

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ- ΥΠΟΨΗΦΙΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

Μετά από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος με ημερομηνία 11-10-2023

Υποψήφιοι Διδάκτορες για το Τμήμα Φυσικοθεραπείας είναι οι :

Α. κα. Βάσσου Χριστίνα, με επιβλέπων τον κ.Θωμά Μπέσιο, Επίκουρο Καθηγητή επί θητεία, του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, και θέμα «Η επίδραση της νευροεξελικτικής Αγωγής (Bobath) στη δύναμη και στον έλεγχο κορμού σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση»

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

1. Δημητριάδης Ζαχαρίας, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
2. Λαμπροπούλου Σοφία, Επίκουρη καθηγήτρια του Τμήματος Φυσικοθεραπείας στο Πανεπιστήμιο Πατρών
3. Θωμάς Μπέσιος, Επίκουρος Καθηγητής επί θητεία του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

Περίληψη

Μία από τις κορυφαίες θεραπευτικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση της εγκεφαλικής παράλυσης είναι η θεραπεία της Νευροεξελικτικής Αγωγής (NDT – Bobath). Η παρέμβαση με τη μέθοδο NDT-bobath μπορεί να βελτιώσει τον έλεγχο της στάσης και την ισορροπία σε παιδιά με εγκεφαλική παράλυση.

Αυτή η μελέτη έχει ως σκοπό να αξιολογήσει τη μεταβολή στη δύναμη παιδιατρικών ασθενών, στον κορμό και τα άνω άκρα, στους οποίους εφαρμόζεται η μέθοδος της Νευροεξελικτικής Αγωγής. Στην μελέτη θα συμμετέχουν 40 παιδιά με εγκεφαλική παράλυση, από 4 - 16 ετών τα οποία θα ακολουθούν φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα βασισμένο στην Bobath. Η μεταβολή της δύναμης θα μετρηθεί με το δυναμόμετρο K-Force Grip@ Kinvent 2016, ενώ η ανάλυση της κίνησης θα αξιολογηθεί από το ειδικό λογισμικό για υπολογιστές Kinovea.

Επιπλέον, θα αξιολογηθεί η ισορροπία με την χρήση δύο διαφορετικών τεστ, του Time Up and Go test (TUG) και του Pediatric Balance Scale (PBS). Η συγκεκριμένη μελέτη αναμένεται να αποτελέσει ένα ακόμη ισχυρό εργαλείο στα χέρια των φυσικοθεραπευτών και όχι μόνο, καθώς θα ενισχύσει την αποτελεσματικότητα της θεραπευτικής προσέγγισης NDT. Επίσης, μέσω της έρευνας θα ενισχυθεί η υπάρχουσα πεποίθηση ότι η NDT είναι ωφέλιμη για τα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση.

Abstract

One of the leading therapeutic approaches to the management of cerebral palsy is Neurodevelopmental Training (NDT – Bobath) therapy. NDT-bobath intervention can improve postural control and balance in children with cerebral palsy. This study aims to evaluate the change in the strength of pediatric patients, in the trunk and upper limbs, in whom the Neuroevolutionary Training method will be applied.

The study will involve 40 children with cerebral palsy, from 4 - 16 years old, who will follow a physical therapy program based on Bobath. The change in force will be measured with the K-Force Grip@ Kinvent 2016 dynamometer, while the motion analysis will be evaluated by the dedicated Kinovea PC software. In addition, balance will be assessed using two different tests, the Time Up and Go test (TUG) and the Pediatric Balance Scale (PBS).

Results from this particular study will propose another powerful tool for physical therapists and beyond, as they will enhance the effectiveness of the NDT therapeutic approach. Also, the research will strengthen the existing belief that NDT is beneficial for children with cerebral palsy.

Β. κα. Τσίκνα Βασιλική-Χρυσούλα, με επιβλέπων τον κ. Βασιλόπουλο Αριστείδη, Επίκουρο Καθηγητή, του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, με θέμα «Η επίδραση του χιούμορ στη διαχείριση της χρόνιας πνευμονικής νόσου και η συνεισφορά του στον εγγραματισμό υγείας πριν τη διενέργεια πνευμονολογικών εξετάσεων- παρεμβάσεων»

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

1. Κορτιάνου Ελένη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
2. Γκούβα Μαίρη, Καθηγήτρια του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
3. Βασιλόπουλος Αριστείδης, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Περίληψη

Ο πρωταρχικός στόχος αυτής της διδακτορικής μελέτης είναι να προσδιορίσει το ψυχοκοινωνικό προφίλ των ατόμων με χρόνια πνευμονοπάθεια σε σχέση με τον τύπο και την αίσθηση του χιούμορ. Ο δευτερεύων στόχος της μελέτης είναι να προσδιορίσει τον αλφαριθμητισμό για την υγεία και πώς το χιούμορ επηρεάζει τον γραμματισμό υγείας και το άγχος σε άτομα πριν από τη διενέργεια παρακλινικών και επεμβατικών πνευμονικών εξετάσεων.

Επιπλέον, θα εφαρμοστεί μια προσέγγιση στο χιούμορ ως παράγοντας αντιμετώπισης του άγχους, καθώς και της αλλαγής των συναισθημάτων των ανθρώπων που προκαλείται από την άγνοια της εξεταστικής διαδικασίας. Τέλος, κύριος στόχος είναι να τονιστεί η σημασία και η αναγκαιότητα μιας πολυεπιστημονικής προσέγγισης στη διαχείριση και επικοινωνία ασθενών με χρόνια πνευμονοπάθεια.

Η μελέτη θα συμβάλει σημαντικά στην πρόοδο της γνώσης στην επιστημονική κοινότητα, επειδή λίγες μελέτες έχουν επικεντρωθεί στη σχέση μεταξύ του ψυχοκοινωνικού προφίλ και του χιούμορ των ασθενών με χρόνια πνευμονοπάθεια και η βιβλιογραφία στερείται πρωτογενών ή δευτερογενών μελετών σχετικά με τον γραμματισμό υγείας των ατόμων με χρόνια πνευμονοπάθεια. Τέλος, τα ευρήματα της μελέτης θα οδηγήσουν σε επανεξέταση ορισμένων επικοινωνιακών πεποιθήσεων σχετικά με τη χρήση του χιούμορ στην εκτέλεση των προγραμμάτων προαγωγής της υγείας και κατά την κλινική διερεύνηση της νόσου.

Θα προηγηθεί μια συστηματική ανασκόπηση που ενημερώνεται από τη λίστα ελέγχου προτιμώμενων στοιχείων αναφοράς για συστηματικές αναθεωρήσεις και μετα-ανάλυση (Page et al., 2021). Περαιτέρω, θα οριστεί το δείγμα και θα ληφθεί συγκατάθεση συνεργασίας από την Πνευμονολογική Κλινική του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας καθώς και από το Εργαστήριο Ψυχολογίας Ασθενών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Σε αυτή τη μελέτη, η μέθοδος δειγματοληψίας θα είναι η σκόπιμη δειγματοληψία, η οποία εμπίπτει στην κατηγορία της μη πιθανολογικής δειγματοληψίας (Ιωσηφίδης, 2008).

Αρχικά, θα δοθεί στους ασθενείς ένα ερωτηματολόγιο που θα αξιολογεί το ψυχοκοινωνικό τους προφίλ καθώς και την αίσθηση του χιούμορ τους. Τα άτομα που χρήζουν ειδικής πνευμονολογικής παρακλινικής εξέτασης ή παρέμβασης θα ταυτοποιηθούν στη συνέχεια μέσω τυχαίας δειγματοληψίας. Οι ασθενείς θα χωριστούν σε δύο ομάδες: ομάδα παρέμβασης A, όπου ο γραμματισμός υγείας και το άγχος θα αξιολογηθούν πριν και μετά την παρέμβαση με ένα πρόγραμμα αγωγής υγείας που περιλαμβάνει χιούμορ, και ομάδα παρέμβασης B, όπου μετά την παρέμβαση θα αξιολογηθεί ο γραμματισμός υγείας και το άγχος με πρόγραμμα αγωγής υγείας που περιλαμβάνει χιούμορ. Στη δεύτερη ομάδα, η ομάδα παρέμβασης B, ο γραμματισμός υγείας και το άγχος θα αξιολογηθούν πριν και μετά την παρέμβαση με ένα πρόγραμμα αγωγής υγείας που δεν περιλαμβάνει χιούμορ. Η όλη διαδικασία θα τηρεί τους κανόνες της Συνθήκης του Ελσίνκι (Διακήρυξη του Ελσίνκι) και θα ληφθούν οι απαραίτητες άδειες ηθικής και ηθικής από την επιτροπή δεοντολογίας του πανεπιστημίου και τους άμεσα εμπλεκόμενους φορείς (Γκαράνη-Παπαδάτου, 2010). The entire process will adhere to the rules of the Helsinki Treaty (Declaration of Helsinki) and the necessary moral and ethical permissions will be obtained from the university's ethics committee and directly involved agencies (Garani-Papadatou, 2010).

Summary

The primary objective of this doctoral study is to determine the psychosocial profile of people with chronic lung disease in relation to type and sense of humor. The secondary aim of the study is to determine health literacy and how humor affects health literacy and stress in individuals prior to performing paraclinical and interventional pulmonary examinations.

In addition, an approach to humor will be applied as a factor in dealing with anxiety, as well as the change in people's emotions caused by ignorance of the examination process. Finally, the main objective is to emphasize the importance and necessity of a multidisciplinary approach to the management and communication of patients with chronic lung disease.

The study will greatly contribute to the advancement of knowledge in the scientific community, because few studies have focused on the relationship between the psychosocial profile and humor of patients with chronic lung disease, and the literature lacks primary or secondary studies on the health literacy of people with chronic lung disease. Finally, the findings of her study will lead to a reconsideration of some communicative beliefs about the use of humor in the execution of health promotion programs and during the clinical investigation of disease by all.

A systematic review informed by the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analysis checklist (Page et al., 2021) will precede it. Furthermore, the sample was defined, and cooperation consent was obtained from the University of Thessaly's Pulmonology Clinic as well as the University of Ioannina's Patient Psychology Laboratory. In this study, the sampling method will be purposive sampling, which falls under the category of non-probability sampling (Iosifidis, 2008).

First, patients will be given a questionnaire that assesses their psychosocial profile as well as their sense of humor. People who require a special pulmonological paraclinical examination or intervention will then be identified through random sampling. Patients will be divided into two groups: intervention group A, where health literacy and anxiety will be assessed before and after the intervention with a health education program that includes humor; and intervention group B, where health literacy and anxiety will be assessed after the intervention with a health education program that includes humor. In the second group, intervention group B, health literacy and anxiety will be assessed before and after the intervention with a health education program that does not include humor.

Γ. κ. Σιδηρόπουλο Γεώργιο, με επιβλέπων τον κ. Ζαχαρία Δημητριάδη, Επίκουρο Καθηγητή, του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας με θέμα «Συσχέτιση υπερηχογραφικών ευρημάτων των αυχενικών μυών με λειτουργικότητα του αυχένα σε ασθενείς με χρόνια αυχενικό πόνο.»

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

1. Κανελλόπουλος Ασημάκης, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
2. Τσεκουρα Μαρία, επίκουρη καθηγήτρια του Τμήματος Φυσικοθεραπείας στο Πανεπιστήμιο Πατρών
3. Δημητριάδης Ζαχαρίας, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ:

Τίτλος: Συσχέτιση υπερηχογραφικών ευρημάτων των αυχενικών μυών με την λειτουργικότητα του αυχένα σε ασθενείς με χρόνια αυχενικό πόνο

Υπόβαθρο: Ο αυχενικός πόνος αποτελεί το δεύτερο πιο συχνό πρόβλημα που καλούνται να αντιμετωπίσουν οι επιστήμες υγείας και αποκατάστασης μετά τον οσφυϊκό πόνο. Ο επιπολασμός του αυχενικού πόνου εμφανίζει ραγδαία αύξηση τις τελευταίες δεκαετίες, ιδιαίτερα στις βιομηχανικά ανεπτυγμένες χώρες. Σημαντική εκδήλωση του αυχενικού πόνου είναι η μειωμένη μυϊκή δύναμη και αντοχή. Στις περισσότερες μελέτες που συγκρίνουν τη δύναμη ή την αντοχή μυών μεταξύ ασθενών με αυχενικό πόνο και υγιή πληθυσμό, δίνεται έμφαση στους εν τω βάθει καμπτήρες και εκτείνοντες. Η αδυναμία των παραπάνω μυών αποτελεί πολύ συχνά εύρημα ασθενών με αυχενικό πόνο. Έχουν παρατηρηθεί αλλοιώσεις στα χαρακτηριστικά τους (μέγεθος και πάχος) μέσω απεικονιστικών εξετάσεων όταν υπάρχει αυχενικός πόνος. Επιπλέον, σε ασθενείς με αυχενικό πόνο παρατηρείται συχνά μειωμένη ενεργοποίηση των εν τω βάθει μυών (τοπικοί σταθεροποιοί μύες) και αυξημένη μυϊκή δραστηριότητα των επιφανειακών ανταγωνιστών μυών. Η πλειοψηφία των μελετών που ασχολήθηκαν με την αξιολόγηση ασθενών με μονόπλευρο αυχενικό πόνο μέσω του διαγνωστικού υπερήχου έδειξαν ότι υπάρχουν σημαντικές αλλαγές στην διατομή των αυχενικών μυών σε σχέση με τις αντίπλευρες μυϊκές ομάδες του αυχένα που δεν παρουσίασαν αυχενικό πόνο και άλλες εκδηλώσεις.

Παρά τις μελέτες που υπάρχουν, δεν υπάρχουν μελέτες οι οποίες να εξετάζουν το μέγεθος των αυχενικών μυών (επιπολής και εν τω βάθει) σε σχέση με κλινικές εκδηλώσεις του χρόνιου αυχενικού πόνου, όπως η ιδιοδεκτικότητα, η αντοχή των εν τω βάθει καμπτήρων, η στάση του αυχένα, η δύναμη των αυχενικών μυών και το εύρος κίνησης. Η εξέταση αυτής της σχέσης είναι πάρα πολύ σημαντική καθώς θα μας δώσει μια πιο ξεκάθαρη εικόνα των εν τω βάθει καμπτήρων και τις κλινικές εκδηλώσεις του χρόνιου αυχενικού πόνου και να συμβάλλουμε στη βελτίωση του κλινικού συλλογισμού και του σχεδιασμού ενός καταλληλότερου προγράμματος αξιολόγησης και αποκατάστασης των ασθενών αυτών.

Σκοπός: Πρωταρχικός σκοπός της παρούσας μελέτης είναι, αφού αναπτύξει και εξετάσει την αξιοπιστία πρωτοκόλλων για την αξιολόγηση των αυχενικών μυών μέσω της χρήσης του διαγνωστικού υπερήχου, να α) διερευνήσει τη συσχέτιση υπερηχογραφικών ευρημάτων σημαντικών εν τω βάθει και επιπολής αυχενικών μυών με δείκτες λειτουργικότητας και κλινικής κατάστασης του αυχένα (όπως το εύρος κίνησης του

αυχένα, την ιδιοδεκτικότητα του αυχένα, τη δύναμη των αυχενικών μυών, στασικά προβλήματα του αυχένα, την ενεργοποίηση/αντοχή των εν τω βάθει μυών του αυχένα, λειτουργική ανικανότητα, ένταση αυχενικού πόνου) σε υγιείς και ασθενείς με χρόνια αυχενικό πόνο και β) η μελέτη των διαφορών στα υπερηχογραφικά ευρήματα των μυών του αυχένα μεταξύ υγιών και ασθενών με χρόνια αυχενικό πόνο.

Μεθοδολογία: Στη μελέτη θα συμμετέχουν συνολικά 30 ασθενείς με χρόνια αυχενικό πόνο και 30 υγιείς χωρίς ιστορικό αυχενικού πόνου από το Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας και την τοπική κοινότητα της Λαμίας. Η μελέτη θα αφορά μελέτη συσχέτισης και σύγκρισης μεταξύ των ευρημάτων που θα προκύψουν από τον διαγνωστικό υπέρηχο και τη φυσική εξέταση της λειτουργικότητας της αυχενικής μοίρας μεταξύ των ασθενών με αυχενικό πόνο και του υγιούς πληθυσμού. Τα δύο δείγματα είναι ταιριασμένα ως προς σημαντικά ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (φύλο, ύψος, βάρος και ηλικία) για την εξάλειψη συγχυτικών παραγόντων κατά την σύγκριση των υπερηχογραφικών ευρημάτων.

Αφού συμπληρώσουν το έντυπο συγκατάθεσης και τα ερωτηματολόγια στην ελληνική γλώσσα α) NeckDisabilityIndex β) Baecke-Q, οι ασθενείς και ο υγιής πληθυσμός θα προχωρήσουν στην απεικονιστική εξέταση 4 αυχενικών μυών (2 από ύπτια και 2 από πρηνή) με χρήση του διαγνωστικού υπερήχου Versana Premier. Από ύπτια και σε ουδέτερη θέση, θα τοποθετηθεί μία μικρή πετσέτα κάτω από τον αυχένα για να υποστηριχθεί η αυχενική λόρδωση, ισχία και γόνατα λυγισμένα και τα χέρια στο πλάι ώστε ο/η συμμετέχων-ουσα να νιώθει άνετα. Από την θέση αυτή, θα εξεταστεί ο επιμήκης τραχηλικός και ο στερνοκλειδομαστοειδής (αμφοτερόπλευροι). Στη συνέχεια η εξέταση θα συνεχιστεί από πρηνή θέση, όπου αφού τοποθετηθεί ο/η συμμετέχων-ουσα σε ουδέτερη θέση με το κεφάλι σε ήπια κάμψη με την βοήθεια μικρού μαξιλαριού που θα έχει τοποθετηθεί πρόσθια στο μέτωπο. Από την θέση αυτή θα εξεταστεί ο ημιακανθώδης κεφαλικός και ο πολυσχιδής (αμφοτερόπλευρα).

Στη συνέχεια θα γίνει η λειτουργική αξιολόγηση, που περιλαμβάνει την αξιολόγηση εύρους κίνησης, που θα μετρηθεί με το σύστημα κινητικής ανάλυσης Zebris. Για την αξιολόγηση της ιδιοδεκτικότητας, οι συμμετέχοντες θα εκτελέσουν την δοκιμασία Αρθρικής Επανατοποθέτησης (Joint Position Sense test) με τη βοήθεια του συστήματος κινητικής ανάλυσης Zebris. Για την αξιολόγηση της αντοχής των εν τω βάθει καμπτήρων της αυχενικής μοίρας θα χρησιμοποιηθεί η δοκιμασία κρανιοαυχενικής κάμψης, που θα

πραγματοποιηθεί με το πιεσόμετρο ανατροφοδότησης. Για την αξιολόγηση της δύναμης των αυχενικών μυών θα χρησιμοποιηθεί ειδικό δυναμόμετρο αυχένα. Τέλος, για την αξιολόγηση της στάσης θα γίνει λήψη φωτογραφίας από το πλάι και θα αξιολογηθεί κраниοσπονδυλική γωνία.

Λέξεις κλειδιά: Σύγκριση, συσχέτιση, απεικονιστική εικόνα, διαγνωστικός υπέρηχος, αυχενικοί μύες, εν τω βάθει μύες, ερωτηματολόγιο Neck Disability Index, ερωτηματολόγιο Baercke, σύστημα κινητικής ανάλυσης Zebris, δοκιμασία αρθρικής επανατοποθέτησης, δοκιμασία κраниοαυχενικής κάμψης, πιεσόμετρο ανατροφοδότησης, δυναμόμετρο

ABSTRACT

Title: Correlation of ultrasound findings of neck muscles with neck functional tests in patients with chronic neck pain

Background: Neck pain is the second most common health disorder following low back pain, which health and rehabilitation sciences are called upon to deal with. Neck pain incidents have rapidly increased in recent decades, especially in industrialized countries. One of the most common symptoms of neck pain is reduced muscle strength and endurance. Most of the studies that compare muscle strength or endurance between patients with neck pain versus healthy population focus on the deep flexors and deep extensors. It is observed that the weakness of the above muscles is a very common finding in patients with neck pain. Changes in muscle characteristics (size and thickness) have also been observed through imaging (MRI, ultrasonography). Also, patients with neck pain show less activation of the deep muscles (local stabilizing muscles) and increased muscle activation of the superficial antagonist muscles. The majority of the studies focusing on the evaluation of patients with unilateral neck pain through the use of diagnostic ultrasound have shown that there are significant changes in the cross-section area of the neck muscles compared to contralateral muscle findings.

Despite the available studies on the subject, there are no studies that examine the size of the neck muscles (superficial and deep muscles) in relation to clinical manifestations of chronic neck pain, such as proprioception, strength of the deep flexors, neck posture, neck muscle strength and range of motion. Examining this relationship is of great significance as it will offer us a much clearer picture of the deep flexors muscles and the clinical manifestations of chronic neck pain. Last but not least, it will contribute to the improvement of clinical reasoning, which will help us design a more appropriate evaluation and rehabilitation program tailored for patients with the said symptoms.

Purpose: Following the examination of the reliability of protocols used to evaluate cervical muscles through the use of ultrasonographic findings, the main purpose of this study is to a) investigate the correlation of ultrasound findings of important deep and superficial cervical muscles with indicators of functionality and clinical status of the neck (such as range of motion, proprioception, muscle strength, muscle endurance,

head posture, pain intensity, functional disability) in patients with chronic neck pain and healthy individuals and b) study the differences of neck muscles in ultrasound findings between patients with chronic neck pain and healthy individuals.

Methodology: A total of 30 patients with chronic neck pain and 30 healthy individuals without history of neck pain from the University of Thessaly and the local community of Lamia will be participating in the study. The study will be a correlation and comparison study between the findings of the diagnostic ultrasound and the physical examination of the functionality of the cervical spine between patients with chronic neck pain and healthy individuals. The two samples will be matched on important anthropometric characteristics (gender, height, weight and age) to eliminate errors. After completing the consent form and the questionnaires in the Greek language, namely the a) Neck Disability Index b) Baecke-Q, the patients and healthy individuals will proceed to the imaging examination of four neck muscles (two from supine position and 2 from prone position) using the diagnostic ultrasound Versana Premier. From supine position, a small towel will be placed under the neck to support cervical lordosis, hips and knees bent and arms at the side for a more comfortable position for the participant. From this position, the longus colli and the sternocleidomastoid (bilateral) will be examined. Then, the examination will continue from a prone position, in which the participant will be placed in a neutral position with the head in a gentle flexion with the help of a small pillow that will be placed anteriorly on the forehead. From this position, the semispinalis capitis and multifidus will be bilaterally examined.

Functional assessment includes assessment of range of motion, which will be measured using the Zebris Motion Analysis System. This system will also be used to assess proprioception of the cervical spine through the Joint Position Sense test. The craniocervical flexion test with the pressure biofeedback will assess the endurance of the deep cervical flexors. A dynamometer will be used to assess the strength of the neck muscles, while in order to assess the head posture, a lateral photography will be taken and the craniovertebral angle will be assessed.

Keywords: comparison, correlation, imaging, ultrasonography, neck muscles, deep neck muscles, neck disability index questionnaire, Baecke

Δ. κα. Καραγιάννη Ελένη, με επιβλέπουσα την κα. Γαρυφαλλιά Πέπερα, Επίκουρη Καθηγήτρια, του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, με θέμα «Επιδημιολογία της φυσικής δραστηριότητας, της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας, της μυϊκής δύναμης, της καθιστικής συμπεριφοράς και της συσχέτισης τους με καρδιομεταβολικούς παράγοντες κινδύνου σε μαθητές δημοτικού και γυμνασίου»

Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:

1. Δημητριάδης Ζαχαρίας, Επίκουρος Καθηγητής του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας
2. Παναγιωτάκος Δημοσθένης, Καθηγητής του Τμήματος Επιστήμης Διαιτολογίας-Διατροφής στο Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο
3. Γαρυφαλλιά Πέπερα Επίκουρη Καθηγήτρια του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας

Περίληψη

Εισαγωγή-Σκοπός:

Τα καρδιαγγειακά νοσήματα είναι από τα κυρίαρχα αίτια νοσηρότητας και θνησιμότητας παγκοσμίως και παλαιότερα αφορούσαν μόνο τον ενήλικο πληθυσμό (Ng et al., 2014). Παρόλ' αυτά έχει αυξηθεί το ενδιαφέρον για τη διερεύνηση δεικτών καρδιαγγειακής υγείας και των καθοριστικών παραγόντων τους στα πρώιμα στάδια της ζωής. Η παγκόσμια επιδημία της παιδικής παχυσαρκίας έχει ενισχύσει το ενδιαφέρον για τη σχέση μεταξύ των καρδιομεταβολικών παραγόντων και της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας με την ανάπτυξη της μυϊκής δύναμης στις νεαρές ηλικίες (DeBoer, 2019). Βασικός στόχος της παρούσας μελέτης είναι η επιδημιολογική μελέτη των συσχετίσεων της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας και της μυϊκής δύναμης με το καρδιομεταβολικό προφίλ και το μεταβολικό σύνδρομο κατά τη παιδική και εφηβική ηλικία.

Ανασκόπηση:

Θα πραγματοποιηθεί μια ολοκληρωμένη αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed, Google Scholar και Cochrane Library. Η σχετικότητα μεταξύ των άρθρων θα προσδιορίσει και την επιπλέον ανάλυση των προτεινόμενων, από τις βάσεις δεδομένων, άρθρα. Για την πραγματοποίηση της αναζήτησης θα χρησιμοποιηθούν οι εξής λέξεις κλειδιά: καρδιοαναπνευστική ικανότητα, παιδιά, έφηβοι, καρδιομεταβολικοί δείκτες, μυϊκή δύναμη, δύναμη χειρολαβής, παχυσαρκία, μεταβολικό σύνδρομο, καθιστική συμπεριφορά, συμπεριφορά ύπνου, έκθεση σε ηλεκτρονικές συσκευές.

Μέθοδος:

Θα πραγματοποιηθεί μια μελέτη συσχέτισης-πρόβλεψης, στην οποία θα συμμετάσχει ένα δείγμα υγιών παιδιών και εφήβων ηλικίας 6 έως 17 ετών, τόσο από ακαδημίες άθλησης, όσο και από σχολικές δομές της περιφέρειας. Στόχος η εύρεση και επεξήγηση μεταβλητών που επηρεάζουν τη μυϊκή δύναμη και τη καρδιοαναπνευστική ικανότητα των αθλητών αυτών, καθώς και η διερεύνηση των καρδιομεταβολικών δεικτών σημαντικών για την πρόληψη την καρδιαγγειακής υγείας. Θα προσδιοριστεί το κατά πόσο οι μεταβλητές της καρδιοαναπνευστικής ικανότητας και της μυϊκής δύναμης επηρεάζονται από τον σύγχρονο τρόπο ζωής, τη καθιστική συμπεριφορά, τις συνήθειες ύπνου και από την έλλειψη φυσικής δραστηριότητας ή την αποχή από τον αθλητισμό στον παιδιατρικό πληθυσμό της Ελλάδας.

Αναφορές:

- DeBoer, M. D. (2019). Assessing and Managing the Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. *Nutrients*, 11(8), 1788. <https://doi.org/10.3390/nu11081788>
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., Mullany, E. C., Biryukov, S., Abbafati, C., Abera, S. F., Abraham, J. P., Abu-Rmeileh, N. M. E., Achoki, T., AlBuhairan, F. S., Alemu, Z. A., Alfonso, R., Ali, M. K., Ali, R., Guzman, N. A., ... Gakidou, E. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 384(9945), 766–781. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)

Abstract

Introduction-Purpose:

Cardiovascular disease is one of the leading causes of morbidity and mortality worldwide and previously only concerned the adult population (Ng et al., 2014). However, there has been increasing interest in investigating cardiovascular health indicators and their determinants in the early stages of life. The global epidemic of childhood obesity has increased interest in the relationship between cardiometabolic factors and cardiorespiratory fitness with muscle strength development at young ages (DeBoer, 2019). The main objective of this study is to investigate the associations of cardiorespiratory fitness and muscle strength with cardiometabolic profile and metabolic syndrome during childhood and adolescence.

Review:

A comprehensive search of the PubMed, Google Scholar and Cochrane Library online databases will be performed. The relevance between the articles will also determine the further analysis of the articles suggested by the databases. The following keywords will be used to perform the search: cardiorespiratory fitness, children, adolescents, cardiometabolic profile, muscle strength, handgrip strength, obesity, metabolic syndrome, sedentary behavior, sleep behavior, exposure to electronic devices.

Method:

A correlation-prediction study will be conducted, involving a sample of healthy children and adolescents aged 6 to 17 years from both sports academies and school structures in the region. The aim of the study is to find and explain variables that affect the muscular strength and cardiorespiratory capacity of these athletes, as well as to investigate cardiometabolic markers important for the prevention of cardiovascular health. It will be determined whether variables of cardiorespiratory fitness and muscle strength are influenced by modern lifestyle, sedentary behavior, sleep habits and lack of physical activity or abstinence from sport in the Greek pediatric population.

References:

- DeBoer, M. D. (2019). Assessing and Managing the Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. *Nutrients*, 11(8), 1788. <https://doi.org/10.3390/nu11081788>
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., Mullany, E. C., Biryukov, S., Abbafati, C., Abera, S. F., Abraham, J. P., Abu-Rmeileh, N. M. E., Achoki, T., AlBuhairan, F. S., Alemu, Z. A., Alfonso, R., Ali, M. K., Ali, R., Guzman, N. A., ... Gakidou, E. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 384(9945), 766–781. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)