

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ- ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

Μετά από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος με ημερομηνία 25-7-2025

Υποψήφιοι Διδάκτορες για το Τμήμα Φυσικοθεραπείας είναι οι :

κ. Παύλος Κιτιξής με επιβλέπων τον κ. Γεώργιο Παρά, Επίκουρο Καθηγητή , του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, και θέμα «Ανάπτυξη Πρωτοκόλλου καταγραφής της νευρομυϊκής απόδοσης των κάτω άκρων παιδιών με εγκεφαλική παράλυση σε κλινικές συνθήκες».

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

1. Ζαφειρίου Δημήτριος, Καθηγητής του Τμήματος Ιατρικής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης
2. Τασούλης Σωτήριος, Αναπληρωτής Καθηγητής του Τμήματος Πληροφορικής με εφαρμογές στη Βιοϊατρική του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
3. Παράς Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

Ερευνητική Πρόταση Διδακτορικής Διατριβής

Περίληψη Προτεινόμενης Διατριβής:

Ανάπτυξη Πρωτοκόλλου Καταγραφής της Νευρομυϊκής Απόδοσης των Κάτω Άκρων
Παιδιών με Εγκεφαλική Παράλυση σε Κλινικές Συνθήκες

Ονοματεπώνυμο Υ.Δ.: Κιτιξής Παύλος

Επιβλέπων Καθηγητής: Παράς Γεώργιος, Επίκουρος Καθηγητής

Ημερομηνία: 30/04/2025

Περίληψη (Ελληνικά)

Η εγκεφαλική παράλυση (Ε.Π.) αποτελεί τη συχνότερη αναπτυξιακή κινητική διαταραχή της παιδικής ηλικίας, με ποικίλη βαρύτητα και πολυπαραγοντική αιτιολογία. Οι λειτουργικοί περιορισμοί που τη συνοδεύουν, όπως η μυϊκή αδυναμία, η μειωμένη εκούσια ενεργοποίηση και οι δομικές αλλοιώσεις του μυοτενόντιου συστήματος, επιφέρουν σημαντικές επιδράσεις στην ποιότητα ζωής των παιδιών. Παρά τη σημασία της αντικειμενικής αξιολόγησης, τα υπάρχοντα πρωτόκολλα εμφανίζουν σημαντικά ερευνητικά κενά όπως ετερογένεια μεθοδολογίας, ελλιπή στατιστική τεκμηρίωση και περιορισμένη εφαρμοσιμότητα στην κλινική πράξη.

Η παρούσα διδακτορική διατριβή στοχεύει στην ανάπτυξη, τυποποίηση και αξιολόγηση ενός πρωτοκόλλου καταγραφής της νευρομυϊκής δραστηριότητας των κάτω άκρων σε παιδιά με Ε.Π. Το πρωτόκολλο ανταποκρίνεται στην ανάγκη για αξιόπιστα και αντικειμενικά εργαλεία αξιολόγησης, μέσω της χρήσης φορητών τεχνολογικών συστημάτων αιχμής όπως δυναμόμετρο έλξης, επιφανειακός ηλεκτρομυογράφος και ηλεκτρονικά γωνιόμετρα. Παράλληλα, έμφαση δίνεται στη δημιουργία ενός μεθοδολογικά αυστηρού αλλά κλινικά εφαρμόσιμου μοντέλου καταγραφής της νευρομυϊκής λειτουργίας.

Η προτεινόμενη μελέτη διαρθρώνεται σε τρία στάδια: (α) ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας και καταγραφή των υφιστάμενων μεθοδολογιών, (β) ανάπτυξη, πιλοτική εφαρμογή και μεθοδολογικό έλεγχο (validation) του νέου πρωτοκόλλου, και (γ) αξιολόγηση της κλινικής του χρησιμότητας μέσω της εκπαίδευσης θεραπειών και δημιουργίας εγχειριδίου χρήσης.

Η καινοτομία της μελέτης έγκειται στη χρήση τεχνολογικά εξελιγμένων και κλινικά πρακτικών εργαλείων για την ποσοτική αξιολόγηση της νευρομυϊκής δραστηριότητας, συμβάλλοντας στην τεκμηριωμένη φυσικοθεραπεία. Αναμένεται να ενισχυθεί η δυνατότητα στοχοθεσίας, προγνωστικής παρακολούθησης και εξατομικευμένης παρέμβασης σε παιδιά με Ε.Π. Το πρωτόκολλο μπορεί να συμβάλει σε κοινωνικό επίπεδο στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των παιδιών, και σε οικονομικό επίπεδο στην εξοικονόμηση πόρων μέσω πιο στοχευμένων θεραπευτικών επιλογών.

Abstract (English)

Cerebral palsy (CP) is the most common developmental motor disorder in childhood, with a wide range of severity and a complex, multifactorial origin. This condition often results in significant functional limitations, including muscle weakness, reduced voluntary activation, and structural changes in the muscle-tendon unit; all of which can have a considerable impact on a child's quality of life. Although the need for objective assessment in this population is well established, current protocols remain limited by methodological inconsistencies, insufficient statistical validation, and restricted usability in everyday clinical settings.

The present dissertation seeks to design, standardize, and evaluate a clinically applicable protocol for assessing lower-limb neuromuscular function in children with CP. The proposed protocol aims to meet the demand for reliable and objective assessment tools by integrating portable, advanced technologies, such as traction dynamometry, surface electromyography (sEMG), and digital goniometry within a structured yet flexible clinical framework.

The proposed study is structured in three phases: first, a thorough review of the literature and mapping of existing methodologies; second, the development, pilot testing, and validation of the proposed protocol; and third, an evaluation of its clinical utility through therapist training and the production of a user manual.

The innovative value of this work lies in its practical application of advanced technology to quantify neuromuscular activity, supporting the integration of evidence-based physiotherapy into routine care. It is expected to enhance clinical decision-making by improving goal-setting, enabling prognostic tracking, and facilitating individualized interventions for children with CP. Beyond its clinical impact, the protocol also holds promise for improving children's quality of life and reducing healthcare costs through more targeted and efficient therapeutic planning.

