



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

ΝΟΜΙΚΟΥ ΕΛΕΝΗ

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024

ΤΙΤΛΟΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ :

«Φυσικοθεραπευτική παρέμβαση προσανατολισμένη στην δραστηριότητα (task-oriented) σε παιδιά με (πιθανή-probable) Αναπτυξιακή Διαταραχή Κινητικού Συντονισμού (ΑΔΚΣ)».

ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

Η αναπτυξιακή διαταραχή κινητικού συντονισμού (ΑΔΚΣ; Developmental Coordination Disorder-DCD), ορίζεται ως μια νευροαναπτυξιακή διαταραχή που χαρακτηρίζεται από δυσκολία στη κατάκτηση και εκτέλεση δεξιοτήτων αδρής και λεπτής κινητικότητας, με βασικό χαρακτηριστικό τον ελλιπή/ κακό συντονισμό, που επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό τις καθημερινές δραστηριότητες του παιδιού και τη συμμετοχή τους σε αυτές (Blank et al, 2019). Οι δυσκολίες αυτές συνήθως ξεκινούν στη πρώιμη παιδική ηλικία και συνεχίζονται στην εφηβική και ενήλικη ζωή του ατόμου. Βασικό χαρακτηριστικό είναι η απουσία υποκείμενης νευρολογικής βλάβης ή γνωστικού ελλείμματος, που θα μπορούσε να δικαιολογήσει την εμφάνισή της (Smits-Engelsman et al, 2015).

Η έναρξη των συμπτωμάτων τοποθετείται χρονολογικά στη πρώιμη αναπτυξιακή περίοδο, αλλά η διάγνωση δεν μπορεί τυπικά να τεθεί πριν την ηλικία των 5 ετών (Blank et al, 2012). Τα κινητικά ελλείμματα είναι εμφανή κατά τη πρώιμη παιδική ηλικία και εφόσον έχει αποκλειστεί οποιαδήποτε άλλο υποκείμενο ιατρικό νόσημα, τότε τα παιδιά αυτά χαρακτηρίζονται ως αυξημένου κινδύνου (“at risk”) για εμφάνιση της ΑΔΚΣ (Smits-Engelsman et al, 2015).

Σύμφωνα με τους Blank et al (2019), πρόκειται για μια από τις πιο συχνές νευροαναπτυξιακές διαταραχές, με τον επιπολασμό της νόσου σε παιδιά σχολικής ηλικίας (5-11 ετών) να είναι 5%-6% περίπου. Τα παιδιά με ΑΔΚΣ (DCD) αντιμετωπίζουν σημαντικού βαθμού δυσκολίες στην εκτέλεση λειτουργικών δραστηριοτήτων, κυρίως λόγω των διαταραχών που εντοπίζονται σε τρεις τομείς: έλεγχος στάσης του σώματος, κινητική μάθηση και αισθητικοκινητικό συντονισμό (Geuze , 2005). Περίπου 73% έως 87% των παιδιών παρουσιάζουν σημαντικά ελλείμματα στο στατικό έλεγχο (ισορροπία). Η γενικευμένη υποτονία σε συνδυασμό με την μυϊκή αδυναμία που παρατηρείται στους μύες του κορμού, της πυέλου και των κάτω άκρων επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την επίτευξη και την διατήρηση της στατικής και της δυναμικής ισορροπίας (Kordi et al, 2016). Ως αποτέλεσμα, τα παιδιά αυτά σε σύγκριση με τυπικά συνομήλικα τους παρουσιάζουν χαμηλότερα σκορ σε γενικές δοκιμασίες αξιολόγησης της ισορροπίας, μειωμένες προσαρμοστικές ισορροπιστικές αντιδράσεις και αυξημένο αριθμό πτώσεων (Verbeque et al., 2021).

Η έρευνα, σχετικά με τη διάγνωση και τη στοχευμένη θεραπευτική προσέγγιση των συνανθρώπων μας με Αναπτυξιακή Διαταραχή Κινητικού Συντονισμού (ΑΔΚΣ) έχει εξελιχθεί και εμπλουτιστεί τα τελευταία χρόνια. Κατά κύριο λόγο όμως, η έρευνα εστιάζει σε παιδιά σχολικής ηλικίας, σε ηλικίες κυρίως άνω των 5-6 ετών (Damiano, 2021). Ωστόσο , τα κινητικά ελλείμματα είναι εμφανή από τη πρώιμη παιδική ηλικία και θα παραμείνουν και στην ενήλικη ζωή. Η ανάγκη για διεύρυνση και εμπλουτισμό των αξιολογητικών εργαλείων για την ανίχνευση των παιδιών που είναι υψηλού

κινδύνου («at risk») και την διάγνωση αυτών πριν ή κατά τα πρώτα χρόνια της σχολικής εκπαίδευσης είναι σημαντική και έχει εκφραστεί σε παγκόσμιο επίπεδο (Wall, 2004). Μια έγκαιρη διάγνωση, θα οδηγήσει σε μια πιο εξειδικευμένη και πολυπαραγοντική θεραπευτική προσέγγιση με σημαντικές θετικές επιπτώσεις στη λειτουργικότητα και στη ποιότητα ζωής των ατόμων (Lee & Zwicker, 2021).

Παρά την αυξανόμενη προσπάθεια που γίνεται σε ερευνητικό επίπεδο για την διάγνωση και την αναγνώριση της Αναπτυξιακής Διαταραχής Κινητικού Συντονισμού (ΑΔΚΣ) ως μια ξεχωριστή κλινική κατάσταση, παρατηρείται σημαντικό ερευνητικό κενό στην εφαρμογή εξειδικευμένων θεραπευτικών παρεμβάσεων αποκατάστασης στα παιδιά ηλικίας 3-6 ετών. Η έλλειψη αυτή περιορίζει τη κατανόηση και την ανάπτυξη αποτελεσματικών παρεμβάσεων σε αυτή τη κρίσιμη ηλικιακή ομάδα

Σκοπός της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι να διερευνήσει την επίδραση ενός προγράμματος φυσικοθεραπείας προσανατολισμένο στη δραστηριότητα (task-oriented) στη βελτίωση της ισορροπίας και της λειτουργικότητας παιδιών με διάγνωση ή με κίνδυνο εμφάνισης αναπτυξιακής διαταραχής κινητικού συντονισμού(ΑΔΚΣ).

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ :

Blank R, Smits-Engelsman B, Polatajko H, Wilson P; European Academy for Childhood Disability. European Academy for Childhood Disability (EACD): recommendations on the definition, diagnosis and intervention of developmental coordination disorder (long version). *Dev Med Child Neurol.* 2012 Jan;54(1):54-93. doi: 10.1111/j.1469-8749.2011.04171.x. PMID: 22171930.

Blank R, Barnett AL, Cairney J, Green D, Kirby A, Polatajko H, Rosenblum S, Smits-Engelsman B, Sugden D, Wilson P, Vinçon S. International clinical practice recommendations on the definition, diagnosis, assessment, intervention, and psychosocial aspects of developmental coordination disorder. *Dev Med Child Neurol.* 2019 Mar;61(3):242-285. doi: 10.1111/dmcn.14132. Epub 2019 Jan 22. PMID: 30671947; PMCID: PMC6850610.

Damiano DL. Early identification and intervention in developmental coordination disorder: lessons for and from cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol.* 2021 Jun;63(6):630. doi: 10.1111/dmcn.14829. Epub 2021 Mar 8. PMID: 33686677.

Galea MP. Is task-oriented training effective for children with developmental coordination disorder? A Cochrane Review summary with commentary. *Dev Med Child Neurol.* 2020 Feb;62(2):160-162. doi: 10.1111/dmcn.14432. Epub 2019 Dec 6. PMID: 31811644.

Kordi, Hassan & Sohrabi, Mahdi & Saberi Kakhki, Alireza & Attarzadeh Hosseini, Seyyed Reza. (2016). The effect of strength training based on process approach intervention on balance of children with developmental coordination disorder. *Archivos argentinos de pediatría.* 114. 526-533. 10.5546/aap.2016.eng.526.

Lee EJ, Zwicker JG. Early identification of children with/at risk of developmental coordination disorder: a scoping review. *Dev Med Child Neurol*. 2021 Jun;63(6):649-658. doi: 10.1111/dmcn.14803. Epub 2021 Jan 19. PMID: 33469912.

Smits-Engelsman B, Schoemaker M, Delabastita T, Hoskens J, Geuze R. Diagnostic criteria for DCD: Past and future. *Hum Mov Sci*. 2015 Aug;42:293-306. doi: 10.1016/j.humov.2015.03.010. Epub 2015 Apr 3. PMID: 25843305.

Verbecque E, Johnson C, Rameckers E, Thijs A, van der Veer I, Meyns P, Smits-Engelsman B, Klingels K. Balance control in individuals with developmental coordination disorder: A systematic review and meta-analysis. *Gait Posture*. 2021 Jan;83:268-279. doi: 10.1016/j.gaitpost.2020.10.009. Epub 2020 Oct 17. PMID: 33227605.