

**εΠΡΑΚΤΙΚΑ - Περιλήψεις  
Λειτουργική ΔΙΑχείριση Τραυματισμών σε Αθλητές και  
Ασκούμενους**

**ePROCEEDINGS – Abstracts  
Functional Rehabilitation of Injuries in Athletes & Trainees**



**8ο Διεθνές Συνέδριο στην Λειτουργική  
ΔΙΑχείριση Τραυματισμών σε Αθλητές και  
Ασκούμενους**

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού του  
Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης

7 - 8 Νοεμβρίου 2025

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ο</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**Επιτροπές - του 8<sup>ο</sup> Δ.Σ. ΛΕΙ.ΔΙΑ.Τ.Α.Α.**

**Επίτιμος Πρόεδρος του Συνεδρίου**

**Γκοδόλιας Γ.,** Ομότιμος Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής**

**Γιοφτσίδου Α.,** Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Μέλη Οργανωτικής Επιτροπής**

**Μάλλιου Π.Β.,** Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Μπενέκα Α.,** Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Χατζηνικολάου Α.,** Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Αυλωνίτη Α.,** Αναπλ. Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Δασκαλάκη Αικ.,** PhD ΚΦΑ

**Μέλη Επιστημονικής Επιτροπής**

**Αγγελούσης Ν.,** Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Αυλωνίτη Α.,** Αναπλ. Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Γιαννακού Ε.,** Επικ. Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Γιοφτσίδου Α.,** Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Δούδα Ε.,** Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Καμπάς Α.,** Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Κούλη Ο.,** Αναπλ. Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Μάλλιου Π.,** Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Μπεμπέτσος Ε.,** Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Μπενέκα Α.,** Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**Παπαδημητρίου Αικ.,** Αναπλ. Καθηγήτρια Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Χατζηνικολάου Α.,** Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α.

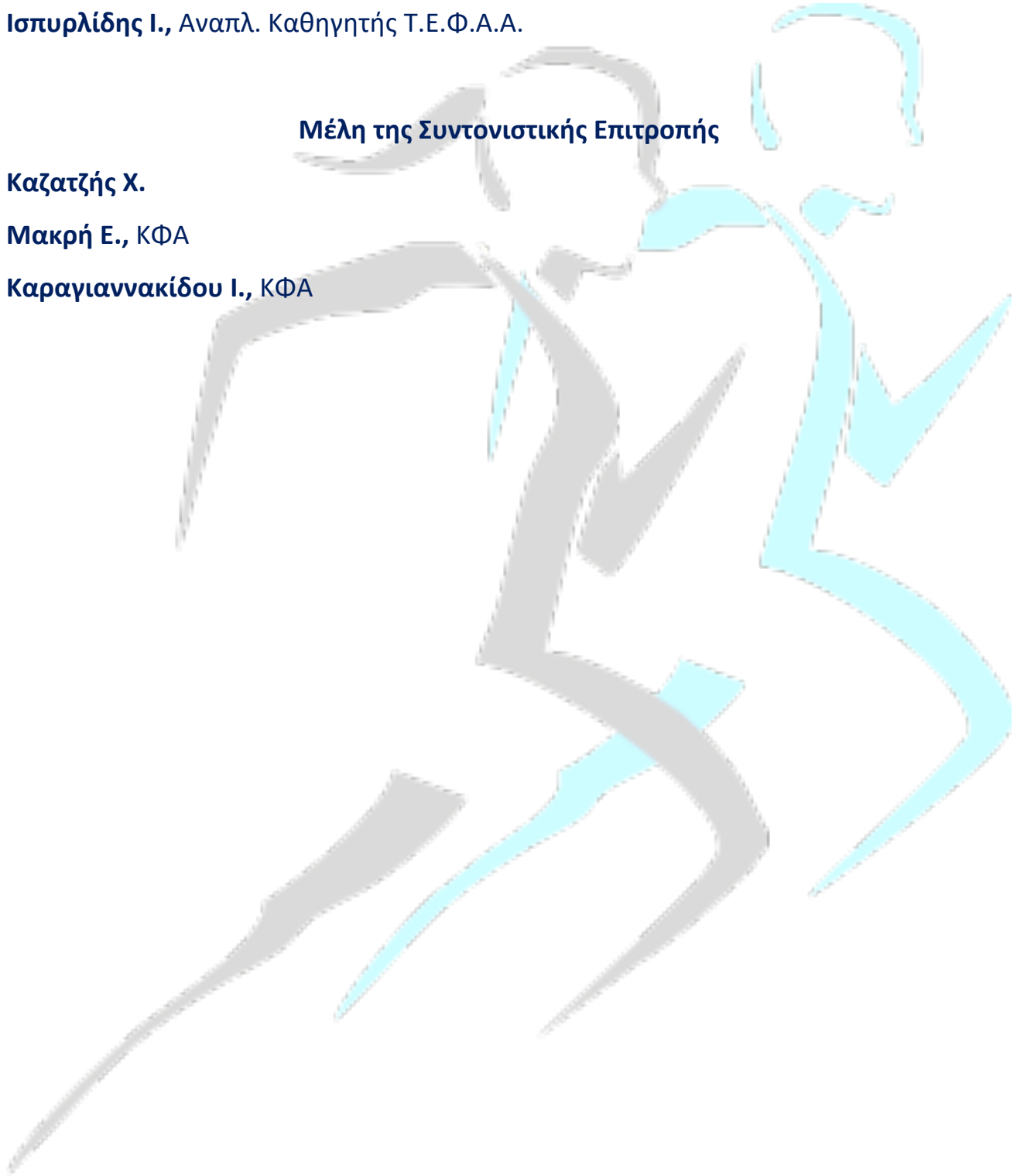
**Ισπυρλίδης Ι.,** Αναπλ. Καθηγητής Τ.Ε.Φ.Α.Α.

**Μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής**

**Καζατζής Χ.**

**Μακρή Ε.,** ΚΦΑ

**Καραγιαννακίδου Ι.,** ΚΦΑ





**ΕΝΟΤΗΤΑ**  
**ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ**  
**ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE CONTRIBUTION OF HYDROTHERAPY TO CLINICAL POPULATION**

Gonata I., Gioftsidou A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΥΔΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΕ ΚΛΙΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ**

Γονατά Ι., Γιοφτσιδου Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

j.gonata6@gmail.com

Η υδροθεραπεία αποτελεί μια εξειδικευμένη μορφή φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης που αξιοποιεί τις ιδιότητες του νερού για την αποκατάσταση νευρολογικών και κινητικών δυσλειτουργιών. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η εφαρμογή εξατομικευμένου προγράμματος υδροθεραπείας σε ασθενή με πολλαπλή σκλήρυνση και σύνδρομο Guillain-Barré, με στόχο τη βελτίωση της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής. Το πρόγραμμα διήρκεσε έξι εβδομάδες και περιλάμβανε συνεδρίες τρεις φορές την εβδομάδα, με ασκήσεις προσαρμοσμένες στις ανάγκες του ασθενούς. Η μεθοδολογία βασίστηκε σε αρχική αξιολόγηση κινητικών και νευρολογικών παραμέτρων, σχεδιασμό εξατομικευμένων ασκήσεων στο νερό, και συνεχή παρακολούθηση της εξέλιξης. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική βελτίωση στην ισορροπία, τη μυϊκή δύναμη, την κινητικότητα και την αυτοπεποίθηση του ασθενούς. Επιπλέον, παρατηρήθηκε μείωση της σπαστικότητας και αύξηση της ανεξαρτησίας στις καθημερινές δραστηριότητες. Η υδροθεραπεία αναδείχθηκε ως ασφαλής και αποτελεσματική μέθοδος παρέμβασης, με θετική επίδραση τόσο στη σωματική όσο και στην ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς. Συμπερασματικά, η στοχευμένη χρήση της υδροθεραπείας μπορεί να αποτελέσει πολύτιμο εργαλείο στην αποκατάσταση ασθενών με σύνθετες νευρολογικές παθήσεις, ενισχύοντας τη λειτουργική επανένταξη και την ποιότητα ζωής.

**Λέξεις-κλειδιά:** υδροθεραπεία, πολλαπλή σκλήρυνση, Guillain-Barré, αποκατάσταση, φυσικοθεραπεία

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**BALANCE REHABILITATION THROUGH EXERCISE TECHNOLOGY IN STROKE SURVIVORS**

Karavola A.M., Giannakou E., Malliou P., Ageloussis N.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

**ΑΣΚΗΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ ΣΕ ΕΠΙΖΩΝΤΕΣ ΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟΥ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟΥ**

Καράβολα Α.Μ., Γιαννακού Ε., Μάλλιου Π., Αγγελούσης Ν.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

aikakara40@phyed.duth.gr

Η απώλεια ισορροπίας μετά από εμφάνιση αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (Α.Ε.Ε.) αποτελεί βασικό παράγοντα αναπηρίας, αυξημένου κινδύνου πτώσεων και μειωμένης ποιότητας ζωής. Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης πεδίου ήταν να καταγράψει και αξιολογήσει τις τεχνολογικά υποβοηθούμενες παρεμβάσεις που εφαρμόζονται για τη βελτίωση της ισορροπίας σε επιζώντες Α.Ε.Ε., εξετάζοντας την αποτελεσματικότητα, τη συχνότητα χρήσης και την αποδοχή τους από τους ασθενείς. Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε στις βάσεις δεδομένων PubMed, Scopus, ScienceDirect, Cochrane Library και Google Scholar. Από 191 αρχικές καταγραφές, μετά από διαδοχικά στάδια αποκλεισμού, συμπεριλήφθηκαν 20 κλινικές μελέτες σύμφωνα με το πλαίσιο PRISMA-ScR. Οι μελέτες αφορούσαν ασθενείς που βρίσκονταν σε υποξεία και χρόνια φάση αποκατάστασης. Οι τεχνολογικές παρεμβάσεις κατηγοριοποιήθηκαν σε: (α) ρομποτικά συστήματα, (β) εικονική και επαυξημένη πραγματικότητα (VR/AR), (γ) βιοανάδραση, και (δ) wearables και εφαρμογές. Όλες οι μελέτες παρουσίασαν θετικά αποτελέσματα, με βελτίωση της στατικής και δυναμικής ισορροπίας, της λειτουργικής κινητικότητας και της αυτονομίας. Η ρομποτικά υποβοηθούμενη βάδιση και οι εξωσκελετοί κατέγραψαν τις πιο σταθερές βελτιώσεις στους δείκτες BBS, Mini-BESTest και Barthel Index, ενώ οι παρεμβάσεις VR/AR και biofeedback αύξησαν τη συμμόρφωση και ενίσχυσαν τη νευροπλαστικότητα. Τα wearables και εφαρμογές, υπό το πρίσμα της τηλε-αποκατάστασης διευκόλυναν τη συνέχιση θεραπείας στο σπίτι με χαμηλότερο κόστος. Η χρήση τεχνολογικών μέσων στην αποκατάσταση ισορροπίας μετά από Α.Ε.Ε. αποτελεί αποτελεσματική συμπληρωματική προσέγγιση στις παραδοσιακές μεθόδους. Η συνδυαστική τους εφαρμογή μπορεί να ενισχύσει τη λειτουργική αποκατάσταση και την ποιότητα ζωής. Απαιτούνται περαιτέρω πολυκεντρικές τυχαιοποιημένες δοκιμές μεγάλης κλίμακας με μακροχρόνιο follow-up και ανάλυση κόστους – οφέλους για την τεκμηρίωση και τη συστηματική ενσωμάτωση των τεχνολογιών αυτών στην κλινική πράξη.

**Λέξεις-κλειδιά:** Stroke, Balance Rehabilitation, Exercise Therapy, Virtual Reality, Robotics, Biofeedback, Wearables, Telerehabilitation

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE APPLICATION OF AQUATIC THERAPY IN MULTIPLE SCLEROSIS**

Kontakis D., Gioftsidou A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

**Η ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΥΔΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ**

Κοντάκης Δ., Γιοφτσιδού Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

dimikont13@phyed.duth.gr

Η Πολλαπλή Σκλήρυνση (ΣΚΠ) αποτελεί χρόνια απομυελινωτική πάθηση του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος που οδηγεί σε κινητικά, αισθητηριακά και ισορροπιστικά ελλείμματα, επηρεάζοντας τη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής των ασθενών. Η υδροθεραπεία, αξιοποιώντας τις φυσικές ιδιότητες του νερού, προσφέρει ασφαλές και υποστηρικτικό περιβάλλον για τη μείωση της σπαστικότητας, τη διευκόλυνση της κίνησης και τη βελτίωση της ψυχολογικής ευεξίας. Σκοπός της παρούσας περιπτωσιολογικής μελέτης ήταν να διερευνηθεί η επίδραση ενός εξατομικευμένου προγράμματος υδροθεραπείας στη λειτουργικότητα, την ισορροπία, την ιδιοδεκτικότητα και τη σπαστικότητα ατόμου με ΣΚΠ. Το δείγμα αποτέλεσε άνδρας ηλικίας 33 ετών, με διαγνωσμένη πολλαπλή σκλήρυνση (ΣΚΠ) και ήπια κινητικά ελλείμματα. Το πρόγραμμα είχε διάρκεια πέντε εβδομάδων και περιλάμβανε ασκήσεις ισορροπίας, ιδιοδεκτικότητας, ευλυγισίας, μυϊκής ενδυνάμωσης και αντοχής, οι οποίες πραγματοποιούνταν τρεις φορές την εβδομάδα σε θερμοκρασία νερού 28–30°C. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε πριν και μετά την παρέμβαση με τα τεστ Berg Balance Scale (BBS), Timed Up and Go (TUG), Modified Ashworth Scale (MAS) και Proprioception Test. Τα αποτελέσματα έδειξαν βελτίωση στην ισορροπία και στη λειτουργικότητα, ενώ η ιδιοδεκτικότητα και η σπαστικότητα παρέμειναν σταθερές. Παράλληλα, καταγράφηκε ενίσχυση στην αυτοπεποίθηση, στην ψυχολογική διάθεση και στην αυτονομία του συμμετέχοντος. Συμπερασματικά, η υδροθεραπεία αποδείχθηκε αποτελεσματική ως θεραπευτική παρέμβαση για τη βελτίωση της φυσικής και ψυχολογικής λειτουργικότητας σε άτομο με ΣΚΠ, ενισχύοντας τη συνολική ποιότητα ζωής και τη συμμετοχή στις καθημερινές δραστηριότητες.

**Λέξεις κλειδιά:** υδροθεραπεία, πολλαπλή σκλήρυνση, ισορροπία, ιδιοδεκτικότητα, λειτουργικότητα, ποιότητα ζωής

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**INVESTIGATION OF THE EFFECTIVENESS OF HYDROTHERAPY IN A PATIENT WITH MULTIPLE SCLEROSIS – CASE STUDY**

Linardaki A., Gioftsidou A., Giannakou E., Baxevas M.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΥΔΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΠΟΛΛΑΠΛΗ ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ – ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ**

Λιναρδάκη Α., Γιοφτσίδου Α., Γιαννακού Ε., Μπαξεβάνη Μ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

angelina1@phyed.duth.gr

Η πολλαπλή σκλήρυνση αποτελεί μία χρόνια, φλεγμονώδη και απομυελινωτική νόσο του κεντρικού νευρικού συστήματος, η οποία επηρεάζει σημαντικά την κινητικότητα, την ισορροπία και τη συνολική ποιότητα ζωής των ασθενών. Η υδροθεραπεία έχει αναδειχθεί ως αποτελεσματική μέθοδος αποκατάστασης, καθώς το υδάτινο περιβάλλον μειώνει τη βαρύτητα, διευκολύνει την κίνηση και επιτρέπει την εκτέλεση ασκήσεων με μεγαλύτερη ασφάλεια και άνεση. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η εφαρμογή και αξιολόγηση ενός εξατομικευμένου προγράμματος άσκησης στο νερό σε άτομο με πολλαπλή σκλήρυνση, με στόχο τη διερεύνηση της επίδρασής του στη μυϊκή δύναμη, τη βάρδια, την ισορροπία, τη λειτουργικότητα και την κόπωση. Το πρόγραμμα περιλάμβανε τρεις συνεδρίες εβδομαδιαίως, διάρκειας 60 λεπτών, και συνδύαζε ασκήσεις αερόβιας αντοχής, μυϊκής ενδυνάμωσης και ισορροπίας. Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε πριν και μετά την παρέμβαση με τη χρήση έγκυρων εργαλείων μέτρησης: το λειτουργικό τεστ δύναμης Sit – to – Stand για τη μυϊκή δύναμη, το 10 – Meter Walk Test (10MWT) για τη βάρδια, την κλίμακα Berg Balance Scale (BBS) για την ισορροπία, το Timed Up and Go (TUG) για τη λειτουργικότητα και τη Modified Fatigue Impact Scale (MFIS) για την κόπωση. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική βελτίωση στη μυϊκή δύναμη, με αύξηση των επαναλήψεων στο Sit – to – Stand, στη βάρδια με μείωση του χρόνου ολοκλήρωσης στο 10MWT, καθώς και στην ισορροπία με υψηλότερη βαθμολογία στο BBS. Η λειτουργικότητα ενισχύθηκε, όπως αποτυπώθηκε στη μείωση του χρόνου στο TUG, ενώ τα επίπεδα κόπωσης μειώθηκαν σύμφωνα με την κλίμακα MFIS. Συνολικά, η εφαρμογή του προγράμματος άσκησης στο νερό συνέβαλε ουσιαστικά στη βελτίωση της κινητικής λειτουργίας και στην ενίσχυση της ψυχολογικής ευεξίας του συμμετέχοντα. Η παρούσα μελέτη δείχνει ότι η υδροθεραπεία μπορεί να αποτελέσει ασφαλή και αποτελεσματική συμπληρωματική μέθοδο άσκησης για άτομα με πολλαπλή σκλήρυνση, συμβάλλοντας στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης, της λειτουργικότητας και της ποιότητας ζωής.

**Λέξεις – κλειδιά:** πολλαπλή σκλήρυνση, υδροθεραπεία, αερόβια ικανότητα, ιδιοδεκτικότητα, μυϊκή ενδυνάμωση, ψυχική ευεξία, ποιότητα ζωής.

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**CASE STUDY OF THE MANAGEMENT OF CHRONIC LOW BACK PAIN DUE TO HERNIA IN WATER**

Terroviti E., Gioftsidou A., Beneka A., Baxevani M.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΧΡΟΝΙΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΗΝ ΜΕΣΗ ΛΟΓΩ ΚΗΛΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ**

Τερροβίτη Ε., Γιοφτσιδού Α., Μπενέκα Α., Μπαξεβάνη Μ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

terrovitirenata@gmail.com

Η χρόνια οσφυαλγία που οφείλεται σε κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου αποτελεί μία από τις συχνότερες αιτίες πόνου και λειτουργικού περιορισμού, επηρεάζοντας σημαντικά την ποιότητας ζωής. Η υδροθεραπεία, αξιοποιώντας τις ιδιότητες του νερού όπως την άνωση, τη θερμότητα και την αντίσταση, εφαρμόζεται ως ήπια και αποτελεσματική μορφή αποκατάστασης με στόχο τη μείωση του πόνου και τη βελτίωση της κινητικής λειτουργίας. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας ενός εξατομικευμένου προγράμματος υδροθεραπείας στη μείωση του χρόνιου πόνου και τη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας σε ασθενή με επιβεβαιωμένη κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου και συνοδό ριζοπάθεια. Πρόκειται για περιπτωσιολογική μελέτη ασθενή 43 ετών με διαγνωσμένη κήλη οσφυϊκού μεσοσπονδύλιου δίσκου και εμμένοντα πόνο. Η αξιολόγηση περιλάμβανε τα εργαλεία Numerical Pain Rating Scale (NPRS), Roland – Morris Disability Questionnaire (RMDQ – 24) και Straight Leg Raise Test (SLRT). Ο ασθενής συμμετείχε σε 20 συνεδρίες υδροθεραπείας, εστιασμένες σε ασκήσεις σταθεροποίησης κορμού, κινητοποίησης και ενδυνάμωσης υπό την επίβλεψη εξειδικευμένου θεραπευτή. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική βελτίωση σε όλα τα επίπεδα. Οι τιμές του πόνου, μειώθηκαν σταδιακά από 4 / 10 σε ηρεμία και 6 / 10 στη δραστηριότητα στην 10<sup>η</sup> συνεδρία σε 2 / 10 και 4 / 10, αντίστοιχα στο τέλος του προγράμματος. Ο δείκτης RMDQ μειώθηκε από 17 σε 5, ενώ η γωνία του SLRT αυξήθηκε από 30° σε 60°, υποδηλώνοντας βελτίωση στη νευροδυναμική λειτουργία. Παράλληλα, παρατηρήθηκε βελτίωση της διάθεσης, μείωση της φαρμακευτικής εξάρτησης και ενίσχυση της αυτοπεποίθησης του ασθενούς. Συμπερασματικά, η υδροθεραπεία αναδεικνύεται ως αποτελεσματική και ασφαλής προσέγγιση στη διαχείριση του χρόνιου πόνου λόγω κήλης μεσοσπονδύλιου δίσκου. Ωστόσο, η απουσία ομάδας ελέγχου και η έλλειψη μακροχρόνιας παρακολούθησης περιορίζουν τη δυνατότητα γενίκευσης των αποτελεσμάτων.

**Λέξεις – κλειδιά:** χρόνιος πόνος στη μέση, οσφυαλγία, κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου, υδροθεραπεία, φυσικοθεραπευτική παρέμβαση, ριζοπάθεια

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**IMPLEMENTATION OF A 16 – WEEK AQUATIC EXERCISE INTERVENTION PROGRAM IN AN ADOLESCENT WITH KYPHOSCOLIOSIS**

Tzagkaraki E., Gioftsidou A., Beneka A., Malliou P.  
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ 16 ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ ΣΕ ΕΦΗΒΟ ΜΕ ΚΥΦΟΣΚΟΛΙΩΣΗ**

Τζαγκαράκη Ε., Γιοφτσίδου Α., Μπενέκα Α., Μάλλιου Π.  
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α  
efpraxia.t@gmail.com

Η κυφοσκολίωση αποτελεί μία σύνθετη τρισδιάστατη παραμόρφωση της σπονδυλικής στήλης, που μπορεί να προκαλέσει λειτουργικούς περιορισμούς, αναπνευστικές διαταραχές και μείωση της ποιότητας ζωής, ιδιαίτερα στην εφηβεία. Η υδροθεραπεία αξιοποιεί τις φυσικές ιδιότητες του νερού – όπως την άνωση, την αντίσταση και τη θερμοκρασία – και έχει αναδειχθεί ως αποτελεσματική μέθοδος αποκατάστασης σε μυοσκελετικές διαταραχές, προσφέροντας τόσο σωματικά όσο και ψυχολογικά οφέλη. Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο την εφαρμογή και αξιολόγηση ενός εξατομικευμένου προγράμματος υδροθεραπείας διάρκειας 16 εβδομάδων σε έναν έφηβο με κυφοσκολίωση, με έμφαση σε αντικειμενικές παραμέτρους (μορφολογικές και λειτουργικές) και σε υποκειμενικούς δείκτες ποιότητας ζωής. Η μελέτη ακολούθησε σχεδιασμό περιπτωσιολογικής παρέμβασης. Ο συμμετέχων παρακολούθησε πρόγραμμα υδροθεραπείας τρεις φορές την εβδομάδα, διάρκειας 60 λεπτών ανά συνεδρία. Η αξιολόγηση πριν και μετά την παρέμβαση περιλάμβανε: μέτρηση γωνίας Cobb, εκτίμηση στάσης σώματος, εύρους κίνησης αρθρώσεων, μυϊκή ισχύ, ισορροπία και ιδιοδεκτικότητα, αναπνευστική λειτουργία και ποιότητα ζωής. Μετά το πρόγραμμα παρατηρήθηκε βελτίωση σε όλες τις παραμέτρους: μείωση της γωνίας Cobb, βελτίωση στάσης, αύξηση εύρους κίνησης και μυϊκής ισχύος, ενίσχυση ισορροπίας και ιδιοδεκτικότητας, βελτίωση αναπνευστικής λειτουργίας και σημαντική αύξηση της συνολικής βαθμολογίας SRS – 22 (από 2,4 / 5 σε 4,6 / 5), υποδηλώνοντας βελτίωση της ποιότητας ζωής, της εικόνας σώματος και της ψυχικής υγείας. Τα ευρήματα υποδεικνύουν ότι η συστηματική υδροθεραπεία μπορεί να αποτελέσει αποτελεσματική παρέμβαση σε εφήβους με κυφοσκολίωση, με πολλαπλά σωματικά και ψυχοκοινωνικά οφέλη. Παρά τον περιορισμό του μικρού δείγματος, αναδεικνύεται η αξία της ως συμπληρωματική θεραπευτική επιλογή και η ανάγκη περαιτέρω έρευνας σε μεγαλύτερο αριθμό συμμετεχόντων.

**Λέξεις – κλειδιά:** Κυφοσκολίωση, υδροθεραπεία, εφηβεία, ποιότητα ζωής, φυσική αποκατάσταση



**ΕΝΟΤΗΤΑ**  
**ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**MANAGEMENT OF CHRONIC LOW BACK PAIN AND ENHANCEMENT OF FUNCTIONAL CAPACITY THROUGH THE REFORMER PILATES METHOD IN A PATIENT WITH INTERVERTEBRAL DISC HERNIATION**

Athanasiadis S., Gioftsidou A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΟΥ ΟΣΦΥΪΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ REFORMER PILATES ΣΕ ΑΣΘΕΝΗ ΜΕ ΚΗΛΗ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ**

Αθανασιάδης Σ., Γιοφτσίδου Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

steliosathanasiadis@gmail.com

Η οσφυαλγία αποτελεί μία από τις κυριότερες αιτίες χρόνιας αναπηρίας διεθνώς, με σημαντικές κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις. Η κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου στην οσφυϊκή μοίρα συχνά συμβάλλει στην εμφάνιση χρόνιου πόνου, κινητικού περιορισμού και λειτουργικής ανεπάρκειας, λόγω πίεσης των νευρικών ριζών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας ενός εξατομικευμένου προγράμματος Reformer Pilates στη μείωση του πόνου και στη βελτίωση της λειτουργικότητας σε άνδρα 48 ετών με διαγνωσμένη κήλη στα μεσοσπονδύλια διαστήματα μεταξύ O2–O3, O3–O4, O4–O5 και O5–I1, βάσει μαγνητικής τομογραφίας. Το πρόγραμμα διάρκειας 12 εβδομάδων αναπτύχθηκε σε τρεις φάσεις, προσαρμοσμένες στις ανάγκες, τα συμπτώματα και την ανταπόκριση του συμμετέχοντα. Αρχικά, δόθηκε έμφαση στην ενεργοποίηση του πυρήνα και στην ουδέτερη θέση της σπονδυλικής στήλης, ενώ στη συνέχεια εφαρμόστηκαν ασκήσεις ισομετρικής ενδυνάμωσης και δυναμικής σταθεροποίησης. Η πορεία αξιολογήθηκε μέσω των εργαλείων Oswestry Disability Index (ODI) και Numerical Pain Rating Scale (NPRS), καταγράφοντας σημαντική μείωση του πόνου και πλήρη αποκατάσταση της λειτουργικής ικανότητας. Κατά την παρέμβαση δεν αναφέρθηκαν επιπλοκές. Συμπερασματικά, το Reformer Pilates αναδείχθηκε ως αποτελεσματική και ασφαλής προσέγγιση στη διαχείριση της χρόνιας οσφυαλγίας, λόγω δισκοκήλης.

**Λέξεις κλειδιά:** χρόνιος πόνος στη μέση, κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου, Reformer Pilates

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**A PILOT EVALUATION OF A STRUCTURED REFORMER PILATES PROGRAM OF MUSCULOSKELETAL DISORDERS: PRE-POST ANALYSIS WITH MCID CRITERIA**

Gkiorsou D., Gioftsidou A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΔΟΜΗΜΕΝΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ REFORMER PILATES ΣΕ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΡΙΝ-ΜΕΤΑ ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΑ MCID**

Γκιόρσου Δ., Γιοφτσίδου Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

dafnigkio@gmail.com

Εισαγωγή-σκοπός: Να εκτιμηθεί σε συνθήκες «πραγματικού κόσμου» η μεταβολή πόνου και λειτουργικότητας μετά από δομημένο πρόγραμμα Reformer Pilates σε άτομα με μυοσκελετικά προβλήματα, με έμφαση στη κλινικά ουσιώδη αλλαγή (Minimal Clinically Important Difference, MCID). Υλικό-μέθοδος: Μονοκεντρική μελέτη πριν-μετά (12 εβδομάδες, 2 συνεδρίες/εβδομάδα). Αξιολογήσεις: Shoulder Pain and Disability Index (SPADI, 0-100), συνολικός δείκτης πόνου (total pain score, %), δείκτης δυσλειτουργίας (total disability score, 0-1) και Numeric Rating Scale (NRS, θεωρούμενη κλίμακα 0-100). Κύριες εκβάσεις: διαφορά pre-post και ποσοστό «responders» βάσει MCID (SPADI  $\geq 13/100$ , NRS  $\geq 20/100$ ). Αποτελέσματα: Αναλύθηκαν 7 ζεύγη μετρήσεων. Παρατηρήθηκαν μειώσεις σε όλους τους δείκτες: total pain score 34,86%  $\rightarrow$  22,00% (μέση μεταβολή -12,86 ποσοστιαίες μονάδες, διάμεσος -8), total disability score 0,20  $\rightarrow$  0,10 (-0,09, διάμεσος -0,05), SPADI 25,39  $\rightarrow$  14,73 (-10,66, διάμεσος -6,1) και NRS 24,14  $\rightarrow$  11,86 (-12,29, διάμεσος -12). Βελτιώθηκαν 5/7 (SPADI) και 6/7 (NRS), με ετερογένεια ανταπόκρισης· responders: SPADI 3/7 (42,9%), NRS 2/7 (28,6%). Συμπεράσματα: Το πρόγραμμα ήταν εφαρμόσιμο και συνδέθηκε, κατά μέσο όρο, με μικρές-μέτριες βελτιώσεις, όμως η μέση μείωση του SPADI δεν υπερέβη το MCID, περιορίζοντας την κλινική βεβαιότητα σε επίπεδο ομάδας. Παρόλα αυτά, ουσιώδη κλινική ανταπόκριση παρατηρήθηκε σε υπο-ομάδα συμμετεχόντων. Απαιτείται μελέτη μεγαλύτερης ισχύος με στρωματοποίηση, ενεργό συγκριτή ισοδύναμης «δόσης» άσκησης και συστηματική καταγραφή ανεπιθύμητων συμβαμάτων.

**Λέξεις-κλειδιά:** Reformer Pilates, μυοσκελετικά προβλήματα, SPADI, NRS, MCID, πριν-μετά, πιλοτική μελέτη.

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**FUNCTIONAL TESTS “FIVE TIMES SIT-TO-STAND” AND “TIMED UP AND GO”: EXECUTION INSTRUCTIONS AND SCORING OF THEIR VIDEO-RECORDED VERSIONS IN INDIVIDUALS WITH AND WITHOUT CHRONIC LOW BACK PAIN**

Daskalaki K.<sup>1</sup>, Koutra C.<sup>1</sup>, Pafis G.<sup>1</sup>, Malliou V.J.<sup>2</sup>, Malliou P-V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

<sup>2</sup>National and Kapodistrian University of Athens, D.P.E.S.S

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ “FIVE TIMES SIT-TO-STAND” ΚΑΙ “TIMED UP AND GO”: ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΜΑΓΝΗΤΟΣΚΟΠΗΜΕΝΩΝ ΕΚΔΟΧΩΝ ΤΟΥΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ ΣΤΗ ΜΕΣΗ**

Δασκαλάκη Κ.<sup>1</sup>, Κούτρα Χ.<sup>1</sup>, Πάφης Γ.<sup>1</sup>, Μάλλιου Β.Ι.<sup>2</sup>, Μάλλιου Π-Β.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

<sup>2</sup>Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τ.Ε.Φ.Α.Α

adaskala@phyed.duth.gr

Για την αξιολόγηση ατόμων με χρόνια πόνο στη μέση (ΧΠΜ), προτείνονται μεταξύ άλλων δοκιμασίες σε κινήσεις που προσομοιάζουν σε καθημερινές δραστηριότητες. Δύο από τις γνωστές δοκιμασίες είναι το 5 times Sit-to-Stand (5-StS) και το Timed Up and Go Test (TuG), οι οποίες έχουν καλή αξιοπιστία για δια ζώσης μετρήσεις. Ωστόσο, οι οδηγίες εκτέλεσης και βαθμολόγησής τους σε άρθρα που εστιάζουν σε ασθενείς με ΧΠΜ δεν είναι απολύτως σαφείς. Ταυτόχρονα, οι εν λόγω δοκιμασίες είναι απλές και δεν χρειάζονται εξειδικευμένο εξοπλισμό, επομένως θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν και σε εξ αποστάσεως παρεμβάσεις. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να καθοριστεί ο τρόπος χρονομέτρησης των μαγνητοσκοπημένων εκδοχών του 5-StS και TuG. Είκοσι γυναίκες (15 με ΧΠΜ και 5 άνευ ΧΠΜ) πραγματοποίησαν δύο φορές την κάθε δοκιμασία, με βάση τις οδηγίες δύο πρόσφατων ερευνών. Οι δοκιμασίες χρονομετρούνταν δια ζώσης, ενώ ταυτόχρονα καταγράφονταν με βίντεο κινητού τηλεφώνου. Δύο ερευνήτριες παρατήρησαν ανεξάρτητα τα βίντεο (40 βίντεο ανά δοκιμασία), προκειμένου να προσδιορίσουν πώς θα αποτιμούνταν η χρονική επίδοση, δηλαδή σε ποιο καρέ θα εκκινούσε και θα τερματιζόταν η κίνηση. Όπως διαπιστώθηκε, για αμφότερες τις δοκιμασίες, η οδηγία ότι η μέτρηση σταματάει «όταν οι γλουτιαίοι της δοκιμαζόμενης ακουμπούν στο κάθισμα» επαρκούσε για τις δια ζώσης αλλά όχι για τις μαγνητοσκοπημένες εκδοχές των τεστ. Μετά από συζήτηση, οι ερευνήτριες κατέληξαν ότι η έναρξη της χρονομέτρησης ορίζεται ένα καρέ πριν από την πρώτη ορατή κίνηση, ενώ η λήξη ένα καρέ μετά από το πρώτο σημείο όπου η γωνία μεταξύ κνήμης και μηρού είναι η μικρότερη δυνατή κατά την επαφή των γλουτιαίων με το κάθισμα. Οι οδηγίες βαθμολόγησης ήταν εξίσου εφαρμόσιμες για συμμετέχουσες με και άνευ ΧΠΜ. Η παρούσα έρευνα συμβάλλει ουσιαστικά στη συζήτηση για την αποσαφήνιση της εκτέλεσης και βαθμολόγησης των εν λόγω δοκιμασιών σε άτομα με ή άνευ ΧΠΜ, προτείνοντας οδηγίες για δια ζώσης καθώς και για μαγνητοσκοπημένες μετρήσεις.

**Λέξεις κλειδιά:** οσφυαλγία, λειτουργικά τεστ, μαγνητοσκοπημένες δοκιμασίες

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**SUSPENSION TRAINING FOR RECREATIONAL EXERCISERS AND SOCCER PLAYERS WITH CHRONIC LOW BACK PAIN: KEY CONSIDERATIONS BASED ON THE EVIDENCE**

Daskalaki K.<sup>1</sup>, Pafis G.<sup>1</sup>, Koutra C.<sup>1</sup>, Malliou V.J.<sup>2</sup>, Beneka A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

<sup>2</sup>National and Kapodistrian University of Athens, D.P.E.S.S

**ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΜΕ ΙΜΑΝΤΕΣ ΑΙΩΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΠΛΟΥΣ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ/ΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΕΣ/ΤΡΙΕΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΜΕ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ ΣΤΗ ΜΕΣΗ: ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΣΟΧΗΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ**

Δασκαλάκη Κ.<sup>1</sup>, Πάφης Γ.<sup>1</sup>, Κούτρα Χ.<sup>1</sup>, Μάλλιου Β.Ι.<sup>2</sup>, Μπενέκα Α.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

<sup>2</sup>Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τ.Ε.Φ.Α.Α

adaskala@phyed.duth.gr

Τα τελευταία χρόνια, υπάρχει αυξανόμενο ενδιαφέρον για την προπόνηση με ιμάντες αιώρησης (ΙΑ). Υποστηρίζεται δε ότι αυτή η μέθοδος μπορεί να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική για άτομα με χρόνιο πόνο στη μέση (ΧΠΜ), καθώς, ως προπόνηση σε ασταθή επιφάνεια μπορεί να επιφέρει αύξηση της ενεργοποίησης των μυών του πυρήνα. Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης ήταν να διερευνηθεί η αποτελεσματικότητα της άσκησης με ΙΑ για ασκούμενους/ες και αθλητές/τριες ποδοσφαίρου με ΧΠΜ και με βάση τα ευρήματα να δοθούν πρακτικές συμβουλές για τους γυμναστές/στριες. Πραγματοποιήθηκε έρευνα σε επιστημονικές βάσεις δεδομένων με λέξεις κλειδιά "Suspension Training OR TRX AND Low back pain". Συνολικά εντοπίστηκαν έξι έρευνες: οι τέσσερις είχαν σχεδιασμό μιας συνεδρίας και κυρίως διερεύνησαν τη μυϊκή δραστηριότητα μυών του κορμού, ενώ οι υπόλοιπες δύο περιλάμβαναν παρέμβαση δίμηνης διάρκειας σε ποδοσφαιριστές/τριες. Όπως αναδείχθηκε, η προπόνηση με ΙΑ οδήγησε σε υψηλότερη ενεργοποίηση του ορθού κοιλιακού (Ο-Κοιλ), των έξω λοξών κοιλιακών (ΕΞ-Λ) του ορθωτήρα του κορμού και του πολυσχιδή (ΠΟΛ), σε σύγκριση με ασκήσεις σε μπάλα ή στο έδαφος. Αντιθέτως, η άσκηση στο έδαφος απεδείχθη πιο αποδοτική στην οξεία αύξηση του πάχους του εγκάρσιου κοιλιακού (Εγκ-Κ), υποδηλώνοντας αποτελεσματικότερη χρήση της «κοιλιακής εισολκής». Οι ποδοσφαιριστές/τριες, σημείωσαν βελτίωση στη χρονική έναρξη ενεργοποίησης του Ο-Κοιλ, ΠΟΛ και Εγκ-Κ/Εσω λοξών κοιλιακών και μείωση του πόνου. Συνολικά, η προπόνηση με ΙΑ φάνηκε ασφαλής και αποτελεσματική για απλούς ασκούμενους και ποδοσφαιριστές/στριες με ΧΠΜ. Ωστόσο, επειδή οι ΙΑ αυξάνουν τις απαιτήσεις σταθεροποίησης του κορμού και τα άτομα με ΧΠΜ παρουσιάζουν συχνά αδυναμία και μειωμένο νευρομυϊκό έλεγχο στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης, για αρχαρίους θα προτεινόταν έναρξη προπόνησης σε σταθερές επιφάνειες. Προκειμένου η αστάθεια να λειτουργήσει ως πλεονέκτημα (επιφέροντας μεγαλύτερη ενεργοποίηση των μυών του κορμού) και όχι ως μειονέκτημα (αποσταθεροποιώντας περαιτέρω τις ήδη αδύναμες δομές), η μετάβαση σε ΙΑ και η επιλογή ασκήσεων θα πρέπει να γίνονται με βάση την «αρχή της προοδευτικότητας».

**Λέξεις κλειδιά:** TRX, οσφυαλγία, ενδυνάμωση πυρήνα

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**EFFECT OF EXERCISE ON PAIN AND FUNCTIONALITY IN PATIENTS WITH INTERVERTEBRAL DISC HERNIATION**

Mintzaridis D., Gioftsidou A., Malliou P., Beneka A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΚΗΛΗ ΤΟΥ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ**

Μηντζαρίδης Δ., Γιοφτσίδου Α., Μάλλιου Π., Μπενέκα Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

dimomint@phyed.duth.gr

Η παρούσα εργασία αποτέλεσε μια βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με τους τρόπους με τους οποίους η άσκηση συμβάλλει στη βελτίωση του πόνου και της λειτουργικότητας σε άτομα με κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου. Η κήλη του μεσοσπονδύλιου δίσκου αποτελεί την πιο συνηθισμένη πάθηση της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης και η θεραπευτική προσέγγιση περιλαμβάνει, συνήθως, φαρμακευτική αγωγή, ή σε πιο σοβαρές περιπτώσεις, χειρουργική επέμβαση. Ωστόσο, η ανάγκη για μη επεμβατικές επιλογές έχει στρέψει το ερευνητικό ενδιαφέρον στην άσκηση ως μέθοδο διαχείρισης του πόνου και βελτίωσης της λειτουργικότητας. Σκοπός της ανασκόπησης ήταν να εξετάσει πρόσφατες επιστημονικές μελέτες που αξιολογούν την αποτελεσματικότητα διαφορετικών ειδών άσκησης ως προς την αποκατάσταση των ατόμων με κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου. Για τον εντοπισμό της σχετικής βιβλιογραφίας, πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων PubMed, Google Scholar, Scopus, Cochrane Library και Sport Discus. Οι λέξεις κλειδιά που χρησιμοποιήθηκαν περιλάμβαναν: “disc herniation”, “exercise”, “pain management” και “functional improvement”. Τα αποτελέσματα της ανασκόπησης υποδεικνύουν ότι η συστηματική και εξατομικευμένη άσκηση μπορεί να επιφέρει σημαντική μείωση του πόνου και βελτίωση της κινητικότητας, μειώνοντας την ανάγκη για χειρουργική παρέμβαση ή φαρμακευτική αγωγή. Τα είδη άσκησης που διακρίθηκαν περιλαμβάνουν το Pilates, η Μέθοδος McKenzie, οι Ασκήσεις Σταθεροποίησης της Σπονδυλικής Στήλης, η Yoga και οι Ασκήσεις Κινητικού Ελέγχου. Παρά τα ενθαρρυντικά ευρήματα, η παρούσα βιβλιογραφία παρουσιάζει περιορισμούς, καθώς δεν εντοπίζονται επαρκείς μελέτες που καθορίζουν τις βέλτιστες παραμέτρους, δηλαδή το είδος, διάρκεια και συχνότητα της άσκησης, με γνώμονα τις εξατομικευμένες ανάγκες των ασθενών. Συνολικά, η παρούσα ανασκόπηση υπογραμμίζει την σημασία της άσκησης ως μη επεμβατική θεραπευτική μέθοδος για την κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου, αναλύει τις υπάρχουσες μεθόδους και αναδεικνύει την ανάγκη για περαιτέρω τεκμηριωμένα και εξατομικευμένα πρωτόκολλα άσκησης.

**Λέξεις κλειδιά:** κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου, οσφυαλγία, άσκηση, αποκατάσταση, πόνος, λειτουργικότητα

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE EFFECTS OF AN INDIVIDUALIZED EXERCISE PROGRAM ON THE FUNCTIONAL ABILITY AND QUALITY OF LIFE OF AN ELDERLY WOMAN WITH KYPHOSIS**

Chrysochoidis V., Gioftsidou A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

**ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΕΝΟΣ ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΟΥ ΑΣΚΗΣΙΟΛΟΓΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ ΜΕ ΚΥΦΩΣΗ**

Χρυσοχοΐδης Β., Γιοφτσίδου Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

vasichry5@phyed.duth.gr

Η κύφωση είναι μια προοδευτικά εξελισσόμενη πάθηση, σε συνάρτηση με την ηλικία, που χαρακτηρίζεται από υπερβολική κυρτότητα της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης και προκαλεί μυϊκή και πνευμονική δυσλειτουργία, μειωμένη ισορροπία με συνέπεια αυξημένο κίνδυνο πτώσεων και συνολικά χαμηλή λειτουργικότητα και ποιότητα ζωής. Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν η διερεύνηση των επιδράσεων ενός προγράμματος άσκησης προσαρμοσμένου στις ανάγκες και τις δυνατότητες συγκεκριμένου ατόμου με κύφωση, στη λειτουργική ικανότητα και την ποιότητα ζωής του ατόμου αυτού. Το δείγμα αυτής της έρευνας ήταν μια γυναίκα ηλικίας 77 ετών με λειτουργική κύφωση, η οποία προ πενταετίας είχε υποβληθεί και σε αρθροπλαστική ισχίου. Το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης είχε διάρκεια 12 εβδομάδων και αποτελούνταν από ασκήσεις διάτασης των θωρακικών μυών, ενδυνάμωσης των μυών της πλάτης, κινητοποίησης των αρθρώσεων των ώμων και των αγκώνων και ασκήσεις στήριξης. Παράλληλα, συνεχίστηκε η συμμετοχή της στα ομαδικά προγράμματα άσκησης που ήδη ήταν ενταγμένη. Διενεργούνταν προσωπικές συνεδρίες διάρκειας 40 λεπτών μια φορά την εβδομάδα που αφορούσαν ανατροφοδότηση και προσαρμογές του προγράμματος, ενώ όλες τις υπόλοιπες ημέρες το ασκησιολόγιο, που είχε εξ' αρχής δοθεί σε έντυπη μορφή με οδηγίες εκτέλεσης, εφαρμοζόταν κατ' οίκον. Η αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας της πάσχουσας πραγματοποιήθηκε με τα τεστ ισορροπίας και κινητικότητας Time up and go, Sit to stand, Tandem stand και Hand grip, ενώ για την υποκειμενική εκτίμηση της ποιότητας ζωής της χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο WHOQOL- BREF. Η καταγραφή των αποτελεσμάτων των παραπάνω δοκιμασιών πραγματοποιήθηκε αρχικά πριν την έναρξη της εφαρμογής της παρεμβατικού ασκησιολογίου (αρχική μέτρηση) και δύο μήνες μετά (τελική μέτρηση) και έδειξε σημαντική βελτίωση της απόδοσης, ποσοτικής και ποιοτικής, σε όλες τις δοκιμασίες. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής έδειξαν ότι, ένα εξατομικευμένο πρόγραμμα άσκησης για την κύφωση μπορεί να έχει θετική επίδραση στη λειτουργική ικανότητα και τη συνολική ποιότητα ζωής του πάσχοντος ατόμου.

**Λέξεις- κλειδιά:** άσκηση, κύφωση, ηλικιωμένοι, λειτουργική ικανότητα, ποιότητα ζωής

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE PILATES EXERCISE PROTOCOLS AND THEIR RESULTS IN PATIENTS WITH LOW BACK PAIN**

Tzialla N., Gioftsidou A., Beneka A., Malliou P.,  
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΤΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΠΙΛΑΤΕΣ ΚΑΙ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΠΟΝΟ ΣΤΗ ΜΕΣΗ**

Τζιάλλα Ν., Γιοφτσιδου Α., Μπενέκα Α., Μάλλιου Π.,  
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α  
tziallanikoleta@gmail.com

Ο πόνος στη μέση είναι ένα πολύ κοινό σύμπτωμα και εμφανίζεται σε ανθρώπους καθιστικής ζωής με ελάχιστο ή και καθόλου χρόνο για άσκηση. Τα αρχικά στάδια του πόνου αρχίζουν να ενοχλούν και να περιορίζουν τις καθημερινές δραστηριότητες του ατόμου. Για να μπορέσει να αποφευχθεί ο πόνος και να μη γίνει χρόνιος, δηλαδή να παραμείνει για πάνω από τρεις μήνες χωρίς διακοπή, το άτομο θα πρέπει να δράσει γρήγορα και ουσιαστικά με το να εντάξει την άσκηση στην καθημερινότητα του. Συγκεκριμένα στην έρευνα που ακολούθησε επιλέξαμε να διερευνήσουμε πόσο σημαντική και αποτελεσματική ήταν η άσκηση βασισμένη στις αρχές του Pilates. Ο σκοπός ήταν να προάγουμε μέσα από ασκήσεις Pilates την σταθεροποίηση και ενδυνάμωση των μυών του πυρήνα, ώστε να μειωθεί ο πόνος στη περιοχή της μέσης. Στην έρευνα πήραν μέρος 30 άτομα που εμφάνιζαν ενόχληση στην περιοχή της οσφυϊκής μοίρας. Ακολούθησαν ένα πρόγραμμα 6 εβδομάδων, διαμορφωμένο αρχικά με ασκήσεις εδάφους και στη συνέχεια με την προσθήκη μπάλας σταθεροποίησης (fitball) για να δώσουμε κίνητρο στους ασκούμενους, ώστε να δώσουν μεγαλύτερη έμφαση στις ασκήσεις. Στην αρχή και στο τέλος της έρευνας μοιράστηκαν τα ερωτηματολόγια Emotions Scale (Beneka et al, 2010) & The Roland-Morris Disability Questionnaire. Τα αποτελέσματα που παρατηρήθηκαν ήταν η σημαντική ανακούφιση του πόνου στην περιοχή της μέσης, καθώς οι μύες που βοηθούν στη σταθεροποίησή της είχαν πια ενδυναμωθεί. Με βάση τα δεδομένα της έρευνας διαπιστώνουμε ότι αν εντάξουμε στην καθημερινότητα μας ασκήσεις από τη μέθοδο του Pilates μπορούμε να παρατηρήσουμε, θεαματική μείωση στα συμπτώματα του πόνου και δεύτερον αλλαγή στην ποιότητα ζωής των ασθενών, καθώς τα άτομα δεν πονούν και μπορούν χωρίς φόβο να συνεχίζουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες ή εργασίες χωρίς καμία ενόχληση στη μέση.

**Λέξεις κλειδιά :** Πόνος στη μέση, Pilates, σταθεροποίηση, ενδυνάμωση, fitball

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**IMPLEMENTATION OF AN INTERVENTION PROGRAM IN A FOOTBALL ATHLETE WITH MUSCLE  
IMBALANCE AND DEFICIT: A CASE STUDY**

Kalaitzidis C., Gioftsidou A., Pafis G., Malliou P.  
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΗ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΜΕ ΜΥΪΚΗ  
ΑΝΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΚΑΙ ΕΛΛΕΙΜΜΑ: ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

Καλαϊτζίδης Χ., Γιοφτσίδου Α., Πάφης Γ., Μάλλιου Π.  
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α  
chris-kal0909@hotmail.com

Το ποδόσφαιρο παρουσιάζει υψηλό κίνδυνο τραυματισμών λόγω επαναλαμβανόμενων φορτίων, αλλαγών ρυθμού και τεχνικών απαιτήσεων, επιβαρύνοντας τις αρθρώσεις και τους μυς των κάτω άκρων. Η παρούσα περιπτωσιολογική μελέτη διερεύνησε την επίδραση ενός εξατομικευμένου προγράμματος παρέμβασης 8 εβδομάδων σε 17χρονο ποδοσφαιριστή αναπτυξιακού επιπέδου Super League με σημαντική μυϊκή ανισορροπία και έλλειμμα δύναμης στα κάτω άκρα. Σκοπός της μελέτης ήταν η βελτίωση της μυϊκής ισορροπίας, της αλτικής ικανότητας, της ευκαμψίας, της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου ( $VO_2max$ ) καθώς και της υποκειμενικής αντίληψης πόνου. Το πρόγραμμα παρέμβασης διήρκεσε 8 συνεχόμενες εβδομάδες, περιλάμβανε επίπεδα προοδευτικότητας και ενσωματώθηκε στον αγωνιστικό μικρόκυκλο της ομάδας, με τρεις εβδομαδιαίες συνεδρίες στο γυμναστήριο και το γήπεδο. Το πρόγραμμα περιλάμβανε ασκήσεις κινητικότητας και ευκαμψίας, ιδιοδεκτικότητας και σταθεροποίησης κορμού, πολυαρθρικές και μονοαρθρικές ασκήσεις ενδυνάμωσης, καθώς και ασκήσεις ισχύος και αλτικότητας όπως και κάποιες προσαρμοσμένες αγωνιστικές καταστάσεις, με έμφαση στη βελτίωση της H/Q αναλογίας μέσω έκκεντρης ενδυνάμωσης των οπίσθιων μηριαίων. Μετά την παρέμβαση, η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι το μυϊκό έλλειμμα μειώθηκε έως 12,2% και η H/Q αναλογία αυξήθηκε έως 16%, η αλτική ικανότητα ενισχύθηκε 3,3% έως 9,52%, η ευκαμψία αυξήθηκε κατά 10,87%,  $VO_2max$  παρουσίασε μικρή άνοδο κατά 1,42% και η αντίληψη πόνου μειώθηκε σημαντικά (-44,83% VAS). Τα ευρήματα επιβεβαιώνουν τη σημασία της έγκαιρης διάγνωσης μυϊκών ανισορροπιών και ελλειμμάτων μέσω ισοκινητικής και εργομετρικής αξιολόγησης και αναδεικνύουν την αξία εξατομικευμένων πολυπαραγοντικών προγραμμάτων ως αποτελεσματικό εργαλείο πρόληψης τραυματισμών και βελτίωσης της αθλητικής απόδοσης σε εφήβους ποδοσφαιριστές. Παρότι η μελέτη αφορά μεμονωμένο δείγμα και στερείται ομάδας ελέγχου, προσφέρει πρακτικά και εφαρμόσιμα συμπεράσματα για τον σχεδιασμό στοχευμένων παρεμβάσεων στην αθλητική αποκατάσταση.

**Λέξεις κλειδιά:** Ποδόσφαιρο, ισοκινητική αξιολόγηση,  $VO_2max$ , πρόληψη τραυματισμών

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**COGNITIVE FLEXIBILITY AS A FACTOR OF PSYCHOPHYSIOLOGICAL RESILIENCE AND ADAPTABILITY IN THE WORKPLACE: PERSPECTIVES FOR ENHANCEMENT THROUGH DIAPHRAGMATIC BREATHING TRAINING**

Vlastou K<sup>1.</sup>, Beneka A<sup>1.</sup>, Simos P<sup>2.</sup>, Bebetos E<sup>1.</sup>, Trivizadakis D.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

<sup>2</sup>University of Crete, School of Medicine

<sup>3</sup>Secondary Education of Heraklion Crete

**Η ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΕΥΕΛΙΞΙΑ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΨΥΧΟΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΘΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΕΝΙΣΧΥΣΗΣ ΜΕΣΩ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΠΝΟΗ**

Βλαστού Κ<sup>1.</sup>, Μπενέκα Α<sup>1.</sup>, Σίμος Π<sup>2.</sup>, Μπεμπέτος Ε<sup>1.</sup>, Τριβιζακάκης Δ.<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

<sup>2</sup>Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ιατρική Σχολή

<sup>3</sup>Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση Ηρακλείου Κρήτης

k.vlastou@uoc.gr

Στην Ευρώπη οι μυοσκελετικές παθήσεις αποτελούν το πιο συχνό πρόβλημα υγείας που σχετίζεται με την εργασία, ενώ ο χρόνιος πόνος σπονδυλικής στήλης αποτελεί ένα από τα πλέον δαπανηρά προβλήματα υγείας παγκόσμια. Ο χρόνιος πόνος επηρεάζει τις επιτελικές λειτουργίες, όπως η γνωστική ευελιξία. Οι εκτελεστικές λειτουργίες θεωρείται ότι σχετίζονται με παραμέτρους υγείας σε ενήλικες, καθώς συνεισφέρουν στην υιοθέτηση συμπεριφορών που προάγουν την υγεία, αλλά και την αντίσταση σε επιβλαβείς συμπεριφορές. Η γνωστική ευελιξία, ως επιμέρους επιτελική λειτουργία που συνδέεται με τη λήψη αποφάσεων και τη διαχείριση του στρες, αποτελεί κρίσιμο παράγοντα ψυχοσωματικής ανθεκτικότητας και προσαρμοστικότητας. Πειραματικές μελέτες αναφορικά με την επίδραση της διαφραγματικής αναπνοής στη γνωστική ευελιξία, διαπιστώνουν τη θετική της επίδραση τόσο άμεσα όσο και έμμεσα, μέσω της μείωσης της αδρανοποίησης του προμετωπιαίου φλοιού, διευκολύνοντας την επιτυχή προσαρμογή και αυτορρύθμιση. Παρά την τεκμηριωμένη σημασία των εκτελεστικών λειτουργιών, οι μελέτες που διερευνούν στοχευμένα την επίδραση παρεμβάσεων τροποποίησης της αναπνοής στη γνωστική ευελιξία και την ψυχοσωματική ανθεκτικότητα είναι εξαιρετικά περιορισμένες. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η ανάπτυξη και εφαρμογή πρωτοκόλλου παρέμβασης διαφραγματικής αναπνοής και άσκησης, προκειμένου να τεκμηριωθούν οι θετικές επιδράσεις της στα επίπεδα γνωστικής ευελιξίας, στη συμμόρφωση στο πρόγραμμα άσκησης και στην ποιότητα ζωής ατόμων με χρόνια μυοσκελετικό πόνο. Μεταξύ των ερευνητικών υποθέσεων που τέθηκαν, εξετάστηκε εάν η εκπαίδευση στη διαφραγματική αναπνοή συνδέεται με βελτίωση της γνωστικής ευελιξίας και των στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες. Στον πειραματικό σχεδιασμό χρησιμοποιήθηκαν δύο πειραματικές ομάδες και μία ομάδα ελέγχου. Η πρώτη πειραματική ομάδα (n=57) περιλάμβανε την εφαρμογή πρωτοκόλλου άσκησης και διαφραγματική αναπνοής. Η δεύτερη πειραματική ομάδα (n=57) περιλάμβανε την εφαρμογή πρωτοκόλλου άσκησης και η ομάδα ελέγχου (n=44) περιλάμβανε οδηγίες για νευρομυϊκή χαλάρωση, περπάτημα και ασκήσεις διατάσεων. Οι παρεμβάσεις είχαν διάρκεια 12 εβδομάδων, ενώ οι συμμετέχοντες και των τριών ομάδων υποβλήθηκαν σε νευροψυχολογική αξιολόγηση και εκτίμηση παραμέτρων διάθεσης, στρατηγικών αντιμετώπισης του στρες, καθώς και παραμέτρων της ποιότητας ζωής. Η εκπαίδευση στη διαφραγματική αναπνοή συμβάλει στη βελτίωση της γνωστικής ευελιξίας και στην αποτελεσματικότερη διαχείριση του μυοσκελετικού πόνου, ενώ

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

αποτελεί μία εύκολη, χαμηλού κόστους παρέμβαση που μπορεί να προστεθεί στις συνήθεις συνταγογραφούμενες παρεμβάσεις, πιθανά ενισχύοντας την αποτελεσματικότητά τους.

**Λέξεις κλειδιά:** γνωστική ευελιξία, διαφραγματική αναπνοή, προσαρμοστικότητα στο εργασιακό περιβάλλον



**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**EXERCISE, ERGONOMY AND MUSCULOSKELETAL DISORDERS TO HEALTHCARE PERSONNEL.**

Sakellari P.<sup>1</sup>, Beneka An.<sup>1</sup>, Malliou P.<sup>1</sup>, Konstantinidis Th.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

<sup>2</sup>Democritus University of Thrace, Department of Medicine

**ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗ ΣΤΟΥΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΕΣ ΥΓΕΙΑΣ**

Σακελλάρη Π.<sup>1</sup>, Μπενέκα Αν.<sup>1</sup>, Μάλλιου Π.<sup>1</sup>, Κωνσταντινίδης Θ.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, ΤΕΦΑΑ

<sup>2</sup> Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τμήμα Ιατρικής

psakella@phyed.duth.gr

Οι εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας αποτελούν έναν από τους μεγαλύτερους κλάδους εργαζομένων στην Ευρώπη. Οι μυοσκελετικές παθήσεις συνιστούν τη μεγαλύτερη πηγή επαγγελματικής εξουθένωσης και ανικανότητας των εργαζομένων σε αυτόν τον τομέα σε Ευρώπη, Αμερική και Καναδά. Οι λεγόμενοι εργονομικοί κίνδυνοι διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών που σχετίζονται με την εργασία. Οι κίνδυνοι αυτοί περιλαμβάνουν τόσο την ακατάλληλη ή ελλιπή χρήση εξοπλισμού, όσο και οργανωσιακές συνθήκες, όπως ο υψηλός ρυθμός και η ένταση της εργασίας, τα κυλιόμενα ωράρια, η έλλειψη επαρκών διαλειμμάτων και η μειωμένη εργασιακή ικανοποίηση. Ως εκ τούτου οι εργονομικές παρεμβάσεις είναι απαραίτητες σε περιβάλλοντα υγειονομικής περίθαλψης για τον μετριασμό των μυοσκελετικών καταπονήσεων. Μελέτες αποδεικνύουν πως η άσκηση εντός του εργασιακού χώρου μπορεί να λειτουργήσει ευεργετικά όχι μόνο στην σκελετική υγεία και στη βελτίωση της φυσικής εργονομίας.

**Λέξεις κλειδιά:** Υγειονομικό προσωπικό, εργονομία, μυοσκελετική καταπόνηση, πόνος, άσκηση στον εργασιακό χώρο, τεχνικές αναπνοής.

## ΕΝΟΤΗΤΑ

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE EFFECT OF A YOGA PROGRAM ON OBESITY INDICATORS, BODY IMAGE PERCEPTION AND OVERALL PHYSICAL SELF-PERCEPTION IN WOMEN AGED 20 TO 40 YEARS**

Kalamvoki D., Karakyriou S., Spassis A., Douda H.  
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ YOGA ΣΤΟΝ ΒΑΘΜΟ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ, ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΤΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΥΤΟΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ 20 ΕΩΣ 40 ΕΤΩΝ**

Καλαμβόκη Δ., Καρακύριου Σ., Σπάσης Α., Δούδα Ε.  
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.  
danaikalamvok@gmail.com

Η Yoga χαρακτηρίζεται ως μια μορφή σωματικής άσκησης, που συνδυάζει τη μυϊκή ενδυνάμωση και τη βελτίωση του τρόπου ζωής, μέσω των θεωριών που πρεσβεύει και του διαλογισμού. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει την επίδραση ενός προγράμματος Yoga στο επίπεδο παχυσαρκίας, στην αντίληψη της εικόνας σώματος και στη συνολική σωματική αυτοαντίληψη σε γυναίκες ηλικίας από 20 έως 40 ετών. Στη μελέτη συμμετείχαν εθελοντικά 51 γυναίκες, ηλικίας  $32,73 \pm 4,87$  yrs, ύψους  $168,65 \pm 6,41$  cm, σωματικής μάζας  $72,55 \pm 15,07$  kg και δείκτη BMI  $25,61 \pm 5,04$  kg/m<sup>2</sup>, οι οποίες ταξινομήθηκαν σε υποομάδες ανάλογα με τον Δείκτη Μάζας Σώματος (νορμοβαρείς n=24, υπέρβαρες n=18, παχύσαρκες n=9). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν πριν και μετά την εφαρμογή ενός προγράμματος Yoga, διάρκειας 10 εβδομάδων στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ύψος από όρθια θέση, σωματική μάζα, δείκτης BMI). Μέσω ερωτηματολογίων αξιολογήθηκε η αντίληψη της εικόνας σώματος και η σωματική και συνολική αυτοαντίληψη (Marsh, 1999), που περιλάμβανε ερωτήσεις σε εξαβάθμια κλίμακα Likert. Η αξιοπιστία του ελέγχθηκε υπολογίζοντας το  $\alpha$  του Cronbach, αποδίδοντας αποδεκτές τιμές για όλα τα ερωτήματα (Cronbach's Alpha=0.922). Το πρόγραμμα παρέμβασης περιλάμβανε εκπαιδευτικές συναντήσεις διάρκειας 4 ωρών, 3 φορές την εβδομάδα, στις οποίες οι συμμετέχουσες παρακολουθούσαν εντατικά σεμιναριακά μαθήματα, με θεωρητική και πρακτική εφαρμογή εκπαίδευσης yoga διαφόρων επιπέδων δυσκολίας, καθώς επίσης και πρακτικές μορφές διαλογισμού. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι, μετά το πρόγραμμα παρέμβασης, στο σύνολο του δείγματος παρατηρήθηκε μείωση στη σωματική μάζα ( $p < 0.001$ ) και στον δείκτη BMI ( $p < 0.001$ ). Επίσης, βελτιώθηκε η αντίληψη της εικόνας σώματος στις ερωτήσεις "Μου αρέσει πώς φαίνομαι μέσα σε φωτογραφίες" ( $p < 0.001$ ), "Είμαι υπερήφανος/η για το σώμα μου" ( $p < 0.001$ ), "Μου αρέσει τι βλέπω όταν αντικρίζω τον καθρέφτη" ( $p < 0.01$ ), "Είμαι ικανοποιημένος/η με το βάρος μου" ( $p < 0.001$ ), "Είμαι ικανοποιημένος/η με την εμφάνιση μου" ( $p < 0.05$ ) και "Πιστεύω ότι έχω ωραίο σώμα" ( $p < 0.001$ ). Επιπρόσθετα, παρατηρήθηκαν σημαντικές βελτιώσεις στη συνολική φυσική αντίληψη ( $p < 0.001$ ), στην εμφάνιση ( $p < 0.05$ ) και στη συνολική αυτοεκτίμηση ( $p < 0.01$ ). Από τα παραπάνω αποτελέσματα διαφαίνεται ότι η συμμετοχή σε εντατικό πρόγραμμα εκπαίδευσης yoga μπορεί να διαφοροποιήσει τα επίπεδα της αντιλαμβανόμενης εικόνας σώματος και αυτοεκτίμησης δίνοντας τη δυνατότητα σε υπέρβαρες/παχύσαρκες γυναίκες να ενισχύσουν τη σωματική και συνολική τους αυτοαντίληψη.

**Λέξεις κλειδιά:** BMI, yoga, αυτοαντίληψη, αυτοεκτίμηση, γυναίκες

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE EFFECT OF A COMBINED EXERCISE TRAINING PROGRAM ON SLEEP QUALITY IN INDIVIDUALS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS**

Baltzi M.<sup>1</sup>, Spassis A.<sup>1</sup>, Kyriazanos D.<sup>2</sup>, Douda H.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

<sup>2</sup>National Centre for Scientific Research "DEMOCRITOS"

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΠΝΟΥ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗ ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ 2**

Μπαλτζή Μ.<sup>1</sup>, Σπάσης Α.<sup>1</sup>, Κυριαζάνος, Δ.<sup>2</sup>, Δούδα Ε.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

<sup>2</sup>Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

maribalt7@phyed.duth.gr

Η ποιότητα ύπνου επηρεάζει σημαντικά τον μεταβολισμό της γλυκόζης και τη λειτουργία της ινσουλίνης. Έχει τεκμηριωθεί επιστημονικά ότι η μειωμένη διάρκεια ή η κακή ποιότητα ύπνου σχετίζεται με τον αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης του Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 (ΣΔτ2), καθώς και με τη δυσκολία ρύθμισης των επιπέδων σακχάρου στους μεταβολικούς ασθενείς. Μελέτες δείχνουν ότι η άσκηση συμβάλει στην αναβάθμιση της ποιότητας του ύπνου μέσω νευροενδοκρινών και μεταβολικών μηχανισμών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει την επίδραση ενός συνδυαστικού προγράμματος άσκησης και της διακοπής του στην ποιότητα του ύπνου σε άτομα με ΣΔτ2. Συμμετείχαν εθελοντικά 12 άτομα με ΣΔτ2 (ηλικίας 62.05±9 yrs, BMI 31.63±4.575 kg/m<sup>2</sup>, HbA1c ≥6.5%), όπου πραγματοποίησαν ένα συνδυαστικό παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης (αερόβια άσκηση και άσκηση με αντιστάσεις) με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα, χρονικής διάρκειας 60 λεπτών. Η αερόβια άσκηση πραγματοποιήθηκε σε εργοποδήλατο (Monark, Sweden) και η έντασή της, που προσδιορίστηκε μέσα από τη δοκιμασία της καμπύλης γαλακτικού, ήταν προοδευτικά αυξανόμενη κάθε εβδομάδα. Η μυϊκή ενδυνάμωση περιλάμβανε ασκήσεις μυϊκών ομάδων, άνω-κάτω άκρων, 3σετ x 12επαναλήψεις x 90sec και 3σετ x 15επαναλήψεις x 90sec κοιλιακών/ραχιαίων. Η επιβάρυνση διαφοροποιήθηκε στις 4 εβδομάδες. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στην έναρξη, στη λήξη (8η εβδομάδα) της άσκησης, καθώς και μετά την διακοπή της (12η εβδομάδα), με τη χρήση smartwatch και αφορούσαν παραμέτρους της ποιότητας ύπνου (διάρκεια, συνέχεια, κύκλοι ύπνου, REM, βαθύς και ελαφρύς ύπνος) και του κεντρικού νευρικού συστήματος (HRV, HRavg, BTB, συχνότητα αναπνοών κάθε λεπτό). Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις στον πραγματικό χρόνο ύπνου (min και % ύπνου) και στη συνέχεια της διάρκειας του ύπνου (p<0.05). Αναφορικά με τις παραμέτρους του κεντρικού νευρικού συστήματος σημειώθηκαν βελτιώσεις χωρίς ωστόσο να είναι στατιστικά σημαντικές (p>0.05). Παρά την απουσία στατιστικά σημαντικών διαφοροποιήσεων σε ορισμένες παραμέτρους, τα αποτελέσματα υποδεικνύουν την ευνοϊκή τάση, επιβεβαιώνοντας τον ευεργετικό ρόλο της άσκησης, στη βελτίωση της ποιότητας ύπνου στα άτομα με ΣΔτ2.

**Λέξεις κλειδιά:** Σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, ποιότητα ύπνου, συνδυαστικό πρωτόκολλο άσκησης

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE EFFECT OF THE PILATES REFORMER METHOD ON THE QUALITY OF LIFE OF A PERSON WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS – A CASE STUDY**

Baxevani C., Gioftsidou A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ PILATES REFORMER ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΑΤΟΜΟΥ ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΟ ΕΡΥΘΗΜΑΤΩΔΗ ΛΥΚΟ - ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

Μπαξεβάνη Χ., Γιοφτσίδου Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

baxxaralampia@gmail.com

Ο Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος (ΣΕΛ) αποτελεί ένα χρόνια, αυτοάνοσο, πολυσυστηματικό νόσημα με εξάρσεις και υφέσεις και ποικιλία συμπτωμάτων από άτομο σε άτομο. Η συστηματική άσκηση σχετίζεται με τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και της ποιότητας ζωής σε άτομα με ΣΕΛ, ωστόσο δεν υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα σχετικά με την επίδραση του Pilates Reformer στην ποιότητα ζωής των ασθενών αυτών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης του Pilates Reformer στην ποιότητα ζωής και τη δραστηριότητα της νόσου σε άτομο με ΣΕΛ. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσε μία γυναίκα ηλικίας 33 ετών με διάγνωση ΣΕΛ 1,5 έτη και σταθερή φαρμακευτική αγωγή (θεραπεία πρώτης γραμμής για ήπιο στάδιο της νόσου). Για την συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος συμπλήρωσης ερωτηματολογίων, πριν την έναρξη των συνεδριών (T0) και στο τέλος της παρέμβασης (T1). Εφαρμόστηκε εξειδικευμένο πρωτόκολλο άσκησης για 6 εβδομάδες με 2 συνεδρίες την εβδομάδα διάρκειας 50-60 λεπτά. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το Pilates Reformer μειώνει τα επίπεδα κόπωσης και πόνου, ενισχύει την ψυχολογία και τις κοινωνικές σχέσεις και βελτιώνει την σωματική κατάσταση ιδιαίτερα κατά τις καθημερινές δραστηριότητες. Συμπερασματικά, η μέθοδος Pilates Reformer φαίνεται να βελτιώνει σημαντικά την ποιότητα ζωής και να περιορίζει σε μεγάλο βαθμό τη δραστηριότητα της νόσου σε άτομα με ΣΕΛ.

**Λέξεις - κλειδιά:** Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος, Pilates, Reformer

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**PHYSICAL ACTIVITY OR EXERCISE? IS THERE ANY DIFFERENCE ON THE COMMON SYMPTOMS AND QUALITY OF LIFE IN WOMEN PATIENTS WITH RMDs IN GREECE: A QUALITY STUDY.**

Bonia D., Beneka A., Gioftsidou A. Malliou P.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ Η ΆΣΚΗΣΗ; ΥΠΑΡΧΕΙ ΔΙΑΦΟΡΑ ΣΤΑ ΚΟΙΝΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΡΕΥΜΑΤΟΠΑΘΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΜΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ.**

Μπόνια Δ., Μπενέκα Α., Γιοφτσίδου Α., Μάλλιου Π.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

dimiboni1@phyed.duth.gr

Οι Ρευματικές Παθήσεις είναι χρόνιες, αυτοάνοσες, φλεγμονώδεις παθήσεις που πλήττουν όλες τις ηλικίες, και κατά κύριο λόγο γυναίκες. Οι παθήσεις αυτές, χαρακτηρίζονται από διάφορα συμπτώματα, ωστόσο τα κοινά χαρακτηριστικά είναι ο πόνος, η κόπωση και η κατάθλιψη, γεγονός που οδηγεί σε μειωμένη ποιότητα ζωής. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξεταστούν οι απόψεις και οι αντιλήψεις των γυναικών ασθενών με ρευματοπάθειες, σχετικά με την επίδραση της συστηματικής άσκησης και της φυσικής δραστηριότητας χαμηλής έντασης στα κοινά συμπτώματα τους. Επιπλέον, να βρεθούν τα εμπόδια που οδηγούν τους ασθενείς σε αποχή από την άσκηση. Το δείγμα αποτελούνταν από 13 γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας 58,38 έτη (StD=13,38). Για την αξιολόγησή, διεξήχθησαν ημι-δομημένες συνεντεύξεις διάρκειας 30 λεπτών. Για την φαινομενολογική μελέτη, χρησιμοποιήθηκε η θεματική ανάλυση, μέσω της μεθοδολογικής προσέγγισης των 6 σταδίων, ενώ εφαρμόστηκε θεωρητική τριγωνοποίηση, χωρίζοντας το δείγμα σε δύο ομάδες. Την ομάδα συστηματικής άσκησης και την ομάδα της φυσικής δραστηριότητας χαμηλής έντασης. Για την ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το NVIVO 15. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 46,5% (n=6) του δείγματος είχε διαγνωστεί με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα, το 23,8% (n=3) με Συστηματικό Ερυθηματώδη Λύκο, ενώ το 30,77% (n=6) από άλλη πάθηση. Επιπλέον, 30,8% (n=4) ακολουθεί ένα εβδομαδιαίο πρόγραμμα συστηματικής άσκησης, το 69,23% (n=9) εκτελεί χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα. Όσον αφορά την ομάδα της συστηματικής άσκησης βρέθηκε ότι ο πόνος και η κατάθλιψη βελτιώθηκαν σημαντικά, η κόπωση μειώθηκε προσωρινά, η ποιότητα ζωής παρουσιάστηκε υψηλή. Αντίθετα, η ομάδα της φυσικής δραστηριότητας παρουσίασε αυξημένα και σταθερά επίπεδα πόνου, κόπωσης και κατάθλιψης ενώ η ποιότητα ζωής ήταν σε χαμηλά επίπεδα. Τέλος, τα εμπόδια που αντιμετώπιζαν οι ασθενείς ήταν η αμέλεια τους, ο πόνος και η κόπωση. Συμπερασματικά, η συστηματική άσκηση μέτριας προς υψηλής έντασης έχει καλύτερα αποτελέσματα, συγκριτικά με την χαμηλής έντασης φυσική δραστηριότητα στα κοινά συμπτώματα των ασθενών με Ρευματικές Παθήσεις.

**Λέξεις κλειδιά:** Ρευματικές Παθήσεις, φυσική δραστηριότητα, άσκηση, συμπτώματα

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**EXERCISE AND GESTATIONAL DIABETES MELLITUS: A LITERATURE REVIEW**

Pedaki S., Karakyriou S., Spassis A., Douda H.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

**ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΥΗΣΗΣ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ**

Παιδάκη Σ., Καρακύριου Σ., Σπάσης Α., Δούδα Ε.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

stavped9@gmail.com

Ο Σακχαρώδης Διαβήτης Κύησης (ΣΔΚ) είναι η διαταραχή του μεταβολισμού των υδατανθράκων που διαγιγνώσκεται για πρώτη φορά κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης, προκαλώντας αυξημένα επίπεδα γλυκόζης στο αίμα. Οφείλεται στην αντίσταση στην ινσουλίνη που προκαλούν οι ορμόνες του πλακούντα, με αποτέλεσμα το πάγκρεας να μην μπορεί να παράγει αρκετή ινσουλίνη για να καλύψει τις αυξημένες ανάγκες του οργανισμού. Η άσκηση, υπό τη μορφή ενός δομημένου και εποπτευόμενου προγράμματος σωματικής δραστηριότητας, μπορεί να έχει θετικό αντίκτυπο στην υγεία της εγκύου με ΣΔΚ. Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση της σημασίας και της επίδρασης της άσκησης, ως θεραπευτική παρέμβαση στη διαχείριση και αντιμετώπιση του ΣΔΚ κατά τη διάρκεια της κύησης. Για την αναζήτηση των μελετών χρησιμοποιήθηκαν οι ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Pubmed και Google Scholar με τη χρήση των λέξεων-κλειδιών: *gestational diabetes mellitus, exercise, lifestyle, obesity, physical activity, type 2 diabetes mellitus*. Τα κριτήρια για τη συμπερίληψη των άρθρων στη μελέτη ήταν: i) πρωτογενείς μελέτες δημοσιευμένες σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά, ii) δημοσιευμένα άρθρα των τελευταίων 10 ετών, iii) έγκυες >18 ετών χωρίς προϋπάρχοντα διαβήτη, iv) η γλώσσα συγγραφής των μελετών ήταν η ελληνική και η αγγλική. Από το σύνολο των 293 άρθρων που προέκυψε από τις αναζητήσεις στις βάσεις δεδομένων, αφαιρέθηκαν 45 μελέτες που ήταν διπλοεγγραφές, είχαν δημοσιευθεί πριν το 2010 και μελέτες που ήταν γραμμένες σε άλλη γλώσσα εκτός της αγγλικής ή της ελληνικής. Από το σύνολο των 82 μελετών που παρέμειναν, προέκυψαν και κρίθηκαν κατάλληλες 9 πρωτογενείς έρευνες. Από την ανάλυση των μελετών προέκυψε ότι, ο συνδυασμός αερόβιας άσκησης και άσκησης με αντιστάσεις οδηγεί στη μείωση των επιπέδων γλυκόζης και της HbA1c, στον έλεγχο της υπεργλυκαιμίας και της μεταγενεατικής γλυκόζης αίματος σε έγκυες γυναίκες με ΣΔΚ. Επίσης, η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης κατά τη διάρκεια της κύησης επιδρά θετικά στη φυσική και ψυχολογική κατάσταση των εγκύων με ΣΔΚ, βελτιώνει τα επίπεδα αυτοαποτελεσματικότητας και οδηγεί σε καλύτερα μαιευτικά και νεογνικά αποτελέσματα. Συμπερασματικά, η σωματική άσκηση κατά τη διάρκεια της κύησης, είτε με τη μορφή εποπτευόμενων δραστηριοτήτων κατά τον ελεύθερο χρόνο είτε με τη μορφή ενός δομημένου προγράμματος που συνδυάζονται αερόβια άσκηση και άσκηση με αντιστάσεις, επιδρά θετικά στον γλυκαιμικό έλεγχο, στη σωματική και ψυχική υγεία των εγκύων με ΣΔΚ, αποτελώντας μία κατάλληλη θεραπευτική επιλογή που μπορεί εύκολα να εφαρμοστεί χωρίς δυσμενείς επιπτώσεις για την έκβαση της εγκυμοσύνης.

**Λέξεις - Κλειδιά:** σακχαρώδης διαβήτης κύησης, εγκυμοσύνη, άσκηση

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE EFFECT OF CARDIORESPIRATORY CAPACITY OF OLD PEOPLE ON THEIR ABILITY TO CROSS THE ROAD SAFELY**

Tzanidakis I., Zacharogiannis E., Geladas N., Paradeisis G.

School of Physical Education and Sport Science, National and Kapodestrian University of Athens

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΚΑΡΔΙΑΝΑΠΝΕΥΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΔΙΑΒΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ**

Τζανιδάκης Ι., Ζαχαρόγιαννης Η., Γελαδάς Ν., Παραδείσης Γ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, ΕΚΠΑ

sifistzanidakis@gmail.com

Η αυξημένη ηλικία, ειδικά για άτομα που ζουν σε αστικά κέντρα, σχετίζεται και με περιορισμένη ικανότητα των ατόμων τρίτης ηλικίας να κινηθούν και μετακινηθούν σε σύγκριση με τις νεότερες ηλικιακές ομάδες. Η παρούσα μελέτη εξέτασε την επίδραση του επιπέδου των παραμέτρων καρδιαναπνευστικής αντοχής ατόμων τρίτης ηλικίας στην ικανότητα ασφαλούς διάσχισης των διαβάσεων πεζών εντός των χρονικών ορίων που ορίζουν οι φωτεινοί σηματοδότες, τα οποία οριοθετούν την ελάχιστη ταχύτητα βάρδισης στα  $1,2 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ . Για τους σκοπούς της μελέτης χρησιμοποιήθηκαν 21 γυναίκες ηλικίας  $69.71 \pm 8.64$  ετών, μέλη ΚΑΠΗ της Αθήνας. Η συλλογή των στοιχείων της μελέτης πραγματοποιήθηκε σε δύο διαφορετικές μέρες. Όλες οι συμμετέχουσες αξιολογήθηκαν στην μέγιστη δύναμη λαβής, στην εκρηκτική δύναμη των κάτω άκρων και στη μέγιστη ταχύτητα βάρδισης απόστασης 10 μέτρων. Η διαδικασία ολοκληρώθηκε με την αξιολόγηση των καρδιαναπνευστικών τους παραμέτρων μέσω εργοσπιρομέτρησης σε δαπεδοεργόμετρο σε 14 από αυτές. Η ταχύτητα εκκίνησης του δαπεδοεργόμετρου ορίστηκε στα  $2 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Κάθε 2 λεπτά, η ταχύτητα αύξανε κατά  $1 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ . Υπολογίστηκε το ατομικό  $\% \text{VO}_2\text{max}$  που αντιστοιχεί σε ταχύτητα βάρδισης  $1,2 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$  για την ασφαλή διάβαση του δρόμου. Επίσης, πραγματοποιήθηκαν συσχετίσεις των υπόλοιπων παραμέτρων φυσικής κατάστασης με την ταχύτητα διάσχισης των διαβάσεων πεζών. Η  $\text{VO}_2\text{max}$  των συμμετεχουσών ήταν  $22,98 \pm 6,52 \text{ ml}\cdot\text{kg}^{-1}\cdot\text{min}^{-1}$ . Το ποσοστό της  $\text{VO}_2\text{max}$  που αντιστοιχούσε στα  $1,22 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$  ήταν  $84,8 \pm 22,19$ . Παρατηρήθηκε σημαντική αρνητική επίδραση της ηλικίας στην  $\text{VO}_2\text{max}$ , στο ποσοστό της  $\text{VO}_2\text{max}$  που απαιτείται στη ταχύτητα διάβασης του δρόμου ( $1,22 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ ) και στη μέγιστη καρδιακή συχνότητα, όχι όμως στην επίδοση των ατόμων στα ταχυδυναμικά χαρακτηριστικά. Επίσης, ο χρόνος βάρδισης της απόστασης των 10m συσχετιζόταν στατιστικά σημαντικά με το  $\% \text{VO}_2\text{max}$  που αντιστοιχεί στα  $1,22 \text{ m}\cdot\text{sec}^{-1}$  και με την καρδιακή συχνότητα, όχι όμως η ταχύτητα βάρδισης ( $\text{m}\cdot\text{sec}^{-1}$ ) η οποία δεν έδειξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με καμία από τις μεταβλητές. Συμπερασματικά, οι ηλικιωμένοι πρέπει να βελτιώσουν τα φυσιολογικά τους χαρακτηριστικά προκειμένου να εκτελούν απλές δραστηριότητες, όπως η διάβαση του δρόμου, με ασφάλεια.

**Λέξεις Κλειδιά:** Μέγιστη κατανάλωση οξυγόνου, τρίτη ηλικία, ταχύτητα βάρδισης, διάσχιση του δρόμου, καρδιαναπνευστική ικανότητα.

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE CONTRIBUTION OF AQUATIC EXERCISE TO THE REHABILITATION OF A PERSON WITH GUILLAIN–BARRÉ SYNDROME**

Tsellou E., Gioftsidou A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΤΟΜΟΥ ΜΕ ΣΥΝΔΡΟΜΟ GUILLAIN BARRE**

Τσέλλου Ε., Γιοφτσίδου Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

eftihiats2@gmail.com

Η πολυνευροπάθεια τύπου Guillain–Barré αποτελεί μια οξεία νευρολογική πάθηση κατά την οποία το ίδιο το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενή προσβάλλει λανθασμένα τα περιφερειακά νεύρα και βλάπτει την μόνωση της μυελίνης. Αυτό προκαλεί προοδευτική μυϊκή αδυναμία και περιορισμό της κινητικής λειτουργίας. Η αποκατάσταση των ατόμων αυτών απαιτεί προσεκτικά σχεδιασμένες παρεμβάσεις που να ενισχύουν τη λειτουργικότητα, την κινητικότητα και την αυτονομία τους. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να παρουσιάσει την επίδραση ενός προγράμματος άσκησης στο νερό διάρκειας 12 εβδομάδων σε μια κυρία τρίτης ηλικίας με σύνδρομο Guillain–Barré, εστιάζοντας στη βελτίωση της δύναμης, της ισορροπίας και της καθημερινής λειτουργικότητας. Το πρόγραμμα περιλάμβανε ασκήσεις βάδισης, κινητικότητας, ενδυνάμωσης και λειτουργικές ασκήσεις αποκατάστασης, με τη χρήση βοηθητικών μέσων όπως βαράκια άκρων, μακαρόνια και βατραχοπέδιλα. Η αξιολόγηση της προόδου βασίστηκε στην παρατήρηση της εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων και στην υποκειμενική βελτίωση της κόπωσης και της σωματικής λειτουργικότητας. Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική βελτίωση της αντοχής, της σταθερότητας, του ελέγχου των κινήσεων και της αυτοπεποίθησης της ασκούμενης στο νερό, καθώς και μεγαλύτερη ευκολία στην εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων. Η άσκηση στο νερό φαίνεται να λειτουργεί ως ασφαλές, αποτελεσματικό και ψυχολογικά υποστηρικτικό μέσο αποκατάστασης, προσφέροντας ένα ευχάριστο περιβάλλον άσκησης χωρίς φόβο πτώσης. Συμπερασματικά, η συστηματική υδροθεραπευτική παρέμβαση συμβάλλει ουσιαστικά στη λειτουργική επανένταξη και τη βελτίωση της ποιότητας ζωής ατόμων με νευρολογικές παθήσεις, αναδεικνύοντας τη σημασία της προσαρμοσμένης άσκησης στο νερό ως εργαλείο αποκατάστασης.

**Λέξεις κλειδιά:** Guillain–Barré, πολυνευροπάθεια, υδροθεραπεία, λειτουργική αποκατάσταση, άσκηση στο νερό

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE EFFECT OF A LONG-TERM PILATES EXERCISE PROGRAM ON THE LIPID PROFILE AND BONE MINERAL DENSITY IN A POSTMENOPAUSAL WOMAN WITH OSTEOPOROSIS: A CASE STUDY**

Fragkiskou A., Karakyriou S., Douda H., Spassis A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΠΙΛΑΤΕΣ ΣΤΟ ΛΙΠΙΔΑΙΜΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΚΑΙ ΤΗΝ ΟΣΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ ΜΕΤΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΗΣ ΓΥΝΑΙΚΑΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ: ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ**

Φραγκίσκου Α., Καρακύριου Σ., Δούδα Ε., Σπάσης Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

annafrag1@phyed.duth.gr

Η μέθοδος Pilates έχει αναδειχθεί ως μια δημοφιλής μορφή άσκησης, χωρίς ωστόσο να έχουν πραγματοποιηθεί πολλές μελέτες για την επίδρασή της στη σκελετική υγεία και το λιπιδαιμικό προφίλ μετεμμηνοπαυσιακών γυναικών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει τα αποτελέσματα μακροχρόνιου προγράμματος ασκήσεων Pilates στην οστική πυκνότητα και τα επίπεδα λιπιδίων σε οστεοπωρωτική μετεμμηνοπαυσιακή γυναίκα. Στη μελέτη συμμετείχε εθελοντικά μία πρόσφατα μετεμμηνοπαυσιακή γυναίκα, ηλικίας 56 ετών με διαγνωσμένη οστεοπόρωση στο ισχίο και οστεοπενία στους οσφυϊκούς σπονδύλους. Το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης είχε διάρκεια πέντε έτη και περιελάμβανε δύο συνεδρίες την εβδομάδα των εξήντα λεπτών. Σε κάθε προπονητική μονάδα εκτελούνταν 20-25 ασκήσεις, από οχτώ επαναλήψεις. Τα πρώτα τρία χρόνια, η άσκηση με τη μέθοδο Pilates γινόταν μόνο σε στρώμα με τη χρήση μικρών φορητών οργάνων (mat & props) ενώ τα τελευταία δύο έτη, μία από τις δύο εβδομαδιαίες προπονήσεις εφαρμοζόταν στο Reformer με προοδευτικά αυξανόμενη επιβάρυνση. Η οστική πυκνότητα στο ισχίο και τους οσφυϊκούς σπονδύλους (Ο1–Ο4) αξιολογήθηκε ετησίως με Διπλή Ενεργειακή Ακτινοαπορροφησιομέτρηση (DEXA). Παράλληλα, πραγματοποιούνταν μετρήσεις αιματολογικών βιοχημικών δεικτών: λιποπρωτεΐνη υψηλής πυκνότητας (HDL-C), λιποπρωτεΐνη χαμηλής πυκνότητας LDL-C, τριγλυκερίδια (TG) και ολική χοληστερόλη (TC). Στο τέλος της παρέμβασης, οι τιμές της HDL-C παρουσίασαν βελτίωση κατά 3,23% ενώ παρατηρήθηκε αύξηση στα επίπεδα LDL-C (20%), TG (54,78%) και TC (19,87%). Ως προς την οστική πυκνότητα των οσφυϊκών σπονδύλων και του αριστερού ισχίου, μετά την ολοκλήρωση των πρώτων τριών ετών ασκήσεων Pilates σημειώθηκε μείωση κατά 12,61% και 11,35% αντίστοιχα ενώ μετά την προσθήκη ασκήσεων στο Reformer παρατηρήθηκε αύξηση κατά 3,5% και 4%, περιορίζοντας τη συνολική απώλεια της οστικής πυκνότητας. Τα αποτελέσματα της μελέτης ενισχύουν τη σημασία της έντασης για την πρόκληση μηχανικών οστικών φορτίων, καθώς ένα μακροχρόνιο πρόγραμμα Pilates δεν αύξησε την οστική πυκνότητα σε οστεοπωρωτική, μετεμμηνοπαυσιακή γυναίκα, πιθανά λόγω χαμηλής έντασης των επιλεγμένων ασκήσεων, ενώ η εισαγωγή ασκήσεων Pilates Reformer βελτίωσε την οστική πυκνότητα.

**Λέξεις κλειδιά:** σκελετική υγεία, Pilates, εμμηνόπαυση, λιπίδια

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**CHANGES IN OBESITY INDICES BEFORE, DURING AND AFTER THE COVID-19 PANDEMIC IN ADULTS**

Demertzis D., Karakyriou S., Spassis A., Douda H.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

**ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΠΡΙΝ, ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ COVID-19 ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΑ ΑΤΟΜΑ**

Δεμερτζής Δ., Καρακύριου Σ., Σπάσης Α., Δούδα Ε.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

dimideme1@phyed.duth.gr

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) και η περιφέρεια μέσης είναι ευρέως χρησιμοποιούμενοι ανθρωπομετρικοί δείκτες πρόβλεψης για καρδιαγγειακά νοσήματα. Τα τελευταία χρόνια, ο Δείκτης Σχήματος Σώματος (ABSI) και ο Δείκτης Στρογγυλότητας Σώματος (BRI) προτάθηκαν ως εναλλακτικοί ανθρωπομετρικοί δείκτες που μπορεί να αντανακλούν καλύτερα την κατάσταση της καρδιομεταβολικής υγείας, η οποία επηρεάστηκε σημαντικά με την πανδημία Covid-19. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει τις μεταβολές δεικτών παχυσαρκίας πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την πανδημία Covid-19 σε ενήλικα άτομα. Στη μελέτη συμμετείχαν εθελοντικά 1.250 άτομα ηλικίας  $50,65 \pm 10,91$  yrs, ύψους  $167,70 \pm 8,37$  cm και σωματικής μάζας  $87,12 \pm 18$ kg, τα οποία χωρίστηκαν ανάλογα με την περίοδο συλλογής δεδομένων (πριν, κατά τη διάρκεια, μετά την πανδημία), το βαθμό παχυσαρκίας (νορμοβαρείς, υπέρβαροι, παχύσαρκοι) και το φύλο (άνδρες, γυναίκες). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν πριν, κατά τη διάρκεια και μετά την πανδημία covid-19, στη σωματική μάζα, στο ύψος από όρθια θέση, στο σωματικό λίπος, στις περιφέρειες μέσης και κοιλιάς και υπολογίστηκαν με ειδικές εξισώσεις η αναλογία περιφέρειας μέσης προς ύψος (WHtR), ο Δείκτης Σωματικής Μάζας (BMI), ο Δείκτης Σχήματος Σώματος (ABSI) και ο Δείκτης Στρογγυλότητας Σώματος (BRI). Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα *Φύλο* στις περιφέρειες μέσης και κοιλιάς ( $p < 0.001$ ), στη σωματική μάζα ( $p < 0.001$ ), στο σωματικό λίπος ( $p < 0.001$ ) και στο δείκτη ABSI ( $p < 0.05$ ) με τις γυναίκες να εμφανίζουν υψηλότερες τιμές σωματικού λίπους ενώ στους άνδρες παρατηρήθηκε αυξημένη κεντρική παχυσαρκία με υψηλότερες τιμές στις περιφέρειες μέσης και κοιλιάς ( $p < 0.001$ ). Οι δείκτες BRI και WHtR δε διαφοροποιήθηκαν μεταξύ ανδρών και γυναικών ( $p > 0.05$ ). Αναφορικά με την περίοδο συλλογής δεδομένων, στο σύνολο του δείγματος καταγράφηκαν υψηλότερες τιμές πριν την πανδημία στο σωματικό λίπος ( $p < 0.001$ ) και στο δείκτη BMI ( $p < 0.001$ ), ενώ ο δείκτης ABSI έδειξε υψηλό σχετικό κίνδυνο κατά τη διάρκεια της πανδημίας ( $p < 0.001$ ). Επίσης, ως προς τον παράγοντα *Βαθμός παχυσαρκίας*, τα παχύσαρκα άτομα εμφάνισαν υψηλότερες τιμές σε όλους τους ανθρωπομετρικούς δείκτες, αυξάνοντας το σχετικό καρδιομεταβολικό κίνδυνο ( $ABSI > 0,798$ ). Από τα παραπάνω αποτελέσματα διαφαίνεται ότι η πανδημία Covid-19 επέδρασε δυσμενώς στους δείκτες που σχετίζονται με την παχυσαρκία και τον καρδιομεταβολικό κίνδυνο, πιθανόν λόγω της περιορισμένης φυσικής δραστηριότητας και των αλλαγών στις διατροφικές συνήθειες. Η αξιοποίηση ωστόσο, τόσο των παραδοσιακών (BMI, WHtR) όσο και των νεότερων δεικτών (ABSI, BRI), κρίνεται απαραίτητη για την πληρέστερη εκτίμηση της σωματικής σύστασης και της υγείας του πληθυσμού, καθώς και για το σχεδιασμό στοχευμένων πολιτικών δημόσιας υγείας, ειδικά σε περιόδους υγειονομικού ενδιαφέροντος.

**Λέξεις κλειδιά:** BMI, πανδημία Covid-19, δείκτες παχυσαρκίας

**ΕΝΟΤΗΤΑ**  
**ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ**



**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE EFFECT OF AGE AND PLAYING POSITION ON DISTANCE COVERED AT HIGH-INTENSITY RUNNING SPEEDS IN YOUNG FOOTBALL PLAYERS**

Paraskevoudoulos G, Paraskevoudoulos A., Draganidis D., Ispyrilidis I., Chatzinikolaou A., Avloniti A.  
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΝΥΟΜΕΝΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΜΕ ΤΑΧΥΤΗΤΕΣ ΥΨΗΛΗΣ**  
**ΕΝΤΑΣΗΣ ΣΕ ΝΕΑΡΟΥΣ ΑΘΛΗΤΕΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ**

Παρασκευόπουλος Γ., Παρασκευόπουλος Α., Δραγανίδης Δ., Ισπυρλίδης Ι., Χατζηνικολάου Α.,  
Αυλωνίτη Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α  
makisparaskevoudoulos@yahoo.gr

Αναλύοντας τα κινητικά πρότυπα του ποδοσφαίρου, παρατηρούμε πως ένας ποδοσφαιριστής κατά τη διάρκεια ενός αγώνα, πραγματοποιεί πολλές ενέργειες υψηλής έντασης, όπως άλματα, κτυπήματα της μπάλας, τάκλιν, στροφές, σπριντ, αλλαγές κατεύθυνσης και αλλαγές ρυθμού. Επιπλέον το τρέξιμο υψηλής έντασης αποτελεί καθοριστικό στοιχείο της απόδοσης, καθώς σχετίζεται με επιθετικές και αμυντικές ενέργειες υψηλής σημασίας. Σκοπός της εργασίας αυτής είναι η μελέτη της επίδρασης της ηλικίας και της αγωνιστικής θέσης των νεαρών ποδοσφαιριστών στη διανυόμενη απόσταση σε ταχύτητες υψηλής έντασης. Στη παρούσα μελέτη συμμετείχαν 52 νεαροί ποδοσφαιριστές ακαδημίας ομάδας Superleague 2, κατανεμημένοι στις ηλικιακές κατηγορίες K13, K15 και K17. Για κάθε παίκτη συλλέχθηκαν δεδομένα από 15 επίσημους αγώνες κατά τη διάρκεια της αγωνιστικής περιόδου. Η αγωνιστική απόδοση καταγράφηκε με συστήματα GPS, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν σε όλους τους αγώνες για την παρακολούθηση κινητικών παραμέτρων, όπως συνολική διανυόμενη απόσταση, ζώνες ταχύτητας, καθώς και επιταχύνσεις και επιβραδύνσεις. Τα δεδομένα εξήχθησαν, οργανώθηκαν και ταξινομήθηκαν ανά ηλικιακή κατηγορία, ώστε να πραγματοποιηθεί περιγραφική ανάλυση για τον εντοπισμό διαφορών μεταξύ των ομάδων. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε πως υπάρχει στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση των παραγόντων ηλικία και θέση παικτών. Τα αποτελέσματα αυτά επιβεβαιώνουν ότι η ηλικία επηρεάζει σημαντικά τις απαιτήσεις υψηλής έντασης στο ποδόσφαιρο, όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία. Οι μεγαλύτεροι παίκτες (K15–K17) κάλυψαν περισσότερη απόσταση σε HIR, πιθανώς λόγω βιολογικής ωρίμανσης και βελτιωμένης αερόβιας – αναερόβιας ικανότητας. Παρατηρήθηκε αλληλεπίδραση ηλικίας – θέσης, με διαφοροποιήσεις μεταξύ ρόλων. Στην K13 οι πλάγιοι επιθετικοί εμφάνισαν μεγαλύτερες αποστάσεις υψηλής έντασης, ενώ στην K15 οι πλάγιοι αμυντικοί και οι κεντρικοί επιθετικοί είχαν τις μεγαλύτερες τιμές, με τους κεντρικούς μέσους να έχουν τις χαμηλότερες. Στην K17 οι πλάγιοι αμυντικοί και οι κεντρικοί επιθετικοί παρέμειναν υψηλότερα, χωρίς σημαντικές διαφορές στις αποστάσεις HIR. Τα ευρήματα αναδεικνύουν τη σημασία προσαρμοσμένης προπόνησης ανά ηλικία και θέση.

**Λέξεις κλειδιά:** Ηλικία, αγωνιστική θέση, ποδόσφαιρο, υψηλή ένταση

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**EVALUATION OF DIETARY INTAKE AND INTERNAL/EXTERNAL LOAD DURING A COMPETITIVE MICROCYCLE IN TOP-DIVISION FEMALE FOOTBALL PLAYERS**

Avgoustatos N.,<sup>1</sup> Lambadarios A.,<sup>2</sup> Dimou D.,<sup>2</sup> Tsirmpinis Z.,<sup>2</sup> Giouvri E.,<sup>2</sup> Poulios A.,<sup>2</sup> Fatouros I.,<sup>2</sup> Jamurtas A.,<sup>2</sup> Avloniti A.,<sup>1</sup> Chatzinikolaou A.,<sup>1</sup> Draganidis D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

<sup>2</sup>University of Thessaly, D.P.E.S.S

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ/ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΝΟΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΜΙΚΡΟΚΥΚΛΟΥ ΣΕ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΡΙΕΣ Α ΕΘΝΙΚΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ**

Αυγουστάτος Ν.,<sup>1</sup> Λαμπαδάριος Α.,<sup>2</sup> Δήμου Δ.,<sup>2</sup> Τσιρμπίνης Ζ.,<sup>2</sup> Γιουβρή Ε.,<sup>2</sup> Πούλιος Α.,<sup>2</sup> Φατούρος Ι.,<sup>2</sup> Τζιαμούρτας Α.,<sup>2</sup> Αυλωνίτη Α.,<sup>1</sup> Χατζηνικολάου Α.,<sup>1</sup> Δραγανίδης Δ.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

<sup>2</sup>Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

navgoustatos@outlook.com

Σκοπός της εργασίας ήταν να αξιολογήσει τη διατροφική πρόσληψη, την εσωτερική και την εξωτερική επιβάρυνση κατά την διάρκεια ενός αγωνιστικού μικρόκυκλου σε ποδοσφαιρίστριες που αγωνίζονταν στην Α εθνική κατηγορία της Ελλάδας. Το δείγμα αποτέλεσαν 12 γυναίκες ποδοσφαιρίστριες ηλικίας  $21.9 \pm 3.3$  ετών με σωματικό βάρος  $61.6 \pm 7.6$  κιλά, σωματικό ύψος  $165.6 \pm 7.2$  εκ. και Δείκτη Μάζας Σώματος  $22.4 \pm 2.2$  κιλά/ύψος<sup>2</sup>. Οι αθλήτριες έλαβαν μέρος σε τρεις προπονητικές μονάδες (Δευτέρα, Τετάρτη, Παρασκευή) και έναν επίσημο αγώνα (Σάββατο) κατά τη διάρκεια ενός μικρόκυκλου στην αγωνιστική περίοδο. Πραγματοποιήθηκε καταγραφή της εσωτερικής και εξωτερικής επιβάρυνσης των αθλητριών μέσω τεχνολογίας GPS, σε όλες τις προπονητικές μονάδες αλλά και στο αγώνα. Επιπρόσθετα, οι αθλήτριες κατέγραψαν σε διατροφικά ημερολόγια τη διατροφική τους πρόσληψη τις ημέρες των προπονήσεων και την ημέρα του αγώνα, τα οποία αναλύθηκαν από διαιτολόγο-διατροφολόγο (συνολική ενέργεια και μακροθρεπτικά συστατικά) μέσω του λογισμικού athlisis. Με βάση το χρόνο συμμετοχής τους στον αγώνα οι αθλήτριες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: (i) βασικές και (ii) αναπληρωματικές. Για τον έλεγχο στατιστικά σημαντικών διαφορών μεταξύ των δύο ομάδων σε κάθε χρονική στιγμή χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση T-τεστ για ανεξάρτητα δείγματα (Independent samples T-test). Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο  $p < 0.05$  και η ανάλυση πραγματοποιήθηκε μέσω του λογισμικού SPSS. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκε ότι οι δύο ομάδες διέφεραν σημαντικά μεταξύ τους στη διατροφική πρόσληψη υδατανθράκων την ημέρα πριν των αγώνα (Βασικές:  $2.5 \pm 0.8$  γρ/κilo ΣΒ vs Αναπληρωματικές:  $1.5 \pm 0.5$  γρ/κilo ΣΒ,  $p < 0.05$ ) καθώς επίσης και στην ενεργειακή δαπάνη (Βασικές:  $1032.1 \pm 196.2$  kcal vs Αναπληρωματικές:  $586.0 \pm 202.1$  kcal,  $p < 0.05$ ), τη συνολική απόσταση (Βασικές:  $8830.5 \pm 1110.9$  μ. vs Αναπληρωματικές:  $4521.5 \pm 1743.3$  μ.,  $p < 0.05$ ) και την απόσταση που καλύφθηκε με υψηλής έντασης τρέξιμο κατά τη διάρκεια του αγώνα (Βασικές:  $1063.6 \pm 263.3$  μ. vs Αναπληρωματικές:  $581.5 \pm 259.1$  μ.,  $p < 0.05$ ). Συμπερασματικά, η διατροφική πρόσληψη υδατανθράκων και πρωτεΐνης είναι χαμηλότερη από τις τρέχουσες διατροφικές συστάσεις ενώ η διατροφική πρόσληψη λίπους είναι υψηλότερη, τόσο για τις βασικές όσο και για τις αναπληρωματικές παίκτριες. Επίσης, παρά το γεγονός ότι η εσωτερική και εξωτερική επιβάρυνση την ημέρα του αγώνα είναι σημαντικά υψηλότερη στις βασικές απ' ότι στις αναπληρωματικές παίκτριες, η διατροφική τους πρόσληψη είναι παρόμοια την ημέρα του αγώνα.

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**Λέξεις κλειδιά:** διατροφικής πρόσληψη, εσωτερική, επιβάρυνση, εξωτερική επιβάρυνση, μικρόκυκλος, ποδόσφαιρο



**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITION AND PHYSICAL PERFORMANCE IN DEVELOPMENTAL-AGE BASKETBALL ATHLETES**

Karaiskou A., Saranti V., Stampoulis Th., Retzepis N., Foteinakis P., Chatzinikolaou A., Avloniti A.  
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ**

Καραϊσκού Α., Σαράντη Β., Σταμπουλής Θ., Ρετζέπης Ν., Φωτεινάκης Π.,  
Χατζηνικολάου Α., Αυλωνίτη Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α  
anasta2002@outlook.com.gr

Η καλαθοσφαίριση αποτελεί ένα άθλημα αρκετά διαδεδομένο στις αναπτυξιακές ηλικίες, το οποίο περιλαμβάνει τακτικές προπονήσεις σε εβδομαδιαία βάση και για τουλάχιστον 9 μήνες τον χρόνο. Αυτό δύναται να επηρεάσει τη φυσική ανάπτυξη και απόδοση των αναπτυσσόμενων αγοριών και κοριτσιών προσφέροντας πολλαπλά οφέλη υγείας και ποιότητας ζωής στο παρόν και στο μέλλον αυτών των παιδιών. Ωστόσο, πολύ συχνά οι έφηβοι αθλούμενοι δεν τρέφονται επαρκώς και αυτό μπορεί να επηρεάσει τη βέλτιστη απόδοσή τους. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της σχέσης χαρακτηριστικών φυσικής απόδοσης και διαιτητικών προσλήψεων σε μακροθρεπτικά συστατικά σε αγόρια αναπτυξιακής ηλικίας που προπονούνται στην καλαθοσφαίριση. Στη μελέτη συμμετείχαν εθελοντικά 10 αγόρια 13-14 ετών, τα οποία συμμετείχαν σε 3 τουλάχιστον προπονήσεις την εβδομάδα και αξιολογήθηκαν στο σωματικό ύψος, βάρος και δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ). Επιπλέον, αξιολογήθηκε η απόδοση τους στο άλμα με υποχωρητική φάση (ΑΥΦ) τόσο με τα χέρια στη μεσολαβή (ΑΥΦΜ) όσο και ελεύθερα (ΑΥΦΕ) κατά την εκτέλεση του άλματος, η δύναμη χειρολαβής και των δύο χεριών, η διανυθείσα απόσταση και η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου, όπως προέκυψαν από την εκτέλεση του τεστ YO-YO Intermittent Recovery I. Όσον αφορά τη διαιτητική πρόσληψη των μακροθρεπτικών συστατικών, οι νεαροί καλαθοσφαιριστές κλήθηκαν να συμπληρώσουν για 1 εβδομάδα ένα ημερολόγιο καταγραφής τροφίμων που καταλάωναν. Για τη διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των παραμέτρων φυσικής απόδοσης και διατροφής χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση συσχετίσεων με τη χρήση του συντελεστή συσχέτισης  $r$  του Pearson. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων παρουσίασε σημαντικά ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ της συνολικής ενεργειακής πρόσληψης με τα άλματα με υποχωρητική φάση ( $r=0.72$ ,  $p<0.05$ ), της συνολικής πρόσληψης λιπαρών με το ΑΥΦΜ ( $r=0.77$ ,  $p<0.05$ ) και το ΑΥΦΕ ( $r=0.75$ ,  $p<0.05$ ). Η πρόσληψη πρωτεϊνών βρέθηκε να έχει σημαντική θετική συσχέτιση με το ΑΥΦΕ ( $r=0.71$ ,  $p<0.05$ ), αρνητική συσχέτιση με το σωματικό βάρος ( $r=-0.68$ ,  $p<0.05$ ) και το ΔΜΣ ( $r=-0.74$ ,  $p<0.05$ ). Συνεπώς γίνεται αντιληπτό ότι η διαιτητική πρόσληψη έχει θετική σχέση με την απόδοση στη δύναμη των κάτω άκρων, αρνητική σχέση με το σωματικό βάρος και δεν παρουσιάζει κάποια σχέση με την αερόβια ικανότητα και τη δύναμη των άνω άκρων.

**Λέξεις κλειδιά:** εφηβεία, διατροφικές συνήθειες, αθλητισμός, καλαθοσφαίριση

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE EFFECT OF AGE ON 30-METER SPRINT AND VERTICAL JUMP PERFORMANCE IN YOUNG FEMALE TRACK AND FIELD ATHLETES**

Skreta A., Tsirmpinis Z., Dimou D., Iampadarios A., Balampanos D., Draganidis D., Cahtzinikolaou A., Avloniti A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΔΟΣΗ 30 ΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΥ ΑΛΜΑΤΟΣ ΣΕ ΝΕΑΡΕΣ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΣΤΙΒΟΥ**

Σκρέτα Α., Τσιρμπίνης Ζ., Δήμου Δ., Λαμπαδάριος Α., Μπαλαμπάνος Δ., Δραγανίδης Δ., Χατζηνικολάου Α., Αυλωνίτη Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

katerinaskretaa@hotmail.com

Στον κλασικό αθλητισμό περιλαμβάνονται πληθώρα αγωνισμάτων, όπως τα δρομικά, τα αλτικά, τα ριπτικά και τα σύνθετα αγωνίσματα. Στις αναπτυξιακές ηλικίες, ιδιαίτερα από 7 έως και 12 ετών συστήνεται η πολύπλευρη ανάπτυξη της φυσικής κατάστασης των νεαρών αθλητών και αθλητριών του στίβου. Ειδικότερα, η αλτική ικανότητα και η ταχύτητα αποτελούν θεμελιώδη στοιχεία της φυσικής κατάστασης, ιδιαίτερα κατά τη διάρκεια της παιδικής και εφηβικής ηλικίας. Η ανάπτυξη τους συνδέεται με την ωρίμανση του νευρομυϊκού συστήματος και τη βελτίωση της κινητικής απόδοσης. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της ηλικίας στην αλτική ικανότητα και στην ταχύτητα σε κορίτσια σχολικής ηλικίας. Συμμετείχαν συνολικά 43 κορίτσια, χωρισμένα σε τέσσερις ηλικιακές ομάδες (10, 11, 12 και 13 ετών). Η αλτική ικανότητα αξιολογήθηκε μέσω της δοκιμασίας CMJ και η ταχύτητα μετρήθηκε με χρόνο κάλυψης της απόστασης των 30 μέτρων. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με ανάλυση διακύμανσης ως προς έναν παράγοντα. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, οι ηλικιακές ομάδες των 10 και 11 ετών παρουσίασαν σημαντικές διαφορές τόσο στο κατακόρυφο άλμα όσο και στην ταχύτητα των 30 μέτρων σε σύγκριση με τις ηλικιακές ομάδες των 12 και 13 ετών. Πιο συγκεκριμένα, τα κορίτσια που ανήκαν στις ηλικιακές ομάδες των 12 και 13 ετών, είχαν καλύτερα αποτελέσματα τόσο στο κατακόρυφο άλμα, όσο και στον χρόνο κάλυψης της απόστασης των 30 μέτρων. Οι ομάδες 10 και 11 ετών όπως και οι ομάδες 12 και 13 ετών δεν διέφεραν μεταξύ τους. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ηλικία επηρεάζει σημαντικά την αλτική ικανότητα και την ταχύτητα στα κορίτσια. Οι διαφορές ενδεχομένως να οφείλονται στο στάδιο βιολογικής ωρίμανσης και στην ενασχόληση των αθλητριών με τον κλασικό αθλητισμό.

**Λέξεις κλειδιά:** κλασικός αθλητισμός, κορίτσια, ταχύτητα, αλτική ικανότητα, ηλικία

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN FLEXIBILITY AND JUMPING ABILITY IN GIRLS PARTICIPATING IN RHYTHMIC GYMNASTICS PROGRAMS**

Grammenou M., Saranti V., Retzepis N., Balampanos D., Pantazis D., Zaras N., Chatzinikolaou A., Avloniti A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΕΥΛΥΓΙΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΛΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΚΟΡΙΤΣΙΑ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ**

Γραμμένου Μ., Σαράντη Β., Ρετζέπης Ν., Μπαλαμπάνος Δ., Πανταζής Δ., Ζάρας Ν., Χατζηνικολάου Α., Αυλωνίτη Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

marigram14@phyed.duth.gr

Η συσχέτιση μεταξύ αλτικής ικανότητας και ευλυγισίας αποτελεί αντικείμενο μελέτης στη φυσική αγωγή και την αθλητική επιστήμη, καθώς και οι δύο παράγοντες επηρεάζουν την κινητική απόδοση. Η ευλυγισία συμβάλλει στη βελτίωση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων, διευκολύνοντας την εκτέλεση τεχνικά σωστών και αποτελεσματικών αλμάτων, ενώ παράλληλα μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών. Ωστόσο, η υπερβολική ευλυγισία μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της σταθερότητας και της εκρηκτικότητας, περιορίζοντας την παραγωγή δύναμης. Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η σχέση των δύο παραμέτρων είναι μέτρια και μη γραμμική, με την αλτική απόδοση να κορυφώνεται σε μέτρια επίπεδα ευλυγισίας. Συνεπώς, η βέλτιστη ανάπτυξη μεταξύ δύναμης και ευλυγισίας αποτελεί βασική προϋπόθεση για τη μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης. Ωστόσο, δεν υπάρχουν δεδομένα που να εξετάζουν τη σχέση των δύο φυσικών ικανοτήτων σε παιδιά που βρίσκονται χρονικά κοντά στην περίοδο του μέγιστου ρυθμού αύξησης του ύψους, περίοδος η οποία συνδέεται με βραχύνσεις μυών και πιθανές μειώσεις στην αλτική ικανότητα των αθλητριών λόγω της εφηβικής αδεξιότητας. Σκοπός της μελέτης είναι να εξετάσει τη συσχέτιση αλτικής ικανότητας και ευλυγισίας σε κορίτσια αναπτυξιακής ηλικίας που συμμετέχουν σε προγράμματα ρυθμικής γυμναστικής. Στην έρευνα συμμετείχαν 21 ασκούμενες ηλικίας  $14,21 \pm 1,42$  ετών, οι οποίες εξετάστηκαν στη δοκιμασία ευλυγισίας Stand and Reach και στις δοκιμασίες τρία συνεχόμενα άλματα με υποχωρητική φάση και επαναλαμβανόμενα άλματα για 20 sec. Για την ανάλυση των δεδομένων αξιολογήθηκε ο δείκτης R Pearson. Στα αποτελέσματα της μελέτης διαπιστώθηκε χαμηλή συσχέτιση μεταξύ του Stand and Reach και των δοκιμασιών αλτικής ικανότητας. Τα αποτελέσματα αποδεικνύουν πως δεν υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ ευλυγισίας και αλτικής ικανότητας, γεγονός που μπορεί να οφείλεται στη μέτρια προς υψηλή ευλυγισία και τη μέτρια ικανότητα άλματος που επέδειξαν τα νεαρά κορίτσια.

**Λέξεις κλειδιά:** ευλυγισία, αλτική ικανότητα, ρυθμική γυμναστική

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**INVESTIGATION OF INTERNAL LOAD INDICATORS IN A FEMALE FOOTBALL REFEREE: THE IMPACT OF COMPETITION LEVEL**

Piggiou E., Lontos K., Balampanos D., Pantazis D., Draganidis D., Avloniti a., Chatzinikolaou A.  
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΜΕΛΕΤΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΑ ΔΙΑΙΤΗΤΗ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ: Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ**

Πίγγιου Ε., Λιόντος Κ., Μπαλαμπάνος Δ., Πανταζής Δ., Δραγανίδης Δ., Αυλωνίτη Α., Χατζηνικολάου Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α  
eirinipiggiou@yahoo.com

Η διαιτησία στο ποδόσφαιρο αποτελεί δραστηριότητα με υψηλές φυσιολογικές και γνωστικές απαιτήσεις, λόγω της συνεχούς εναλλαγής έντασης, των αλλαγών κατεύθυνσης και της ανάγκης για άμεση λήψη αποφάσεων. Σκοπός της παρούσας μελέτης περίπτωσης ήταν να περιγράψει την εσωτερική επιβάρυνση και βασικές κινητικές παραμέτρους σε γυναίκα διαιτητή κατά τη διάρκεια επίσημων αγώνων διαφορετικού αγωνιστικού επιπέδου και πλαισίου διεξαγωγής. Συλλέχθηκαν δεδομένα κατά τη διάρκεια αγώνων και οι παρατηρήσεις ταξινομήθηκαν σε τέσσερις κατηγορίες: γυναικείοι αγώνες εξωτερικού (Female abroad), γυναικείοι αγώνες Ελλάδας (Female Greece), ανδρικοί αγώνες Ελλάδας εθνικού επιπέδου (Men Greece N) και ανδρικοί αγώνες Ελλάδας τοπικού επιπέδου (Men Greece L). Για κάθε αγώνα καταγράφηκαν αποστάσεις ανά ημίχρονο, χρόνος παραμονής σε ζώνες καρδιακής συχνότητας (HRZ1–HRZ5), δείκτες TRIMP, καθώς και μέσος ρυθμός κίνησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι αγώνες γυναικών στο εξωτερικό παρουσίασαν τις υψηλότερες τιμές TRIMP ( $420,96 \pm 62,16$ ) και τη μεγαλύτερη συνολική απόσταση ( $8,20 \pm 0,76$  km), υποδηλώνοντας αυξημένες απαιτήσεις σε σχέση με τις λοιπές κατηγορίες. Τα ευρήματα υποστηρίζουν την ανάγκη συστηματικής, εξατομικευμένης παρακολούθησης της εσωτερικής επιβάρυνσης στη διαιτησία, με στόχο τον στοχευμένο προπονητικό σχεδιασμό ανάλογα με το αγωνιστικό επίπεδο και το περιβάλλον διεξαγωγής.

**Λέξεις κλειδιά:** εσωτερική επιβάρυνση, διαιτητές ποδοσφαίρου, TRIMP

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**CASE STUDY OF LOAD INDICATORS IN AN ASSISTANT FOOTBALL REFEREE**

Liontos K., Balampanos D., Pantazis D., Protopapa M., Aggelakis P., Draganidis D., Avloniti A., Chatzinikolaou A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΠΕΡΙΠΤΩΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΣΕ ΒΟΗΘΟ ΔΙΑΙΤΗΤΗ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ**

Λιόντος Κ., Μπαλαμπάνος Δ., Πανταζής Δ., Πρωτόπαπα Μ., Αγγελάκης Π., Δραγανίδης Δ., Αυλωνίτη Α., Χατζηνικολάου Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

k.liontos@yahoo.com

Ένα σημαντικό μέρος του ποδοσφαίρου είναι οι διαιτητές και οι βοηθοί διαιτητών διότι είναι υπεύθυνοι να διασφαλίσουν την ορθή διεξαγωγή των αγώνων και να διατηρήσουν το παιχνίδι σε μία αγωνιστική ισορροπία. Οι βοηθοί διαιτητών πραγματοποιούν επαναλαμβανόμενα σπριντ μικρής απόστασης και πλάγια βήματα που προκαλούν αυξημένες καρδιοαναπνευστικές και νευρομυϊκές απαιτήσεις. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει τις φυσιολογικές και φυσικές απαιτήσεις των βοηθών διαιτητών σε τρία διαφορετικά αγωνιστικά επίπεδα Super League 1, Super League 2 και Α Τοπικό χρησιμοποιώντας δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω φορητής/wearable τεχνολογίας (Polar Pacer). Είναι μία μελέτη περίπτωσης (case study) και καταγράφηκαν αντικειμενικά δεδομένα από ενεργό βοηθό διαιτητή συνολικά 60 αγώνων, 20 σε κάθε μία αγωνιστική κατηγορία. Μελετήθηκαν οι μεταβλητές: συνολική απόσταση, μέση και μέγιστη ταχύτητα, μέσος και μέγιστος ρυθμός κίνησης, μέση και μέγιστη συχνότητα βημάτων, μέση και μέγιστη καρδιακή συχνότητα και συνολική ενεργειακή δαπάνη. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με αναύληση διακύμανσης ως προς έναν παράγοντα (one way ANOVA) στο λογισμικό SPSS v.30, εξετάζοντας τις διαφορές μεταξύ αγωνιστικών επιπέδων και ημιχρόνων. Τα αποτελέσματα έρχονται σε συμφωνία με τη διεθνή βιβλιογραφία επιβεβαιώνοντας ότι το αγωνιστικό επίπεδο παίζει κομβικό ρόλο στις φυσιολογικές και κινητικές παραμέτρους των βοηθών διαιτητών. Επίσης η χρήση της φορητής τεχνολογίας φάνηκε ως ένα αξιόπιστο και χρήσιμο εργαλείο για την ποσοτικοποίηση της αγωνιστικής επιβάρυνσης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να δημιουργήσει εξατομικευμένα προπονητικά προγράμματα που θα βελτιώσουν ουσιαστικά τους βοηθούς διαιτητές για κάθε αγωνιστικό επίπεδο. Συνολικά η μελέτη συμβάλλει στη βελτίωση της προπονητικής διαδικασίας, ενίσχυση της αγωνιστικής απόδοσης αλλά και στην κατανόηση του ρόλου των βοηθών διαιτητών στο σύγχρονο ποδόσφαιρο.

**Λέξεις κλειδιά:** Βοηθοί Διαιτητές, Φυσιολογικές Απαιτήσεις, Φορητή Τεχνολογία

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**VARIATION IN DISTANCE COVERED DURING MICROCYCLES OF THE COMPETITIVE SEASON IN A SUPERLEAGUE 2 FOOTBALL TEAM**

Vasilopoulos S., Stampoulis Th., Emmanouilidou M., Draganidis D., Avloniti A., Ispirilidis I., Chatzinikolaou A.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗ ΤΩΝ ΔΙΑΝΥΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΜΙΚΡΟΚΥΚΛΟΥΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΕ ΟΜΑΔΑ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ SUPERLEAGUE 2.**

Βασιλόπουλος Σ., Σταμπουλής Θ., Εμμανουηλίδου Μ., Δραγανίδης Δ., Αυλωνίτη Α., Ισπυρλίδης Ι., Χατζηνικολάου Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

vasilopoulosstavros3@gmail.com

Η παρούσα μελέτη εξετάζει την κατανομή της εξωτερικής προπονητικής επιβάρυνσης κατά τη διάρκεια μικρόκυκλων της αγωνιστικής περιόδου σε επαγγελματική ομάδα ποδοσφαίρου της κατηγορίας Superleague 2. Αφετηρία της προσέγγισης αποτελεί η σημασία του χρόνου αποκατάστασης μετά τον αγώνα, ο οποίος καθορίζει τη δομή και τη διαβάθμιση των επιβαρύνσεων εντός της εβδομάδας. Στόχος της έρευνας ήταν να διερευνηθεί η μεταβολή επιλεγμένων δεικτών εξωτερικής επιβάρυνσης και να συγκριθούν οι τιμές τους μεταξύ διαφορετικών μικρόκυκλων. Στο δείγμα συμμετείχαν είκοσι ποδοσφαιριστές, με καταγραφή δεδομένων μέσω συσκευών GPS τόσο στις προπονήσεις όσο και στους αγώνες. Η ανάλυση περιλάμβανε δείκτες όπως οι αποστάσεις υψηλής έντασης, καθώς και ο αριθμός των επιταχύνσεων και επιβραδύνσεων, ενώ για τη στατιστική επεξεργασία εφαρμόστηκε ανάλυση διακύμανσης ενός παράγοντα με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις μεταξύ των μικρόκυκλων ως προς τις αποστάσεις υψηλής έντασης. Αντίθετα, παρατηρήθηκαν σημαντικές μεταβολές στις επιταχύνσεις και τις επιβραδύνσεις, με διαφοροποίηση κυρίως μεταξύ της τρίτης εβδομάδας και των υπολοίπων, ενώ οι υψηλότερες τιμές καταγράφηκαν στη δεύτερη εβδομάδα. Παράλληλα, η εξατομικευμένη αξιολόγηση ανέδειξε έντονη μεταξύ-αθλητών διαφοροποίηση, υποδηλώνοντας ότι η απόκριση στην εξωτερική επιβάρυνση δεν ακολουθεί ενιαίο πρότυπο για όλους.

**Λέξεις-κλειδιά:** εξωτερική επιβάρυνση, μικρόκυκλος, ποδόσφαιρο, GPS, αποστάσεις υψηλής έντασης, επιταχύνσεις, επιβραδύνσεις



**ΕΝΟΤΗΤΑ**  
**ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ**

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**COMPARISON OF KNEE EXTENSORS TORQUE-ANGLE AND TORQUE-VELOCITY CURVES BETWEEN THE RIGHT AND LEFT LIMB OF WRESTLING ATHLETES**

Gkrekidis A., Makri E., Karampina E., Barbas I., Giannakou E., Gioftsidou A., Smilios I., Aggelousis N.  
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΑΧΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΗΚΟΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΤΩΝ ΕΚΤΕΙΝΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΑΡΙΣΤΕΡΟ ΚΑΙ ΔΕΞΙ ΠΟΔΙ ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΠΑΛΗΣ.**

Γκρεκίδης Α., Μακρή Ε., Καραμπίνα Ε., Μπάρμπας Ι., Γιαννακού Ε., Γιοφτσίδου Α., Σμήλιος Η., Αγγελούσης Ν.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α  
agkrekid@phyed.duth.gr

Η μυϊκή δύναμη των κάτω άκρων αποτελεί κρίσιμο παράγοντα για την απόδοση και την πρόληψη τραυματισμών, ιδιαίτερα σε αθλήματα όπως η πάλη, τα οποία χαρακτηρίζονται από εκρηκτικές και συχνά μονόπλευρες κινήσεις που επιβαρύνουν περισσότερο τη μία πλευρά του σώματος. Στους αθλητές και τις αθλήτριες πάλης, οι συνεχείς αλλαγές στάσης, οι μονοποδικές επιθέσεις και άμυνες δημιουργούν απαιτήσεις συμμετρικής δύναμης ανάμεσα στα δύο άκρα, τόσο για την υψηλή απόδοση όσο και για την προστασία από τραυματισμούς. Επιπλέον, κατά τη διάρκεια προπονήσεων και αγώνων, οι αρθρώσεις καλούνται να λειτουργούν σε ποικίλες γωνίες και γωνιακές ταχύτητες, γεγονός που καθιστά σημαντική τη μελέτη της δύναμης των κάτω άκρων σε πλήθος διαφορετικών γωνιών και γωνιακών ταχυτήτων. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η σύγκριση της «ταχοδυναμικής» και «μηκοδυναμικής» καμπύλης των εκτεινόντων του γόνατος ανάμεσα στα δύο πόδια αθλητών/τριών πάλης. Το δείγμα αποτέλεσαν 17 αθλητές και 3 αθλήτριες ηλικίας  $23.1 \pm 4.98$  έτη, με σωματικό βάρος  $81.2 \pm 16.9$  kg και ύψος  $1,72 \pm 0,072$  m. Η ροπή των εκτεινόντων αξιολογήθηκε χρησιμοποιώντας το ισοκινητικό δυναμόμετρο Isoforce (TUR GmbH, Γερμανία). Πραγματοποιήθηκαν ισομετρικές δοκιμασίες σε 6 γωνίες ( $15^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$ ,  $75^\circ$ ,  $90^\circ$ ) και ισοκινητικές δοκιμασίες σε 6 γωνιακές ταχύτητες ( $15^\circ/s$ ,  $30^\circ/s$ ,  $60^\circ/s$ ,  $120^\circ/s$ ,  $180^\circ/s$ ,  $240^\circ/s$ ). Από τα αποτελέσματα δημιουργήθηκαν οι ταχοδυναμικές και μηκοδυναμικές καμπύλες των δύο ποδιών, και η σύγκριση τους έγινε μέσω ανάλυσης διακύμανσης επαναλαμβανόμενων μετρήσεων (Repeated Measures ANOVA), με επίπεδο σημαντικότητας  $p < 0,05$ . Η ανάλυση έδειξε ότι οι τιμές ροπής δεν διέφεραν στατιστικά σημαντικά ανάμεσα στα δύο πόδια, τόσο στις ισομετρικές όσο και στις ισοκινητικές δοκιμασίες. Παρά την τάση του αθλήματος να επιβαρύνει περισσότερο τη μία πλευρά ανάλογα με το πόδι και την πλευρά προτίμησης, δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές δύναμης μεταξύ των άκρων στο δείγμα μας. Η τακτική και λεπτομερής αξιολόγηση της δύναμης και των πιθανών διαφορών ανάμεσα στα δύο πόδια παραμένει σημαντική, καθώς μεγάλες ανισοροπίες δύναμης μπορεί να επηρεάσουν την απόδοση και την υγεία των αθλητών.

**Λέξεις κλειδιά:** ταχοδυναμική καμπύλη, μηκοδυναμική καμπύλη, πάλη, συμμετρία

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**THE EFFECT OF THE FIFA 11+ PROGRAM ON INJURY PREVENTION IN FOOTBALL PLAYERS**

Marinidis M., Daskalaki A., Giolftsidou A., Malliou P., Beneka A

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ 11+ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΤΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟ**

Μαρινίδης Μ., Δασκαλάκη Α., Γιοφτσίδου Α., Μάλλιου Π., Μπενέκα Α.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, ΤΕΦΑΑ

marinosmarinidis@gmail.com

Το ποδόσφαιρο χαρακτηρίζεται από συνεχή επιτάχυνση, επιβράδυνση, άλματα και επαφές, που το καθιστούν ένα άθλημα με υψηλό ποσοστό μυοσκελετικών τραυματισμών. Οι συχνότερες κακώσεις εντοπίζονται στους οπίσθιους μηριαίους, στην ποδοκνημική και στην άρθρωση του γόνατος, περιοχές που επηρεάζουν άμεσα τη διαθεσιμότητα και την απόδοση των ποδοσφαιριστών. Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης ήταν να διερευνηθεί η επίδραση του προγράμματος πρόληψης τραυματισμών 11+ στη μείωση της συχνότητας και της σοβαρότητας των τραυματισμών στο ποδόσφαιρο. Συνολικά αναλύθηκαν δέκα μελέτες από τη διεθνή βιβλιογραφία, οι οποίες περιέλαβαν άνδρες και γυναίκες ποδοσφαιριστές διαφορετικών ηλικιών και επιπέδων. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η συστηματική εφαρμογή του προγράμματος, τουλάχιστον δύο έως τρεις φορές την εβδομάδα για διάστημα οκτώ έως δώδεκα εβδομάδων, μπορεί να μειώσει τους τραυματισμούς κατά 30–50%. Οι μεγαλύτερες μειώσεις καταγράφηκαν στις θλάσεις οπίσθιων μηριαίων, στις ρήξεις πρόσθιου χιαστού και στα διαστρέμματα ποδοκνημικής, με τη συμμόρφωση να αποτελεί καθοριστικό παράγοντα της επιτυχίας. Το πρόγραμμα 11+ είναι πρακτικό, χαμηλού κόστους και μπορεί να ενταχθεί εύκολα στη διαδικασία προθέρμανσης κάθε ομάδας. Η τακτική και σωστά επιβλεπόμενη εφαρμογή του φαίνεται να προσφέρει ουσιαστική προστασία έναντι των συχνότερων κακώσεων του ποδοσφαίρου, συμβάλλοντας στη μακροχρόνια υγεία και διαθεσιμότητα των αθλητών.

**Λέξεις κλειδιά:** 11+, πρόληψη τραυματισμών, ποδόσφαιρο, οπίσθιοι μηριαίοι, ποδοκνημική, χιαστός

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**RELATIONSHIP BETWEEN THE TIME OF STATIC PHASES AND EFFICIENCY IN WOMEN'S SOCCER**

Papaioannou S., Papadimitriou K., Giannakopoulos A., Daskalaki K., Konstantinidou X.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΣΤΙΓΜΗΣ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟ**

Παπαϊωάννου Σ., Παπαδημητρίου Κ., Γιαννακόπουλος Α., Δασκαλάκη Κ., Κωνσταντινίδου Ξ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

krapadim@phyed.duh.gr

Λόγω της αναβάθμισης της τεχνολογίας, πολλοί τομείς του αθλητισμού έχουν σημειώσει σημαντική εξέλιξη. Το ίδιο ισχύει και για την ανάλυση αγώνων στο ποδόσφαιρο. Πιο συγκεκριμένα, η εφαρμογή της τεχνολογίας του βίντεο στον αθλητισμό έχει οδηγήσει στην πεποίθηση ότι η ανάλυση της απόδοσης και, κατ' επέκταση, του αγώνα, είναι πλέον ευρέως αποδεκτή από προπονητές, παίκτες και αθλητικούς επιστήμονες ως μια σημαντική πηγή ανατροφοδότησης (Drust, 2010). Ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει τη σχέση μεταξύ των στατικών φάσεων, της χρονικής στιγμής του αγώνα και της αποτελεσματικότητάς τους. Μελετήθηκαν 61 αγώνες γυναικείου ποδοσφαίρου της διοργάνωσης Champions League (2021-22) μέσω του λογισμικού SportScout. Οι παράμετροι του σχήματος ανάλυσης ήταν: α) Είδος στατικής φάσης, β) χρονική στιγμή του αγώνα, γ) αποτελεσματικότητα στατικής φάσης. Η στατιστική επεξεργασία έγινε μέσω της ανάλυσης Crosstabs και του στατιστικού κριτηρίου Chi-square test. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι οι στατικές φάσεις και η αποτελεσματικότητά τους δεν εξαρτήθηκαν σημαντικά από τη χρονική στιγμή του αγώνα ( $\text{Chi-Square}_{(27)}=18.75, p>.05$ ). Γενικά, παρατηρήθηκε η τάση να πραγματοποιούνται στις καθυστερήσεις και κατά τη διάρκεια του πρώτου (1ου) ημιχρόνου. Τις ίδιες χρονικές περιόδους φάνηκε να είναι περισσότερο αποτελεσματικές, όχι όμως σημαντικά. Η παραπάνω πληροφορία μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους προπονητές στην προπονητική διαδικασία και στην προετοιμασία των στατικών φάσεων. Όπως φαίνεται, θα πρέπει να επικεντρωθούν περισσότερο στην εξάσκηση της τακτικής που θα ακολουθηθεί, καθώς και στην αποτελεσματικότητά τους, χωρίς να τους απασχολεί ιδιαίτερα η χρονική στιγμή του αγώνα.

**Λέξεις κλειδιά:** γυναικείο ποδόσφαιρο, ανάλυση αγώνων, επιθετική συμπεριφορά

**ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΕΡΙΛΗΨΕΩΝ**  
**8<sup>ου</sup> ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ**  
**ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

**RELATIONSHIP BETWEEN THE TIME OF STATIC PHASES AND EFFICIENCY IN MEN'S SOCCER**

Deldimos A., Papadimitriou K., Daskalaki K., Giannakopoulos A., Konstantinidou X.

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

**ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΚΗΣ ΣΤΙΓΜΗΣ ΤΩΝ ΣΤΑΤΙΚΩΝ ΦΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟ ΑΝΔΡΙΚΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟ**

Δελδήμος Α., Παπαδημητρίου Κ., Δασκαλάκη Κ., Γιαννακόπουλος Α., Κωνσταντινίδου Ξ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α

krapadim@phyed.duh.gr

Τα τελευταία χρόνια, η συστηματική μελέτη του ποδοσφαίρου έχει καταδείξει τη σημασία των στατικών φάσεων, ανεξάρτητα από το επίπεδο και το φύλο των συμμετεχόντων ή το τουρνουά που αγωνίζονται, τόσο για την επίτευξη τέρματος όσο και για το τελικό αποτέλεσμα του αγώνα (Jankowski, 2014). Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να καταγράψει το είδος των στατικών φάσεων και να μελετήσει τη σχέση τους με τη χρονική στιγμή του αγώνα και την αποτελεσματικότητά τους. Το δείγμα αποτέλεσαν 728 στατικές φάσεις από τους αγώνες των 16 καλύτερων ομάδων σύμφωνα με την πορεία τους στο Ευρωπαϊκό Πρωτάθλημα Ποδοσφαίρου του 2020. Οι παράμετροι του πρωτοκόλλου παρατήρησης ήταν: α) Είδος στατικής φάσης, β) χρονική στιγμή του αγώνα, γ) αποτελεσματικότητα στατικής φάσης. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω του λογισμικού SportScout και επεξεργάστηκαν μέσω της μη παραμετρικής ανάλυσης Crosstabs. Ο έλεγχος ομοιογένειας ή ανεξαρτησίας μεταξύ των μεταβλητών έγινε μέσω του κριτηρίου Chi-Square test. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα οι στατικές φάσεις εκτελέστηκαν με ομοιόμορφη κατανομή σε όλα τα δεκαπεντάλεπτα του αγώνα, με μια μικρή αύξηση της συχνότητάς τους μεταξύ 45-60'. Επίσης διαπιστώθηκε ότι η αποτελεσματικότητα των στατικών φάσεων δεν εξαρτήθηκε από τη χρονική στιγμή που πραγματοποιήθηκαν (Chi-square=23,19,  $p>.05$ ). Ωστόσο, οι στατικές φάσεις που οδήγησαν σε γκολ είχαν την τάση να πραγματοποιούνται στο 2ο (21.1%) και 3ο δεκαπεντάλεπτο (18.4%) του 2ου ημιχρόνου. Επίσης, οι ευκαιρίες για γκολ είχαν την τάση να πραγματοποιούνται κυρίως στο 1ο δεκαπεντάλεπτο (22%) του 2ου ημιχρόνου. Συμπερασματικά η χρονική στιγμή του αγώνα αποτελεί ανεξάρτητο παράγοντα στην συχνότητα εμφάνισης των στατικών φάσεων στο ποδόσφαιρο όπως και τη αποτελεσματικότητάς τους. Έτσι προτείνεται για τους προπονητές να εστιάσουν περισσότερο στην προετοιμασία της αποτελεσματικής τακτικής που θα ακολουθήσει η ομάδα στις στατικές φάσεις χωρίς να τους απασχολεί η παράμετρος χρονική στιγμή του αγώνα.

**Λέξεις κλειδιά:** αγωνιστική παρατήρηση, επιθετική τακτική, βιντεοανάλυση