο συγκεκριμένα, ο Κ. παρουσίαζε διάσπαση προσοχής και υπερκινητικότητα με συνοδά χαρακτηριστικά αδέξιας κινητικότητας. Έπειτα από παραπομπή των εκπαιδευτικών, οι γονείς απευθύνθηκαν σε Παιδοψυχίατρο. Η αρχική ιατρική εκτίμηση ήταν η αναπτυξιακή διαταραχή του συντονισμού των κινήσεων (DCD) αλλά για λόγους καλύτερης αποζημίωσης θεραπειών δόθηκε έμφαση στη ΔΕΠ-Υ.

Ο Εθνικός Οργανισμός Παροχής Υπηρεσιών Υγείας (ΕΟΠΥΥ) δικαιολογεί και αποζημιώνει στους γονείς μεγαλύτερο αριθμό θεραπευτικών συνεδριών με τη διάγνωση ΔΕΠ-Υ από ότι με τη DCD. Αυτό, αφενός, επηρεάζει την προσέγγιση των εκπαιδευτικών αλλά και των θεραπειών του παιδιού, αφετέρου, οι γονείς χρειάστηκε να ενημερωθούν περαιτέρω για τη διαταραχή του παιδιού αλλά και για την εύρεση καταλληλότερου πλάνου θεραπείας. Έτσι, δυο χρόνια αργότερα ο Κ. είναι πλέον, πιο έτοιμος να μεταβεί στην επόμενη σχολική βαθμίδα (Α' Δημοτικού).

Ιστορικό

Ύστερα από τη λήψη ιστορικού από τη μητέρα του παιδιού καταγράφηκαν σημαντικές πληροφορίες για τη χαρτογράφηση των δυσκολιών του Κ. Αρχικά, κατά το ιατρικό προγεννητικό ιστορικό η μητέρα ανέφερε ότι βίωνε άγχος κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, δίχως όμως, να λάβει φαρμακευτική αγωγή. Η κύηση του Κ. ήταν τελειόμηνη και ο τοκετός φυσιολογικός, δίχως να υπάρχουν ιατρικής φύσεως

προβλήματα, ενώ σύμφωνα με το αναπτυξιακό του ιστορικό δεν υπήρξαν δυσκολίες κατά την ανάπτυξη της ομιλίας του.

Η οικογένειά του αποτελείται από συνολικά πέντε (5) μέλη. Έχει δύο (2) μικρότερα αδέρφια, τον Α. και την Ε. Ο πατέρας του Κ. ασκεί το επάγγελμα του αστυνομικού και η μητέρα του ασχολείται με τις οικιακές υποχρεώσεις, ενώ είναι απόφοιτοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι ηλικίες των γονέων είναι 41 και 39 αντίστοιχα και η μητρική τους γλώσσα είναι τα ελληνικά.

Ο Κ. εμφάνιζε στην αρχή, δυσκολία αποχωρισμού από τη μητέρα του, ενώ στο εκπαιδευτικό πλαίσιο παρατηρούνταν διαμάχες με συγκεκριμένα παιδιά της τάξης του. Υπήρχε, ωστόσο, μεγάλη δυσκολία κατά τη συγκέντρωση της προσοχής του με αποτέλεσμα να ξεκινήσει θεραπευτικές συνεδρίες εργοθεραπείας, αρχικά, κι ύστερα λογοθεραπείας και ψυχοθεραπείας. Έχει επαναλάβει τη φοίτησή του στο νηπιαγωγείο και πηγαίνει ευχάριστα στο σχολείο, είναι συνεπής στις υποχρεώσεις του και διαβάζει μόνος του (με επίβλεψη των γονέων του).

Τομείς έργου

Σύμφωνα με την 4^η έκδοση του Πλαισίου Εργοθεραπευτικής Πρακτικής (Occupational Therapy Practice Framework, OTPF-4) οι τομείς έργου που αξιολογούνται στην εργοθεραπεία αφορούν τις Δραστηριότητες Καθημερινής Ζωής (ΔΚΖ), τις Σύνθετες Δραστηριότητες Καθημερινής Ζωής (σΔΚΖ), τη Διαχείριση Υγείας, την Ανάπαυση και τον Ύπνο, την Εκπαίδευση, την Εργασία, το Παιχνίδι, τον Ελεύθερο Χρόνο και την Κοινωνική Συμμετοχή (ΑΟΤΑ, 2020).

ΔΚΖ: Ο Κ. στην τουαλέτα και το μπάνιο είναι αυτόνομος. Ντύνεται μόνος του, όμως δεν είναι επιμελής, καθώς φοράει τα ρούχα του ασύμμετρα (ανασηκώνει το παντελόνι του ασύμμετρα) και το φανελάκι του (τους χειμερινούς μήνες) βρίσκεται

εκτός παντελονιού. Κατά τη διάρκεια του φαγητού, στη σίτιση και την κατάποση είναι πλήρως λειτουργικός, όπως και στη λειτουργική κινητικότητα και την προσωπική του υγιεινή και περιποίηση.

σΔΚΖ: Ο Κ. παρουσιάζει μία ουδέτερη εικόνα σχετικά με τη φροντίδα άλλων ατόμων ή κατοικίδιων ζώων, ενώ οι επικοινωνιακές του δεξιότητες έχουν βελτιωθεί αρκετά. Πολλές φορές χρησιμοποιεί λάθος τα παιχνίδια δίχως να κατανοεί και να αναγνωρίζει τους πιθανούς κινδύνους (π.χ. άνοδος της τσουλήθρας αντί για κάθοδος, καταρρίχηση με το κεφάλι κάτω), όμως εντός δραστηριοτήτων είναι αρκετά πρόθυμος και ευδιάθετος. Στον τομέα της διαχείρισης ασθένειας αξίζει να αναφερθεί πως όταν είχε σπάσει το χέρι του και φορούσε γύψο, ήταν αρκετά προσεκτικός.

Ύπνος: Η προετοιμασία του ύπνου γίνεται από τη μητέρα, δίχως να εμπλέκεται ουσιαστικά σε αυτή, ενώ ο Κ. κοιμάται με τους γονείς του στο ίδιο κρεβάτι.

Εκπαίδευση: Ο Κ. είναι ενεργός κατά την ακαδημαϊκή του συμμετοχή, δείχνει ζήλο για δραστηριότητες και παίρνει αρκετές πρωτοβουλίες.

Παιχνίδι: Κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού του ο Κ. είναι χαρούμενος και εμπλέκεται ενεργά με άλλα παιδιά στον ίδιο χώρο.

Ελεύθερος χρόνος: Στον ελεύθερο χρόνο του ο Κ. ασχολείται με την κολύμβηση και τη ζωγραφική.

Κοινωνική συμμετοχή: Ο Κ. συμμετέχει ενεργά στην οικογένεια και συνάπτει φιλίες με άλλα παιδιά, όμως πολλές φορές παρουσιάζει διστακτικότητα όταν βρίσκονται πολλά παιδιά στον ίδιο χώρο, με αποτέλεσμα να λαμβάνει πιο παθητικό ρόλο.

Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση του Κ. από την εργοθεραπεύτρια του εστιάστηκε στους τομείς της αδρής και λεπτής κινητικότητας, στο συμβολικό και κατασκευαστικό παιχνίδι, στους

τομείς της γνωστικής ανάπτυξης και αντίληψης και στους τομείς της συμπεριφορικής ανάπτυξης.

Αδρή Κινητικότητα: Η αξιολόγηση περιελάμβανε άλμα, μονοποδικές δραστηριότητες, ισορροπία, έλξη/ώθηση μεγάλων αντικειμένων και παιχνίδι με μπάλα και τραμπολίνο. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έδειξαν πως ο Κ. παρουσίαζε δυσκολίες στην κινητική του δραστηριότητα, καθώς δυσκολευόταν στο άλμα, δεν είχε καλό ορθοστατικό έλεγχο και καλό αμφίπλευρο συντονισμό.

Λεπτή Κινητικότητα: Η αξιολόγηση περιελάμβανε τη σύλληψή του και το κόψιμο με ψαλίδι. Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έδειξαν πως η σύλληψή του ήταν τετραποδική και αδύναμη (χρησιμοποιούσε και τα δύο του χέρια κατά τη σύλληψη ενός αντικειμένου), ενώ στη χρήση του ψαλιδιού δυσκολευόταν να μείνει εντός πλαισίου και παρουσίαζε έντονη κόπωση εντός των δραστηριοτήτων.

Συμβολικό και Κατασκευαστικό παιχνίδι: Ο Κ. γνώριζε τη χρήση των αντικειμένων και κατάφερνε να δημιουργεί δικές του συνθήκες εντός του παιχνιδιού (τάιζε τις φιγούρες). Στο κατασκευαστικό παιχνίδι του, όμως, παρουσίαζε δυσκολίες στη διατήρηση μορφής – αντικειμένου (αντιγραφή σχήματος π.χ. ρομπότ, πύργος, κλπ), όμως η οπτική του αντίληψη ήταν σε πολύ καλό επίπεδο καθώς ήταν σε θέση να ολοκληρώνει παζλ με αρκετά κομμάτια αρκετά γρήγορα.

Γνωστική Ανάπτυξη και Αντίληψη: Σε γνωστικό επίπεδο ο Κ. γνώριζε πληθώρα εννοιών (αντικείμενα, ζώα, φαγητά, σχήματα, αριθμούς), όμως ο ιδεασμός του βρισκόταν σε χαμηλό επίπεδο, καθώς δυσκολευόταν να αναπτύξει ιδέες για τη χρήση ενός αντικειμένου (π.χ. η χρήση της μπάλας ήταν συγκεκριμένη και δεν άλλαζε μοτίβο).

Συμπεριφορική Ανάπτυξη: Ο Κ. ήταν αρκετά ανώριμος, εμφάνιζε δυσκολία αποχωρισμού από τη μητέρα του (τη ζητούσε συνεχώς), παρουσίαζε κλάμα και δυσκολευόταν στην εκτέλεση εντολών.

Στόχοι

Τα ευρήματα που προέκυψαν από την αξιολόγηση οδήγησαν τη θεραπεύτρια να αναπτύξει ένα εξατομικευμένο πλάνο θεραπείας που είχε ως σκοπό τη βελτίωση των τομέων που παρουσίαζε δυσκολίες ο Κ. Αυτό περιελάμβανε δραστηριότητες για τη βελτίωση της λεπτής και αδρής κινητικότητας, καθώς και του ιδεασμού.

Μακροπρόθεσμοι στόχοι

Οι μακροπρόθεσμοι στόχοι που τέθηκαν για τη λεπτή κινητικότητα αφορούσαν τη ζωγραφική και το κόψιμο μίας φηγούρας.

Οι μακροπρόθεσμοι στόχοι που τέθηκαν για την αδρή κινητικότητα αφορούσαν το ταυτόχρονο άλμα με δύο πόδια και το κουτσό.

Οι μακροπρόθεσμοι στόχοι που τέθηκαν για τον ιδεασμό αφορούσαν παιχνίδια με μπάλα, πλαστελίνη, πηλό, άμμο, τουβλάκια και κούνια.

Βραχυπρόθεσμοι στόχοι

Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι για τη λεπτή κινητικότητα αφορούσαν τη ζωγραφική με χοντρό μαρκαδόρο εντός πλαισίου ενός μικρότερου χαρακτηριστικού (π.χ. ένα μήλο αντί για ολόκληρο το δέντρο) και το σχηματισμό σταθερών οριζόντιων/κάθετων γραμμών (π.χ. σπίτι/ήλιος).

Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι για το κόψιμο μίας φηγούρας αφορούσαν το κόψιμο μίας αρκετά παχιάς γραμμής μικρού μήκους και ύστερα το κόψιμο μίας λεπτής γραμμής μεγαλύτερου μήκους.

Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι που αφορούσαν την αδρή κινητικότητα για το άλμα με δύο πόδια αφορούσαν το σταθερό άλμα από χαμηλά προς ψηλά και η προσγείωση

του σώματος να πραγματοποιηθεί σε όρθια θέση και το άλμα να πραγματοποιηθεί σε μεγάλο μήκος.

Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι για το κουτσό αφορούσαν στο άλμα με το κυρίαρχο πόδι δύο φορές συνεχόμενα και στη σταθερή ισορροπία στο κυρίαρχο πόδι (κατά το άλμα).

Οι βραχυπρόθεσμοι στόχοι που αφορούσαν τον ιδεασμό αφορούσαν διαβάθμιση δραστηριοτήτων με μπάλα (π.χ. μπάλα σε καλάθι, μπάλα σε στόχο), με πλαστελίνη, πηλό ή άμμο (π.χ. σχηματισμός μοτίβου ή σχήματος), με τουβλάκια (π.χ. αντιγραφή σχήματος) και με κούνια (π.χ. χρήση κούνιας για να πιάσει όλα τα αντικείμενα του χώρου).

Στο επόμενο κεφάλαιο, αναφέρεται η διαδικασία αξιολόγησης του Κ. με το αξιολογητικό εργαλείο Sensory Profile (Αισθητηριακό Προφίλ), ενώ παρατίθενται και τα αποτελέσματα στους επιμέρους τομείς και παράγοντες αξιολόγησης.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ SENSORY PROFILE

Ένας παράγοντας που επηρεάζει την αλληλεπίδραση του ατόμου με το περιβάλλον και την επιτυχή συμμετοχή είναι η αισθητηριακή επεξεργασία και ολοκλήρωση. Σύμφωνα με τους Wilson και συν. (2012), τα παιδιά με DCD φαίνεται να έχουν δυσκολία στη δημιουργία και εκτέλεσης εσωτερικών μοντέλων κίνησης, ενώ σύμφωνα με τους Goyen και συν. (2011) και Loh και συν. (2011) παρατηρείται φτωχότερη λειτουργία στις οπτικοκινητικές και οπτικές αντιληπτικές δεξιότητες, στην απτική ευαισθησία, στην οργάνωση των οπτικά αντιληπτών πληροφοριών, της ιδιοδεκτικότητας, της αιθουσαίας λειτουργίας και των οπτικοκινητικών δεξιοτήτων των παιδιών με DCD (Allen & Casey, 2017).

Για το λόγο αυτό, κρίθηκε σκόπιμο να διερευνηθεί η αισθητηριακή επεξεργασία του παιδιού και μέσω του Αισθητηριακού Προφίλ [Sensory Profile] (Dunn, 1999). Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκε η ελληνική προσαρμογή του Αισθητηριακού Προφίλ (Gr-Sensory profile). Το Gr-Sensory profile έχει καλές ψυχομετρικές ιδιότητες κι αυτό επιβεβαιώνεται από τις τιμές της εσωτερικής συνέπειας (Cronbach's alpha) και των δεικτών ενδοατομικής συσχέτισης (ICC) (Katsiana et al., 2020).

Πιο συγκεκριμένα, η τιμή Cronbach's alpha και ICC για τα τέσσερα (4) τεταρτημόρια (quadrants) κυμάνθηκε σε πολύ υψηλά επίπεδα (0.86-0.92 και 0.91-0.95 αντίστοιχα). Η τιμή Cronbach's alpha για τους επιμέρους παράγοντες κυμάνθηκε από 0.80-0.91 (υψηλός δείκτης), εξαιρώντας τους παράγοντες «Αισθητηριακή ευαισθησία» και «Φτωχή εγγραφή» στους οποίους η τιμή ήταν 0.72 και 0.73 αντίστοιχα (μέτριος προς υψηλός δείκτης), ενώ η τιμή των ICC κυμάνθηκε πολύ υψηλά επίπεδα (0.78-0.94). Η τιμή Cronbach's alpha για τους επιμέρους τομείς κυμάνθηκε από 0.75-0.88 (αρκετά υψηλός δείκτης) εξαιρώντας τους τομείς «Θέματα που υποδηλώνουν ουδό αντίδρασης» και «Ρύθμιση κίνησης που επηρεάζει το επίπεδο δραστηριότητας» στους οποίους η τιμή

ήταν 0.59 και 0.74 αντίστοιχα (μέτριος προς υψηλός δείκτης) και τους τομείς «Ρύθμιση οπτικής εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις» και «Ρύθμιση αισθητηριακής εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις» στους οποίους η τιμή ήταν 0.47 και 0.44 αντίστοιχα (χαμηλός δείκτης), ενώ η τιμή των ICC κυμάνθηκε σε πολύ υψηλά επίπεδα (0.81-0.95) (Katsiana et al., 2020).

Το Gr-Sensory Profile χορηγήθηκε στη μητέρα του παιδιού, καθώς και στην εργοθεραπεύτρια που παρακολουθεί το παιδί τα τελευταία 2 χρόνια. Η αρχική χορήγηση του αξιολογητικού εργαλείου έγινε στη μητέρα σε δύο χρόνους σε διάστημα ενός μηνός (όπως προτείνεται για το συγκεκριμένο εργαλείο), ενώ η εργοθεραπεύτρια του παιδιού απάντησε το ερωτηματολόγιο μαζί με την επαναχορήγηση της μητέρας ένα μήνα ύστερα από την πρώτη χορήγηση.

Αποτελέσματα Sensory Profile

Η πρώτη χορήγηση του ερωτηματολογίου έγινε στη μητέρα του παιδιού. Παρακάτω παρατίθενται τα αποτελέσματα από τη βαθμολόγηση του πρώτου αξιολογητικού εργαλείου.

Κάθε τομέας αξιολόγησης περιελάμβανε τρεις (3) κατηγορίες σχετικά με τα αποτελέσματα της βαθμολόγησης. Αυτές οι τρεις (3) κατηγορίες σηματοδοτούν εάν ένα παιδί παρουσιάζει σημαντική, πιθανή ή καθόλου δυσκολία στον εκάστοτε τομέα.

Για την Αισθητηριακή Επεξεργασία στον τομέα της *Ακουστικής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 40/40, στον τομέα της *Οπτικής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 45/45, στον τομέα της *Αιθουσαίας Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 53/55, στον τομέα της *Απτικής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 81/90, στον τομέα της *Πολυαισθητηριακής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 33/35, ενώ στον τομέα της *Στοματοαισθητηριακής Επεξεργασίας* η συνολική

βαθμολογία ήταν 55/60. Σε όλους τους παραπάνω τομείς ο Κ. φαίνεται να παρουσιάζει «Τυπική Απόδοση» δίχως να παρατηρούνται σημαντικές δυσκολίες σε σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους του.

Για τη Ρύθμιση στον τομέα της *Αισθητηριακής Επεξεργασίας η οποία σχετίζεται με αντοχή/τόνο* η συνολική βαθμολογία ήταν 42/45, στον τομέα της *Ρύθμισης σχετιζόμενης με τη θέση του σώματος και την κίνηση* η συνολική βαθμολογία ήταν 44/50, στον τομέα της *Ρύθμισης της κίνησης που επηρεάζει το επίπεδο δραστηριότητας* η συνολική βαθμολογία ήταν 27/35, στον τομέα της *Ρύθμισης Αισθητηριακής Εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις* η συνολική βαθμολογία ήταν 12/20, ενώ στον τομέα της *Ρύθμισης Οπτικής Εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις και επίπεδο δραστηριότητας* η συνολική βαθμολογία ήταν 16/20. Σε όλους τους παραπάνω τομείς ο Κ. φαίνεται να παρουσιάζει «Τυπική Απόδοση», εκτός από τον τομέα της *Ρύθμισης Αισθητηριακής Εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις* στον οποίο παρατηρούνται σημαντικές δυσκολίες σε σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους του.

Για τις Συμπεριφορικές και Συναισθηματικές Αντιδράσεις στον τομέα των *Συναισθηματικών/Κοινωνικών Αντιδράσεων* η συνολική βαθμολογία ήταν 67/85, για τα *Συμπεριφορικά Αποτελέσματα της Αισθητηριακής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 26/30, ενώ για τα *Θέματα που υποδηλώνουν ουδό αντίδρασης* η συνολική βαθμολογία ήταν 15/15. Σε όλους τους παραπάνω τομείς ο Κ. φαίνεται να παρουσιάζει «Τυπική Απόδοση» δίχως να παρατηρούνται σημαντικές δυσκολίες σε σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους του.

Οι παράγοντες που αναλύονται παρακάτω χωρίζονται επίσης σε τρεις (3) επιμέρους κατηγορίες, στις οποίες υποδηλώνεται εάν η απόδοση του παιδιού σύμφωνα

με τη βαθμολόγησή του είναι τυπική ή εάν υπάρχει πιθανή ή σίγουρη διαφορά σε σύγκριση με την απόδοση των συνομηλίκων του.

Περίληψη Παραγόντων

Στην «Αισθητηριακή Αναζήτηση» το Τελικό R.S. ήταν 79/85 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στη «Συναισθηματική Αντιδραστικότητα» το Τελικό R.S. ήταν 58/80 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στη «Χαμηλή Αντοχή/Τόνος» το Τελικό R.S. ήταν 42/45 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στη «Στοματική/Αισθητηριακή Ευαισθησία» το Τελικό R.S. ήταν 42/45 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στην «Ελλιπή Προσοχή/Διάσπαση» το Τελικό R.S. ήταν 33/35 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στη «Φτωχή Εγγραφή» το Τελικό R.S. ήταν 40/40 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στην «Αισθητηριακή Ευαισθησία» το Τελικό R.S. ήταν 19/20 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στις «Καθιστικές Δραστηριότητες» το Τελικό R.S. ήταν 15/20 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Τέλος, στη «Λεπτή Κινητικότητα/Αντιληπτικότητα» το Τελικό R.S. ήταν 15/15 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Το Αισθητηριακό Προφίλ χορηγήθηκε εκ νέου ύστερα από ένα (1) μήνα στη μητέρα, δίχως να εμφανίζονται διαφορές ανάμεσα στα αποτελέσματα των δυο εργαλείων.

Εν συνεχεία, το Αισθητηριακό Προφίλ χορηγήθηκε στην εργοθεραπεύτρια που παρακολουθεί το παιδί τα τελευταία 2 χρόνια στο χώρο εργασίας της. Για την Αισθητηριακή Επεξεργασία στον τομέα της *Ακουστικής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 38/40, στον τομέα της *Οπτικής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 43/45, στον τομέα της *Αιθουσαίας Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 53/55, στον τομέα της *Απτικής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 87/90, στον τομέα της *Πολυαισθητηριακής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 32/35, ενώ στον τομέα της *Στοματοαισθητηριακής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 55/60. Σε όλους τους παραπάνω τομείς ο Κ. φαίνεται να παρουσιάζει «Τυπική Απόδοση» δίχως να παρατηρούνται σημαντικές δυσκολίες σε σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους του.

Για τη Ρύθμιση στον τομέα της *Αισθητηριακής Επεξεργασίας η οποία σχετίζεται με αντοχή/τόνο* η συνολική βαθμολογία ήταν 32/45, στον τομέα της *Ρύθμισης σχετιζόμενης με τη θέση του σώματος και την κίνηση* η συνολική βαθμολογία ήταν 42/50, στον τομέα της *Ρύθμισης της κίνησης που επηρεάζει το επίπεδο δραστηριότητας* η συνολική βαθμολογία ήταν 31/35, στον τομέα της *Ρύθμισης Αισθητηριακής Εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις* η συνολική βαθμολογία ήταν 15/20, ενώ στον τομέα της *Ρύθμισης Οπτικής Εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις και επίπεδο δραστηριότητας* η συνολική βαθμολογία ήταν 18/20. Σε όλους τους παραπάνω τομείς ο Κ. φαίνεται να παρουσιάζει «Τυπική Απόδοση», εκτός από τον τομέα της *Αισθητηριακής Επεξεργασίας η οποία σχετίζεται με αντοχή/τόνο* στον οποίο παρατηρούνται σημαντικές δυσκολίες σε σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους του, καθώς και στον τομέα της *Ρύθμισης Αισθητηριακής Εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις* στον οποίο παρατηρείται μέση δυσκολία σε σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους του.

Για τις Συμπεριφορικές και Συναισθηματικές Αντιδράσεις στον τομέα των *Συναισθηματικών/Κοινωνικών Αντιδράσεων* η συνολική βαθμολογία ήταν 75/85, για τα *Συμπεριφορικά Αποτελέσματα της Αισθητηριακής Επεξεργασίας* η συνολική βαθμολογία ήταν 24/30, ενώ για τα *Θέματα που υποδηλώνουν ουδό αντίδρασης* η συνολική βαθμολογία ήταν 13/15. Σε όλους τους παραπάνω τομείς ο Κ. φαίνεται να παρουσιάζει «Τυπική Απόδοση» δίχως να παρατηρούνται σημαντικές δυσκολίες σε σύγκριση με τους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους του.

Περίληψη Παραγόντων

Στην Αισθητηριακή Αναζήτηση το Τελικό R.S. ήταν 79/85 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στη Συναισθηματική Αντιδραστικότητα το Τελικό R.S. ήταν 64/80 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στη Χαμηλή Αντοχή/Τόνος το Τελικό R.S. ήταν 32/45 που υποδηλώνει «Σίγουρη Διαφορά» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στη Στοματική/Αισθητηριακή Ευαισθησία το Τελικό R.S. ήταν 42/45 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στην Ελλιπή Προσοχή/Διάσπαση το Τελικό R.S. ήταν 31/35 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στη Φτωχή Εγγραφή το Τελικό R.S. ήταν 40/40 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στην Αισθητηριακή Ευαισθησία το Τελικό R.S. ήταν 18/20 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Στις Καθιστικές Δραστηριότητες το Τελικό R.S. ήταν 16/20 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Τέλος, στη Λεπτή Κινητικότητα/Αντιληπτικότητα το Τελικό R.S. ήταν 12/15 που υποδηλώνει «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τα τυπικά αναπτυσσόμενα παιδιά.

Τεταρτημόρια (Quadrants)

Οι βαθμολογίες των τεταρτημορίων στην πρώτη και τη δεύτερη χορήγηση, σύμφωνα με τις απαντήσεις της μητέρας δείχνουν ότι ο Κ. βρίσκεται στην τυπική απόδοση και στα τέσσερα (4) τεταρτημόρια. Πιο συγκεκριμένα, για τη «Φτωχή Εγγραφή» η βαθμολογία είναι 69, για την «Αναζήτηση Αίσθησης» 113, για την «Ευαισθησία στο Ερέθισμα» 94 και για την «Αποφυγή Αίσθησης» 128.

Οι βαθμολογίες σύμφωνα με τις απαντήσεις της εργοθεραπεύτριας έχουν διαφορές από τις βαθμολογίες της μητέρας. Πιο συγκεκριμένα, για τη «Φτωχή Εγγραφή» η βαθμολογία είναι 60, για την «Αναζήτηση Αίσθησης» 121, για την «Ευαισθησία στο Ερέθισμα» 91 και για την «Αποφυγή Αίσθησης» 134.

Στο επόμενο κεφάλαιο αναλύονται και συγκρίνονται τα ευρήματα από τη χορήγηση του Αισθητηριακού Προφίλ στη μητέρα και στην εργοθεραπεύτρια. Γίνεται συζήτηση των αποτελεσμάτων, αναφέρονται οι περιορισμοί που προέκυψαν από την ερευνητική διαδικασία, ενώ παράλληλα, αναφέρονται μελλοντικές προτάσεις σχετικά με τον τρόπο αξιολόγησης της αισθητηριακής επεξεργασίας των παιδιών.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω, και σύμφωνα με τη βιβλιογραφία υπάρχει σαφής σύνδεση σε ορισμένους τομείς αξιολόγησης μεταξύ DCD και αισθητηριακής επεξεργασίας (Μπαλαμώτη, 2018).

Τα ευρήματα της αξιολόγησης έδειξαν διαφορά στα αποτελέσματα μέσω του ερωτηματολογίου που χορηγήθηκαν στη μητέρα και στην εργοθεραπεύτρια του παιδιού. Τα αποτελέσματα από τη χορήγηση του ερωτηματολογίου στη μητέρα δείχνουν ότι ο Κ. φαίνεται να παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες στον τομέα της *Ρύθμισης Αισθητηριακής Εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις*. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι ο Κ. δυσκολεύεται στην αυτορρύθμιση των συναισθηματικών του αντιδράσεων και του επιπέδου δραστηριότητάς του με αποτέλεσμα να δυσκολεύεται στην επιτυχή εκτέλεση των καθημερινών του δραστηριοτήτων, ενώ είναι πιθανό να μην κατανοεί πλήρως τη γλώσσα του σώματος ενός ατόμου. Παράλληλα, σε όλους τους υπόλοιπους τομείς αλλά και παράγοντες αξιολόγησης παρουσιάζεται «Τυπική Απόδοση» σε σύγκριση με τους τυπικά συνομηλίκους του.

Από την άλλη πλευρά, τα αποτελέσματα από τη χορήγηση του ερωτηματολογίου στην εργοθεραπεύτρια δείχνουν ότι ο Κ. φαίνεται να παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες στον τομέα της *Αισθητηριακής Επεξεργασίας η οποία σχετίζεται με αντοχή/τόνο*, γεγονός που παραπέμπει στην παρουσία έντονης κόπωσης εντός των δραστηριοτήτων με αποτέλεσμα ο Κ. να τείνει να τις αποφεύγει ή να μην τις ολοκληρώνει επιτυχώς, επηρεάζοντας, έτσι, την προσαρμοστικότητα και τη μάθηση του. Ακόμη, φαίνεται να παρουσιάζει πιθανή δυσκολία στον τομέα της *Ρύθμισης Αισθητηριακής Εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις* προκειμένου να επιτευχθεί το απαραίτητο επίπεδο αυτορρύθμισης των συναισθηματικών αντιδράσεων και του επιπέδου διέγερσής του. Τα ευρήματα από την αξιολόγηση των υπολοίπων παραγόντων παρουσιάζουν «Τυπική

Απόδοση» εκτός από τον παράγοντα «Χαμηλή Αντοχή/Τόνος», στον οποίο υπέδειξε «Σίγουρη Διαφορά» από τον τυπικά αναπτυσσόμενο πληθυσμό. Αυτό σημαίνει ότι είναι πιθανό να επηρεάζεται η σωματική και ψυχοκοινωνική υγεία του Κ., καθώς και η συνολική ποιότητα ζωής του, καθώς εμφανίζει μικρότερη αντοχή και πιο χαλαρό μυϊκό τόνο στη συμμετοχή του κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων.

Σχετικά με τα τεταρτημόρια (quadrants), οι βαθμολογίες σύμφωνα με τις απαντήσεις της μητέρας δε δείχνουν δυσκολίες συμμετοχής στην καθημερινή ζωή του παιδιού, εφόσον δε φαίνεται να έχει «Φτωχή Εγγραφή», «Αναζήτηση Αίσθησης», Ευαισθησία στο Ερέθισμα» και «Αποφυγή Αίσθησης» περισσότερο ή λιγότερο από άλλους συνομηλικούς του. Σύμφωνα με τις απαντήσεις της εργοθεραπεύτριας, οι βαθμολογίες υποδηλώνουν «Φτωχή Εγγραφή» περισσότερο από άλλους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλικούς και «Αποφυγή Αίσθησης» λιγότερο από άλλους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλικούς. Σχετικά με την «Αναζήτηση Αίσθησης» και «Ευαισθησία στο Ερέθισμα», σύμφωνα με τις απαντήσεις της εργοθεραπεύτριας δε φαίνεται να παρεμποδίζεται στην καθημερινή του ζωή, καθώς οι βαθμολογίες ανταποκρίνονται στην «Τυπική Απόδοση».

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα από τη χορήγηση των ερωτηματολογίων στη μητέρα και στην εργοθεραπεύτρια, φαίνεται ότι υπάρχουν διαφορές στα αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα από το Αισθητηριακό Προφίλ που χορηγήθηκε στη μητέρα έδειξαν «Τυπική Απόδοση» σε όλους τους τομείς και παράγοντες αξιολόγησης με σημαντικές δυσκολίες στον τομέα της *Ρύθμισης Αισθητηριακής Εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις*, ενώ τα αποτελέσματα από τη χορήγηση του Αισθητηριακού Προφίλ στην εργοθεραπεύτρια δείχνουν πιθανή δυσκολία στον τομέα της *Ρύθμισης Αισθητηριακής Εισροής για να επιτύχει συναισθηματικές αντιδράσεις* και σημαντική δυσκολία στον τομέα της *Αισθητηριακής Επεξεργασίας η οποία σχετίζεται με*

αντοχή/τόνο στον οποίο σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η μητέρα δεν εντόπισε σημαντική δυσκολία στον Κ.

Επιπλέον, σύμφωνα με τα αποτελέσματα από τις βαθμολογίες των τεσσάρων (4) τεταρτημορίων και στις δυο (2) χορηγήσεις της μητέρας, φαίνεται να μην υπάρχουν δυσκολίες στην καθημερινή ζωή του Κ. εφόσον ανταποκρίνεται στην «Τυπική Απόδοση», ενώ από τη χορήγηση στην εργοθεραπεύτρια διαφαίνεται από τα αποτελέσματα ότι έχει «Φτωχή Εγγραφή» περισσότερο από άλλους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους και «Αποφυγή Αίσθησης» λιγότερο από άλλους τυπικά αναπτυσσόμενους συνομηλίκους.

Τα παιδιά με «Φτωχή Εγγραφή» έχουν υψηλή νευρολογική ουδό και τείνουν να εμφανίζουν χαμηλά ενδιαφέροντα με βραδεία πρόσληψη και χαμηλά επίπεδα ενέργειας. Δρουν σαν να είναι υπερβολικά κουρασμένα όλη την ώρα και δείχνουν απαθή και απορροφημένα στον εαυτό τους. Με τα παραπάνω δεδομένα, στο εργοθεραπευτικό πλάνο παρέμβασης χρειάζεται να δοθούν δραστηριότητες ώστε να εμπλακεί το παιδί σε αυτές περισσότερο για να γενικευθούν οι νευρολογικές του αντιδράσεις. Μερικά παραδείγματα που προτείνονται από την Dunn (1999) αποτελούν η αύξηση της αντίθεσης «κοντραστ» του ερεθίσματος (π.χ. η τοποθέτηση ενός χρώματος αντίθεσης «κοντραστ» στο θρανίο του παιδιού για να παρατηρηθεί το χαρτί πιο εύκολα) ή η μείωση της προβλεψιμότητας των ρουτινών. Ο βασικός στόχος έγκειται στη συγκέντρωση όσο το δυνατόν περισσότερων αισθητηριακών πληροφορήσεων σε όλες τις δραστηριότητες, προκειμένου οι ουδοί να συναντηθούν και το παιδί να αναπτύξει το επίπεδο προσοχής και ανταπόκρισής του σε περιβαλλοντικά δεδομένα (Dunn, 1999).

Τα παιδιά με «Αποφυγή Αίσθησης» έχουν χαμηλή νευρολογική ουδό και εμπλέκονται σε πολύ αποδιοργανωτικές συμπεριφορές και είτε παρουσιάζουν απόσυρση, είτε εμφανίζουν συναισθηματικές εκρήξεις, προκειμένου να ξεφύγουν της

απειλητικής κατάστασης. Μπορεί, επίσης, να εμφανίζονται τελετουργίες στη ζωή τους. Τα παιδιά με αυτό το αισθητηριακό πρότυπο εμφανίζουν αντίσταση στις αλλαγές, διότι η αλλαγή έχει τη σημασία πιθανής υπερφόρτωσης από ενοχλητικά ερεθίσματα. Στο εργοθεραπευτικό πλάνο για παιδιά με αισθητηριακή αποφυγή, χρειάζεται να περιλαμβάνεται ο σεβασμός των αναγκών για μείωση αισθητηριακών ερεθισμάτων. Ακόμη, χρειάζεται να ληφθούν σοβαρά υπόψη οι αμυντικές συμπεριφορές του παιδιού ως ένδειξη της δυσκολίας εξοικείωσης, διαφορετικά μπορεί να γενικευθούν πιο επιθετικές συμπεριφορές ή συμπεριφορές απόσυρσης εμποδίζοντας περαιτέρω τη μάθησή του. Χρειάζεται προσεκτική ένταξη σε ένα μεγαλύτερο εύρος αισθητηριακών εμπειριών ώστε να αναπτυχθεί εξοικείωση σε αυτές. Για παράδειγμα, μπορεί να γίνει αλλαγή μιας από τις τελετουργίες του παιδιού ως προς ένα αισθητηριακό δεδομένο κάθε φορά (π.χ. ανάμειξη δυο (2) δημητριακών με διαφορετική υφή) και όταν εκληφθεί ως τελετουργία, μπορεί να προστεθεί εκ νέου άλλη αλλαγή. Ο βασικός στόχος έγκειται στο σεβασμό των αναγκών του παιδιού για τη μείωση των μη οικείων εισερχόμενων ερεθισμάτων και η σταδιακή διερεύνηση των εμπειριών αισθητηριακής προώθησης μέσα στις αποδεκτές από το παιδί τελετουργίες του (Dunn, 1999).

Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας τα παραπάνω, γίνεται σαφές ότι η ωρίμανση της αισθητηριακής επεξεργασίας διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη συνολική επίτευξη της μάθησης και της προσαρμοστικότητας ενός παιδιού σε διάφορες συνθήκες και καταστάσεις. Οι δυσκολίες στην αισθητηριακή επεξεργασία επηρεάζουν τη συνολική ευημερία και τη λειτουργικότητα ενός παιδιού κατά την αναπτυξιακή του πορεία. Ωστόσο, είναι πρωτίστης σημασίας η αξιολόγηση ενός παιδιού με δυσκολίες αισθητηριακής

επεξεργασίας σε παραπάνω από ένα περιβαλλοντικό πλαίσιο (π.χ. σπίτι ή σχολείο) και από διαφορετικά άτομα (π.χ. δάσκαλοι/εκπαιδευτές ή θεραπευτές).

Οι αναφορές των γονέων/φροντιστών έχουν τόσο ισχυρό αντίκτυπο στην καθημερινή υγεία και ευημερία των παιδιών και αποτελεί ζωτικής σημασίας η κατανόηση του πιο αποτελεσματικού και αποδοτικού τρόπου αξιολόγησης των γονικών αντιλήψεων (Zahidi, 2018).

Στην παρούσα εργασία, η αξιολόγηση του Κ. από τη μητέρα και την εργοθεραπεύτριά του μέσω του Αισθητηριακού Προφίλ, κατέδειξε την ανάγκη για διεύρυνση της αξιολογητικής διαδικασίας πέρα από τα πλαίσια του οικογενειακού περιβάλλοντος, διότι καταγράφηκαν διαφορετικά αποτελέσματα. Για το λόγο αυτό, είναι σημαντικό να γίνεται σαφής διάκριση των δυσκολιών του παιδιού από διαφορετικά πλαίσια, διότι έτσι, θα είναι εφικτός ο σχεδιασμός του καταλληλότερου πλάνου θεραπείας σχετικά με τη διαχείριση των δυσπροσαρμοστικών συμπεριφορών του παιδιού.

Περιορισμοί

Οι περιορισμοί στην παρούσα εργασία αφορούν αρχικά, το χρονικό διάστημα της έρευνας το οποίο ήταν μικρό (2 μήνες), καθώς και το δείγμα του πληθυσμού (n=1). Ακόμη, το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αποτελεί έκδοση γονέων/φροντιστών και όχι αυτό-αναφοράς, γεγονός που εγκυμονεί κινδύνους για μεροληψία από την πλευρά των γονέων/φροντιστών στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Τέλος, ο Κ. παρουσιάζει σαφώς βελτιωμένη κλινική εικόνα λόγω των θεραπευτικών συνεδριών που έχει παρακολουθήσει τα τελευταία δύο (2) έτη, με αποτέλεσμα, οι περισσότεροι τομείς αξιολόγησής του να παρουσιάζουν «Τυπική Απόδοση».

Προτάσεις για Μελλοντική Έρευνα και Κλινικές Προτάσεις

Η παρούσα εργασία συμβάλλει στη γνώση και κατανόηση των δυσκολιών αισθητηριακής επεξεργασίας σε παιδιά, καθώς και στο συλλογισμό των επιπτώσεων στην καθημερινή ζωή τους. Σύμφωνα με πλήθος ερευνών τα άτομα με δυσκολίες αισθητηριακής επεξεργασίας εμφανίζουν δυσκολίες στην κοινωνική αλληλεπίδραση, στη συμπεριφορά, στις συναισθηματικές αντιδράσεις και στην εκτέλεση δραστηριοτήτων καθημερινής ζωής με αποτέλεσμα να παρατηρείται καθυστέρηση στους τομείς της μάθησης και της ανάπτυξης. Για το λόγο αυτό, τονίζεται η σημασία της ατομικής αξιολόγησης (Eggleston et al., 2020. Ruckser-Scherb et al., 2013. Smits-Engelsman et al., 2018).

Προτείνεται σε μελλοντική έρευνα, η αξιολόγηση της αισθητηριακής επεξεργασίας σε παιδιά μέσω του Αισθητηριακού Προφίλ, να πραγματοποιείται και σε άτομα εκτός οικογενειακού περιβάλλοντος (π.χ. σε θεραπευτικό ή σε εκπαιδευτικό πλαίσιο), προκειμένου να διερευνηθούν οι αισθητηριακές δυσκολίες ενός παιδιού σε ευρύτερα πλαίσια και σε διαφορετικά περιβάλλοντα. Συνεπώς, οι μελλοντικές αξιολογήσεις συστήνεται να μη βασίζονται μόνο σε αναφορές γονέων, σχετικά με τις συμπεριφορές των παιδιών τους, στην καθημερινή ζωή, καθώς παρότι στην παρούσα μελέτη περίπτωσης και τα τρία ερωτηματολόγια έχουν καλές ψυχομετρικές ιδιότητες, δεν εξασφαλίζεται η πιθανότητα της υποκειμενικότητας των γονέων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Allen, S., & Casey, J. (2017). Developmental coordination disorders and sensory processing and integration: Incidence, associations and co-morbidities. *British Journal of Occupational Therapy*, 80(9), 549–557. <https://doi.org/10.1177/0308022617709183>
- American Occupational Therapy Association. (2020). Occupational therapy practice framework: Domain and process (4th ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 74(Suppl. 2), 7412410010p1–7412410010p87. <https://doi.org/10.5014/ajot.2020.74S2001>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
- Araujo, C. R. S., Cardoso, A. A., Polatajko, H. J., & de Castro Magalhães, L. (2021). Efficacy of the Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) approach with and without parental coaching on activity and participation for children with developmental coordination disorder: A randomized clinical trial. *Research in Developmental Disabilities*, 110, 103862. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2021.103862>
- Baldi, S., Caravale, B., & Presaghi, F. (2018). Daily motor characteristics in children with developmental coordination disorder and in children with specific learning disorder. *Dyslexia*, 24(4), 380-390. <https://doi.org/10.1002/dys.1595>
- Blank, R., Barnett, A. L., Cairney, J., Green, D., Kirby, A., Polatajko, H., Rosenblum, S., Smits-Engelsman, B., Sugden, D., Wilson, P., Vinçon, S. (2019). International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 61(3), 242–285. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14132>

- Brown-Lum, M., & Zwicker, J. G. (2017). Neuroimaging and Occupational Therapy: Bridging the Gap to Advance Rehabilitation in Developmental Coordination Disorder. *Journal of Motor Behavior*, *49*(1), 98–110. <https://doi.org/10.1080/00222895.2016.1271295>
- Chalk, M., Masset, P., Deneve, S., & Gutkin, B. (2017). Sensory noise predicts divisive reshaping of receptive fields. *PLOS Computational Biology*, *13*(6), e1005582. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005582>
- Cheng, Y. T. Y., Wong, T. K. S., Tsang, W. W. N., Schooling, C. M., Fong, S. S. M., Fong, D. Y. T., ... Chung, J. W. Y. (2019). Neuromuscular training for children with developmental coordination disorder. *Medicine*, *98*(45), e17946. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000017946>
- Delgado-Lobete, L., Pértega-Díaz, S., Santos-del-Riego, S., & Montes-Montes, R. (2020). Sensory processing patterns in developmental coordination disorder, attention deficit hyperactivity disorder and typical development. *Research in Developmental Disabilities*, *100*, 103608. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2020.103608>
- Dunn, W. (1999). *Sensory Profile User's Manual*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- Eggleston, M., Watkins, W., Frampton, C., & Hanger, N. (2020). Coordination difficulties and self-esteem: The views of children, adolescents, and their parents. *Australian Occupational Therapy Journal* *67*(5), 437-446. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12663>
- Golenia, L., Bongers, R. M., van Hoorn, J. F., Otten, E., Mouton, L. J., & Schoemaker, M. M. (2018). Variability in coordination patterns in children with developmental

- coordination disorder (DCD). *Human Movement Science*, 60, 202–213.
<https://doi.org/10.1016/j.humov.2018.06.009>
- Gomez, A., & Sirigu, A. (2015). Developmental coordination disorder: core sensori-motor deficits, neurobiology and etiology. *Neuropsychologia*, 79, 272–287.
<https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2015.09.032>
- He, J. L., Fuelscher, I., Coxon, J., Barhoun, P., Parmar, D., Enticott, P. G., & Hyde, C. (2018). Impaired motor inhibition in developmental coordination disorder. *Brain and Cognition*, 127, 23–33. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2018.09.002>
- Heus, I., Weezenberg, D., Severijnen, S., Vliet Vlieland, T., & van der Holst, M. (2020). Measuring treatment outcome in children with developmental coordination disorder; responsiveness of six outcome measures. *Disability and Rehabilitation*, 44(7): 1023-1034. <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1785022>
- Hoorn, J. F., Schoemaker, M. M., Stuive, I., Dijkstra, P. U., Rodrigues Trigo Pereira, F., Sluis, C. K., & Hadders-Algra, M. (2020). Risk factors in early life for developmental coordination disorder: a scoping review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 63(5), 511-519. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14781>
- Izadi-Najafabadi, S., Gunton, C., Dureno, Z., & Zwicker, J. G. (2022). Effectiveness of Cognitive Orientation to Occupational Performance intervention in improving motor skills of children with developmental coordination disorder: A randomized waitlist-control trial. *Clinical Rehabilitation*, 36(6), 776-788.
<https://doi.org/10.1177/02692155221086188>
- Izadi-Najafabadi, S., Ryan, N., Ghafooripoor, G., Gill, K., & Zwicker, J. G. (2018). Participation of children with developmental coordination disorder. *Research in Developmental Disabilities*, 84, 75-84. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.05.011>

- Katsiana, A., Strimpakos, N., Kapreli, E., Kolokotroni, O., Kokkaris, P., & Alexandrou, E. (2020). Cross-cultural adaptation and psychometric properties of the Greek Sensory Profile (SP-Gr) caregiver questionnaire. *Archives of Hellenic Medicine*, *37*, 34-41
<https://doi.org/10.12681/eadd/36617>
- Kilroy, E., Ring, P., Hossain, A., Nalbach, A., Butera, C., Harrison, L., Jayashankar, A., Vigen, C., Aziz-Zadeh, L., & Cermak, S. A. (2022). Motor performance, praxis, and social skills in autism spectrum disorder and developmental coordination disorder. *Autism research : official journal of the International Society for Autism Research*, *15*(9), 1649–1664. <https://doi.org/10.1002/aur.2774>
- Kirby, A., Sugden, D., & Purcell, C. (2013). Diagnosing developmental coordination disorders. *Archives of Disease in Childhood*, *99*(3), 292–296.
<https://doi.org/10.1136/archdischild-2012-303569>
- Lino, F., & Chieffo, D. P. R. (2022). Developmental Coordination Disorder and Most Prevalent Comorbidities: A Narrative Review. *Children (Basel, Switzerland)*, *9*(7), 1095. <https://doi.org/10.3390/children9071095>
- Loftesnes, J. M., Ingvaldsen, R. P., & Sigmundsson, H. (2017). Children With Developmental Coordination Disorder. *Psychological Reports*, *120*(2), 242–254.
<https://doi.org/10.1177/0033294116687761>
- Lucas, B. R., Elliott, E. J., Coggan, S., Pinto, R. Z., Jirikowic, T., McCoy, S. W., & Latimer, J. (2016). Interventions to improve gross motor performance in children with neurodevelopmental disorders: a meta-analysis. *BMC Pediatrics*, *16*(1).
<https://doi.org/10.1186/s12887-016-0731-6>
- Montes-Montes, R., Delgado-Lobete, L., & Rodríguez-Seoane, S. (2021). Developmental Coordination Disorder, Motor Performance, and Daily Participation in Children with

- Attention Deficit and Hyperactivity Disorder. *Children*, 8(3), 187.
<https://doi.org/10.3390/children8030187>
- Morgan, R., & Long, T. (2012). The Effectiveness of Occupational Therapy for Children with Developmental Coordination Disorder: A Review of the Qualitative Literature. *British Journal of Occupational Therapy*, 75(1), 10–18.
<https://doi.org/10.4276/030802212X13261082051337>
- Μπαλαμώτη Ε. (2018). *Διερεύνηση της αισθητηριακής επεξεργασίας σε παιδιά με αυτισμό* [Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας].
https://www.lib.auth.gr/sites/default/files/docs_files/APA%207%20Guide%20-revised.pdf
- Nemmi, F., Cignetti, F., Vaugoyeau, M., Assaiante, C., Chaix, Y., & Péran, P. (2023). Developmental dyslexia, developmental coordination disorder and comorbidity discrimination using multimodal structural and functional neuroimaging. *Cortex*, 160, 43-54. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2022.10.016>
- Niklasson, M., Rasmussen, P., Niklasson, I., & Norlander, T. (2018). Developmental Coordination Disorder: The Importance of Grounded Assessments and Interventions. *Frontiers in Psychology*, 9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02409>
- O’Dea, Á., & Connell, A. (2016). Performance difficulties, activity limitations and participation restrictions of adolescents with developmental coordination disorder (DCD). *British Journal of Occupational Therapy*, 79(9), 540–549.
<https://doi.org/10.1177/0308022616643100>
- O’Dea, Á. E., Coote, S., & Robinson, K. (2020). Occupational therapy practice with children with developmental coordination disorder: An online qualitative vignette survey. *British Journal of Occupational Therapy*, 84(5), 1-10. 030802262094410.
<https://doi.org/10.1177/0308022620944100>

- Pinero-Pinto, E., Romero-Galisteo, R. P., Sánchez-González, M. C., Escobio-Prieto, I., Luque-Moreno, C., & Palomo-Carrión, R. (2022). Motor Skills and Visual Deficits in Developmental Coordination Disorder: A Narrative Review. *Journal of clinical medicine*, *11*(24), 7447. <https://doi.org/10.3390/jcm11247447>
- Ruckser-Scherb, R., Roth, R., Lothaller, H., & Endler, C. (2013). Motor Abilities and Coping in Children with and without Developmental Coordination Disorder. *British Journal of Occupational Therapy*, *76*(12), 548–555. <https://doi.org/10.4276/030802213X13861576675286>
- Smits-Engelsman, B., Vinçon, S., Blank, R., Quadrado, V. H., Polatajko, H., & Wilson, P. H. (2018). Evaluating the evidence for motor-based interventions in developmental coordination disorder: A systematic review and meta-analysis. *Research in Developmental Disabilities*, *74*, 72–102. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2018.01.002>
- Smits-Engelsman, B. C. M., Blank, R., Van Der Kaay, A.-C., Mosterd-Van Der Meijs, R., Vlugt-Van Den Brand, E., Polatajko, H. J., & Wilson, P. H. (2012). Efficacy of interventions to improve motor performance in children with developmental coordination disorder: a combined systematic review and meta-analysis. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *55*(3), 229–237. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12008>
- Smits-Engelsman, B. C. M., & Wilson, P. H. (2013). Noise, variability, and motor performance in developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, *55*, 69–72. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12311>
- Tran, H. T., Li, Y. C., Lin, H. Y., Lee, S. D., & Wang, P. J. (2022). Sensory Processing Impairments in Children with Developmental Coordination Disorder. *Children (Basel, Switzerland)*, *9*(10), 1443. <https://doi.org/10.3390/children9101443>

- Tsiotra, G. D., Flouris, A. D., Koutedakis, Y., Faught, B. E., Nevill, A. M., Lane, A. M., & Skenteris, N. (2006). A Comparison of Developmental Coordination Disorder Prevalence Rates in Canadian and Greek Children. *Journal of Adolescent Health, 39*(1), 125–127. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2005.07.011>
- Van Dyck, D., Baijot, S., Aeby, A., De Tiège, X., & Deconinck, N. (2022). Cognitive, perceptual, and motor profiles of school-aged children with developmental coordination disorder. *Frontiers in psychology, 13*, 860766. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.860766>
- Wade, M. G., & Kazeck, M. (2018). Developmental coordination disorder and its cause: The road less travelled. *Human Movement Science, 57*, 489–500. <https://doi.org/10.1016/j.humov.2016.08.004>
- Wilson, P., Ruddock, S., Rahimi-Golkhandan, S., Piek, J., Sugden, D., Green, D., & Steenbergen, B. (2020). Cognitive and motor function in developmental coordination disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology, 62*(11): 1317-1323. <https://doi.org/10.1111/dmcn.14646>
- Withers, R., Tsang, Y., & Zwicker, J. G. (2017). Intervention and management of developmental coordination disorder: Are we providing evidence-based services? *Canadian Journal of Occupational Therapy, 84*(3), 158–167. <https://doi.org/10.1177/0008417417712285>
- Wuang, Y. P., Huang, C. L., & Wu, C. S. (2022). Haptic Perception Training Programs on Fine Motor Control in Adolescents with Developmental Coordination Disorder: A Preliminary Study. *Journal of clinical medicine, 11*(16), 4755. <https://doi.org/10.3390/jcm11164755>

Zahidi, R. (2018). *Relationship between Self- Report and Observed Parenting among Parents in Coerced and Non Coerced Population*. Thesis, Georgia State University.

<https://doi.org/10.57709/10796884>

Zimmer, M., & Desch, L. (2012). Sensory Integration Therapies for Children With Developmental and Behavioral Disorders. *PEDIATRICS*, *129*(6), 1186–1189.

<https://doi.org/10.1542/peds.2012-0876>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ


SENSORY PROFILE
Winnie Dunn, Ph.D., OTR, FAOTA
Caregiver Questionnaire
ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΟ ΠΡΟΦΙΛ
Winnie Dunn, PhD., OTR, FAOTA
Ερωτηματολόγιο Φροντιστή

Κωδικός παιδιού _____ Ημερομηνία Γέννησης _____

 Ημερομηνία Συμπλήρωσης _____ Συμπληρώνεται από την **μητέρα** (αν συμπληρωθεί από τον πατέρα ή άλλον φροντιστή παρακαλώ να αναφερθεί εδώ: _____)









Ο Δ Η Γ Ι Ε Σ





















Παρακαλώ επιλέξτε το κουτάκι το οποίο **καλύτερα** περιγράφει την συχνότητα με την οποία το παιδί σας ακολουθεί τις παρακάτω συμπεριφορές. Παρακαλώ καθώς απαντάτε σε όλες τις ενότητες, εάν δεν είστε σε θέση να απαντήσετε είτε γιατί δεν έχετε παρατηρήσει την συγκεκριμένη συμπεριφορά είτε γιατί δεν πιστεύετε ότι ισχύει για το παιδί σας, τότε βάλτε ένα X στον αριθμό της συγκεκριμένης πρότασης. Γράψτε σχόλια στο τέλος της κάθε ενότητας. Επίσης μην γράφετε στην σειρά της Συνολικής Βαθμολογίας Ενότητας.



















Χρησιμοποιείστε τις ακόλουθες επεξηγήσεις ώστε να βαθμολογήσετε την απάντησή σας.

Πάντα	Όταν παρουσιάζεται η περιγραφόμενη κατάσταση, το παιδί πάντα ανταποκρίνεται με αυτόν τον τρόπο, στο 100% των περιπτώσεων
Συχνά	Όταν παρουσιάζεται η περιγραφόμενη κατάσταση, το παιδί συχνά ανταποκρίνεται με αυτόν τον τρόπο, στο 75% των περιπτώσεων
Μερικές φορές	Όταν παρουσιάζεται η περιγραφόμενη κατάσταση, το παιδί μερικές φορές ανταποκρίνεται με αυτόν τον τρόπο, στο 50% των περιπτώσεων
Σπάνια	Όταν παρουσιάζεται η περιγραφόμενη κατάσταση, το παιδί σπάνια ανταποκρίνεται με αυτόν τον τρόπο, στο 25% των περιπτώσεων
Ποτέ	Όταν παρουσιάζεται η περιγραφόμενη κατάσταση, το παιδί ποτέ δεν ανταποκρίνεται με αυτόν τον τρόπο, στο 0% των περιπτώσεων

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ								
ΘΕΜΑ			A. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
	X	1	Ανταποκρίνεται αρνητικά σε απρόσμενες ή δυνατές ήχους (για παράδειγμα, κλαίει ή κρύβεται στον ήχο της ηλεκτρικής σκούπας, του γαιγισίματος, του σπασούρ μαλλιών)					
	X	2	Καλύπτει τα αυτιά του με τα χέρια του ώστε να τα προστατέψει από τον ήχο					
	X	3	Δυσκολεύεται να ολοκληρώσει καθήκοντα όταν το ραδιόφωνο είναι ανοιχτό					
	X	4	Αποσπάται η προσοχή του ή έχει δυσκολία στο να λειτουργεί εάν υπάρχει πολλές θόρυβος γύρω					
	X	5	Δεν μπορεί να δουλέψει με θόρυβο στο βάθος (για παράδειγμα, ανεμιστήρας, ψυγείο)					
	Y	6	Φαίνεται να μην ακούει τι του λες (για παράδειγμα, δεν συντονίζεται με ότι του λες, φαίνεται να σε αγνοεί)					
	Y	7	Δεν ανταποκρίνεται στο άκουσμα του ονόματός του αλλά γνωρίζεις ότι η ακοή του παιδιού είναι εντάξει					
	Y	8	Του αρέσουν οι παράξενοι θόρυβοι/ επιδιώκει να κάνει θόρυβο για τον θόρυβο					
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας								
Σχόλια:								
ΘΕΜΑ			B. ΟΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
	X	9	Προτιμάει να είναι στο σκοτάδι					
	X	10	Εκφράζει την ενόχλησή του ή αποφεύγει έντονα φώτα (για παράδειγμα, κρύβεται από τον ήλιο που μπαίνει από το παράθυρο στο αυτοκίνητο)					
	X	11	Είναι ευτυχισμένο να είναι σε σκοτάδι					
	X	12	Αρχίζει να δυσφορεί όταν προσπαθεί να βρει αντικείμενα σε ανταγωνιστικά περιβάλλοντα (για παράδειγμα, σε ένα ακατάστατο συρτάρι)					
	X	13	Δυσκολεύεται να συνθέσει τα κομμάτια του πάζλ (σε σύγκριση με παιδιά της ηλικίας του)					
	X	14	Ενοχλείται με τα έντονα φώτα ακόμη και όταν οι άλλοι έχουν ήδη προσαρμοστεί στο φως					
	X	15	Καλύπτει τα μάτια ή τα μισοκλείνει ώστε να τα προστατέψει από το φως					
	Y	16	Κοιτάει προσεκτικά ή επίμονα αντικείμενα/ ανθρώπους (για παράδειγμα ατενίζει)					
	Y	17	Δυσκολεύεται να ανακαλύψει αντικείμενα σε ανταγωνιστικές συνθήκες (για παράδειγμα, τα παπούτσια του σε ένα ακατάστατο δωμάτιο, το αγαπημένο του παιχνίδι σε ένα ακατάστατο συρτάρι)					
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας								
Σχόλια:								

ΘΕΜΑ			Γ. ΑΙΘΟΥΣΑΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΙΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
→	X	18	Γίνεται νευρικό και ανήσυχο όταν τα πόδια του αφήνουν το έδαφος					
→	X	19	Δεν του αρέσουν δραστηριότητες όπου το κεφάλι είναι ανάποδα (για παράδειγμα, τσίμπες, πάλη)					
→	X	20	Αποφείγεται εξοπλισμό παιδικής χαράς ή κινούμενα παιχνίδια (για παράδειγμα, κούνια, αγύριω• γύρω)					
→	X	21	Δεν του αρέσει να μετακινείται με το αυτοκίνητο					
→	X	22	Κρατάει το κεφάλι του όρθιο, ακόμη κι αν σκύβει ή γέρνει (για παράδειγμα, διατηρεί μια άκαμπτη θέση στάση κατά την δραστηριότητα)					
→	X	23	Αποπροσανατολίζεται αφού σκύψει πάνω από τον νεροχύτη ή το τραπέζι (για παράδειγμα, πέφτει ή ζαλίζεται)					
→	Y	24	Επιδιώκει όλων των ειδών τις κινήσεις και αυτό επηρεάζει τις καθημερινές του ρουτίνες (για παράδειγμα, δεν μπορεί να καθίσει ακίνητο, κάνει νευρικές κινήσεις)					
→	Y	25	Αναζητά όλων των ειδών τις κινητικές δραστηριότητες (για παράδειγμα, να σπρωβόλιζεται από έναν ενήλικα, αγύριω• γύρω, εξοπλισμό παιδικής χαράς, κινούμενα παιχνίδια)					
→	Y	26	Σπρωβόλιζεται μόνο του συχνά κατά τη διάρκεια της ημέρας (για παράδειγμα του αρέσει το αίσθημα της ζάλης)					
→	Y	27	Ταλαντεύεται ασυνείδητα (για παράδειγμα, όταν βλέπει τηλεόραση)					
→	Y	28	Ταλαντεύεται στο γραφείο/καρέκλα/πάτωμα					
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας								
Σχόλια:								
ΘΕΜΑ			Δ. ΑΠΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	ΙΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
	X	29	Αποφείγεται να λερώνεται (για παράδειγμα, με κρέμα, άμμο, δακτυλομπογιά, κόλλα, ταινία)					
	X	30	Εκφράζει τη δυσφορία του κατά την διαδικασία καλλωπισμού (για παράδειγμα, αντιστέκεται ή κλαίει στο κοίτεμα, στο πλύσιμο του προσώπου, στο κόψιμο των νυχιών)					
	X	31	Πραγμαίνει μακρυμάνικα ρούχα όταν κάνει ζέστη ή κοντομάνικα όταν κάνει κρύο					
	X	32	Εκφράζει την δυσφορία του στον οδοντίατρο ή όταν βουρτσίζει τα δόντια του (για παράδειγμα κλαίει ή αντιστέκεται)					
	X	33	Έχει ευαισθησία σε συγκεκριμένα υλικά (για παράδειγμα, σε συγκεκριμένα ρούχα ή σεντόνια)					
	X	34	Εκνευρίζεται όταν φοράει παπούτσια ή κάλτσες					
	X	35	Αποφείγεται να είναι ξυπόλυτο, ειδικά στην άμμο ή το γρασίδι					
	X	36	Αντιδρά συναισθηματικά ή θυμωμένα στο άγγιγμα					

	X	37	Απομακρύνεται από νερό που πιτσάλει									
	X	38	Δυσκολεύεται να σταθεί στην σειρά ή κοντά σε άλλους ανθρώπους									
	X	39	Τρίβει ή ξύνει ένα σημείο που του έχουν αγγίξει									
	Y	40	Ακσιμπάει ανθρώπους και αντικείμενα σε σημείο που ενοχλεί τους άλλους									
	Y	41	Εκδηλώνει ασυνήθιστη ανάγκη να αγγίξει συγκεκριμένα παιχνίδια, επιφάνειες ή υφές (για παράδειγμα, συνεχώς αγγίζει αντικείμενα)									
	Y	42	Μειωμένη συνείδηση του πόνου ή της θερμοκρασίας									
	Y	43	Δεν φαίνεται να αντάμβάνεται όταν κάποιος αγγίζει το χέρι ή τη πλάτη του (για παράδειγμα, αγνοεί)									
	Y	44	Αποφεύγει να φοράει παπούτσια, λατρεύει να είναι ξυπόλητο									
	Y	45	Αγγίζει ανθρώπους και αντικείμενα									
	Y	46	Δεν φαίνεται να αντάμβάνεται ότι το πρόσωπο ή τα χέρια είναι λερωμένα									
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας												
Σχόλια:												
ΘΕΜΑ			Ε. ΠΟΛΥΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ					ΙΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
		47	Χάνεται εύκολα (ακόμη και σε γνωστά μέρη)									
		48	Δυσκολεύεται να δείξει προσοχή									
	X	49	Αποφεύγει καθήκοντα ώστε να παρατηρεί όλες τις ενέργειες μέσα στο δωμάτιο									
	Y	50	Φαίνεται απορροφημένο μέσα σε ένα δραστήριο περιβάλλον (για παράδειγμα, αγνοεί την δραστηριότητα)									
	Y	51	Κρεμίζεται από ανθρώπους, έπιπλα ή αντικείμενα ακόμη και σε συνηθισμένες συνθήκες									
	Y	52	Περπατάει στις μύτες των ποδιών									
	Y	53	Αφήνει τα ρούχα του να κρέμονται στο σώμα									
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας												
Σχόλια:												
ΘΕΜΑ			ΣΤ. ΣΤΟΜΑΤΟΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ					ΙΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
	X	54	Πιήγεται εύκολα με υφές τροφών ή κουταλαπήρινα στο στόμα									
	X	55	Αποφεύγει συγκεκριμένες γεύσεις ή οσμές φαγητών που τυπικά τρώνε τα παιδιά									
	X	56	Θα φάει μόνον συγκεκριμένες γεύσεις(Αναφέρατε:.....)									

	X	57	Περιορίζεται μόνον σε συγκεκριμένες υφές φαγητών/θερμοκρασίες (Αναφέρατε:.....)						
	X	58	Τρώει επιλεκτικά, ειδικά όσον αφορά τις υφές φαγητών						
	Y	59	Τακτικά μυρίζει αντικείμενα που δεν είναι φαγώσιμα						
	Y	60	Δείχνει έντονη προτίμηση για συγκεκριμένες οσμές (Αναφέρατε:.....)						
	Y	61	Δείχνει έντονη προτίμηση για συγκεκριμένες γεύσεις (Αναφέρατε:.....)						
	Y	62	Εκλιπαρεί για συγκεκριμένα φαγητά (Αναφέρατε:.....)						
	Y	63	Επιδιώκει έντονα συγκεκριμένες γεύσεις ή οσμές (Αναφέρατε:.....)						
	Y	64	Μασουλάει ή γλύφει αντικείμενα που δεν είναι φαγώσιμα						
	Y	65	Βάζει στο στόμα αντικείμενα (για παράδειγμα, μολύβι, χέρια)						
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας									
Σχόλια:									
ΡΥΘΜΙΣΗ									
ΘΕΜΑ			Ζ. ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ Η ΟΠΟΙΑ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΑΝΤΟΧΗ/ΤΟΝΟ	ΙΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ	
		66	Κινείται δύσκαμπτα						
	Y	67	Κουράζεται εύκολα, ειδικά όταν είναι άρθρο ή διατηρεί μια συγκεκριμένη θέση σώματος						
	Y	68	«Κλειδώνει» (ακνητοποιεί) τις αρθρώσεις (για παράδειγμα, αγκώνες, γόνατα) για σταθερότητα						
	Y	69	Φαίνεται να έχει αδύναμους μυς						
	Y	70	Έχει αδύναμη σύλληψη με το χέρι						
	Y	71	Δεν μπορεί να σηκώσει βαριά αντικείμενα (για παράδειγμα, είναι αδύναμο σε σύγκριση με τους συναμηλικούς)						
	Y	72	Θέλει να στηρίξει το σώμα του (ακόμη και κατά τη δραστηριότητα)						
	Y	73	Φτωχή ανταχή/ κουράζεται εύκολα						
	Y	74	Φαίνεται ληθαργικό (για παράδειγμα, δεν έχει ενέργεια, είναι νοβρά)						
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας									
Σχόλια:									

ΘΕΜΑ			Η ΡΥΘΜΙΣΗ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΤΗ ΘΕΣΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ	ΠΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
♡		75	Φαίνεται να είναι επιρρηής σε ατυχήματα					
👁️		76	Διστάζει να ανέβει ή να κατέβει το πεζοδρόμιο ή τα σκαλοπάτια (για παράδειγμα, είναι προσηκτικά, σταματάει πριν κινηθεί)					
→	X	77	Φοβάται τις πτώσεις ή τα ύψη					
→	X	78	Αποφεύγει να σκαρφαλώνει/πηδάει ή αποφεύγει ανώμαλο/ανισόπεδο έδαφος					
→	X	79	Κρατιέται από τοίχο ή κάγκελα (για παράδειγμα, γραπώνεται)					
→	Y	80	Παίρνει υπερβολικά ρίσκα κατά το παιχνίδι (για παράδειγμα, σκαρφαλώνει ψηλά σε ένα δέντρο, πηδάει από ψηλά έπιπλα)					
→	Y	81	Παίρνει ρίσκα στην κίνηση και το σκαρφάλωμα κατά το παιχνίδι, εις βάρος της προσωπικής του ασφάλειας					
→	Y	82	Γυρίζει όλο το σώμα του για να σε κοιτάξει					
♿	Y	83	Επιδίδκει ευκαιρίες να πέσει χωρίς να αναλογίζεται την προσωπική του ασφάλεια					
♿	Y	84	Φαίνεται να διασκεδάζει πέφτοντας					
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας								
Σχόλια:								
ΘΕΜΑ			Θ. ΡΥΘΜΙΣΗ ΚΙΝΗΣΗΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΠΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
♿	X	85	Ξοδεύει την περισσότερη μέρα κάνοντας καθιστικό παιχνίδι (για παράδειγμα, κάνει ήρεμα πράγματα)					
♿	X	86	Πραγμάει ήρεμο, καθιστικό παιχνίδι (για παράδειγμα, να βλέπει τηλεόραση, βιβλία, υπολογιστές)					
→	X	87	Αποζητά επιλογές καθιστικού παιχνιδιού					
→	X	88	Πραγμάει καθιστικές δραστηριότητες					
→	Y	89	Διεγείρεται υπερβολικά κατά την κινητική δραστηριότητα					
♿	Y	90	Είναι συνέχεια «στην πρίζα»					
♿	Y	91	Αποφεύγει ήρεμες δραστηριότητες παιχνιδιού					
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας								
Σχόλια:								

ΘΕΜΑ			I. ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΙΣΡΟΗΣ ΓΙΑ ΝΑ ΕΠΙΤΥΧΕΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ	ΙΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
		92	Χρειάζεται περισσότερη προστασία στην ζωή από ότι άλλα παιδιά (για παράδειγμα, ανυπεράσπιστο σωματικά ή συναισθηματικά)					
	X	93	Ανταποκρίνεται στην προσωπική του υγιεινή με τελετουργική ευλάβεια					
	Y	94	Είναι υπερβολικά στοργικό με τους άλλους					
	Y	95	Δεν αντάμβλυνεται τη γλώσσα του σώματος ή τις εκφράσεις του προσώπου (για παράδειγμα, είναι ανίκανο να επεξεργαστεί)					
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας								
Σχόλια:								
ΘΕΜΑ			ΙΑ. ΡΥΘΜΙΣΗ ΟΠΤΙΚΗΣ ΕΙΣΡΟΗΣ ΓΙΑ ΝΑ ΕΠΙΤΥΧΕΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΠΗΡΕΔΟ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ	ΙΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
	X	96	Αποφεύγει την βλεμματική επαφή					
	Y	97	Κοιτάζει επίμονα αντικείμενα ή ανθρώπους					
	Y	98	Παρακολουθεί καθέναν που κινείται μέσα σε ένα δωμάτιο					
	Y	99	Δεν προσέχει όταν άνθρωποι έρχονται μέσα στο δωμάτιο					
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας								
Σχόλια:								
ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ								
ΘΕΜΑ			ΙΒ. ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ/ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ	ΙΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ
		100	Φαίνεται να έχει δυσκολία στο να του αρέσει ο εαυτός του (για παράδειγμα, χαμηλή αυτοπεποίθηση)					
		101	Έχει δυσκολία στο να «μεγαλώσει» (για παράδειγμα, αντιδρά ανώριμα σε καταστάσεις)					
		102	Είναι ευαίσθητο στις κριτικές					
		103	Έχει συγκεκριμένους φόβους (για παράδειγμα, οι φόβοι του είναι προφανείς)					
		104	Μασάζει ανήσυχο					
		105	Εκδηλώνει υπερβολικά συναισθηματικά ξεσπάσματα όταν αποτυγχάνει σε μια δραστηριότητα					
		106	Εκφράζεται σαν να αισθάνεται αποτυχημένο					
		107	Είναι πεσματάρικο ή μη συνεργάσιμο					

♡		108	Έχει ξεσπάσματα θυμού						
♡		109	Φτωχή ανοχή στην απογοήτευση						
♡		110	Κλαίει εύκολα						
♡		111	Είναι υπερβολικά σοβαρό						
♡		112	Έχει δυσκολία στο να κάνει φίλους (για παράδειγμα, δεν συνεργάζεται ή δεν συμμετέχει στο ομαδικό παιχνίδι)						
♡		113	Έχει εφιάλτες						
♡		114	Έχει φόβους που παρεμποδίζουν την καθημερινή του ρουτίνα						
♡		115	Δεν έχει αίσθηση του χιούμορ						
♡		116	Δεν εκφράζει συναισθήματα						
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας									
Σχόλια:									
ΘΕΜΑ	ΙΓ. ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ			ΠΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ	
?		117	Μιλάει στον εαυτό του κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων						
👁		118	Το γράψιμό του είναι δυσανάγνωστο						
👁		119	Έχει δυσκολία στο να μείνει μέσα στις γραμμές όταν χρωματίζει ή γράφει						
♡		120	Χρησιμοποιεί αναποτελεσματικούς τρόπους όταν κάνει πράγματα (για παράδειγμα, χάνει χρόνο, κινείται αργά, κάνει πράγματα με δυσκολότερο τρόπο από ότι χρειάζεται)						
♡	X	121	Έχει δυσκολία στο να ανέχεται αλλαγές σε σχέδια και προσδοκίες						
♡	X	122	Έχει δυσκολία στο να ανέχεται αλλαγές στη ρουτίνα						
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας									
Σχόλια:									
ΘΕΜΑ	ΙΑ. ΘΕΜΑΤΑ ΠΟΥ ΥΠΟΔΗΛΩΝΟΥΝ ΟΥΔΟ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ			ΠΑΝΤΑ	ΣΥΧΝΑ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΣΠΑΝΙΑ	ΠΟΤΕ	
🏃		123	Μεταπηδά από την μια δραστηριότητα στην άλλη με αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται το παιχνίδι						
👄	Y	124	Μυρίζει αντεκείμενα εσκεμμένα						
👄	Y	125	Δεν φαίνεται να μυρίζει τις έντονες οσμές						
Συνολική Βαθμολογία Ενότητας									
Σχόλια:									