Υποψήφιος Διδάκτορας

Ελευθέριος Παρασκευόπουλος

Φυσικοθεραπευτής, MSc, OMT, PhDc

eparaskevopo@uniwa.gr

Περίληψη Διδακτορικής Διατριβής με Τίτλο: Η επίδραση της ετερόπλευρης άσκησης στην δυσκίνητη ωμοπλάτη αθλητών με δραστηριότητες πάνω από το ύψος του ώμου.

Υποψήφιος διδάκτωρ: Παρασκευόπουλος Ελευθέριος

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Δρ. Παπανδρέου Μαρία

Μέλη τριμελούς συμβουλευτική επιτροπής: Δρ Γιόφτσος Γεώργιος, Δρ Γεωργούδης Γεώργιος

Τμήμα Φυσικοθεραπείας

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, 2021

Οι αθλητές πετοσφαίρισης εκτελούν κυρίως δραστηριότητες πάνω από το ύψος του ώμου και εμφανίζουν τα υψηλότερα ποσοστά Δυσκίνητης Ωμοπλάτης (Burn et al. 2016). Οι ασκήσεις επιστράτευσης της κινητικής αλυσίδας έχουν παρουσιάσει μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον καθώς υποστηρίζεται πως βελτιώνουν τον κινητικό έλεγχο και την κινηματική της ωμοπλάτης (Maenhout et al. 2010). Επίσης, ένας τύπος παρέμβασης, γνωστός ως Cross-Education, μπορεί να ενισχύσει τα αποτελέσματα των ασκήσεων επιστράτευσης της κινητικής αλυσίδας (Howatson et al. 2013). Ο σκοπός αυτής της μελέτης είναι να εξετάσει τα επιπρόσθετα αποτελέσματα των ασκήσεων επιστράτευσης της κινητικής αλυσίδας και με την συνδυαστική χρήση καθρέφτη, γνωστό και ως Mirror-Cross-Education – MCE, στην επίδραση α) της συμμετρίας των ωμοπλατών, β) στην ισορροπία του άνω και κάτω κορμού μέσω λειτουργικών δοκιμασιών ισορροπίας και γ) στην ριπτική απόδοση σε επαγγελματίες αθλητές/ριες πετοσφαίρισης με Δυσκίνητη Ωμοπλάτη, ελέγχοντας παράλληλα και τις Εδαφικές Δυνάμεις Αντίδρασης (ΕΔΑ) σχετικά με την επίδραση αυτών στην ριπτική τους απόδοση. Η μελέτη αυτή θα πραγματοποιηθεί σε αθλητές πετοσφαίρισης σε θεσμοθετημένο εργαστήριο εμβιομηχανικής και αθλητικής αξιολόγησης. Η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των ερευνητικών παρεμβάσεων στην κινητική αλυσίδα και στα κινητικά χαρακτηριστικά των ωμοπλατών σε αθλητές με δραστηριότητες πάνω από το ύψος του ώμου θα οδηγήσει προληπτικά στην αποτροπή εμφάνισης επώδυνων συμπτωμάτων και στην ταχύτερη διάγνωση και θεραπεία με σημαντικό οικονομικό και κοινωνικό όφελος. Επίσης, η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας του MCE μπορεί πιθανά να επιταχύνει τόσο την επιστροφή των αθλητών στις αθλητικές δραστηριότητες με σημαντικό όφελος στην επαγγελματική σταδιοδρομία τους, όσο και στην αποτροπή της πρόωρης απόσυρσης. Τέλος, θα προταθεί μια ασφαλής μέθοδος παρέμβασης για την αποκατάσταση της δυσκίνητης ωμοπλάτης, με χαμηλότερη οικονομική επιβάρυνση δεδομένης της εύχρηστης εφαρμογής της και της ταχύτερης επιστροφής των αθλητών στο στίβο άθλησης.

Ενδεικτική βιβλιογραφία:

Burn MB, McCulloch PC, Lintner DM, Liberman SR, Harris JD. Prevalence of scapular dyskinesis in overhead and nonoverhead athletes: a systematic review. Orthop J Sports Med. 2016;4(2). doi:10.1177/2325967115627608 Q17

Pires ED, Camargo PR. Analysis of the kinetic chain in asymptomatic individuals with and without scapular dyskinesis. Clin Biomech. 2018;54:8–15. doi:10.1016/j.clinbiomech.2018.02.017

van der Graaff E, Kom B, van Dis F, Gasparutto X, Hoozemans M, Veeger D. Asymmetry and evolution over a one-year period of the upward rotation of the scapula in youth baseball pitchers. Int Biomech. 2018;5(1):57–62. doi:10.1080/23335432.2018.1499441

McMullen J, Uhl TL. A kinetic chain approach for shoulder rehabilitation. J Athl Train. 2000;35(3):329–337.

Maenhout A, Van Praet K, Pizzi L, Van Herzeele M, Cools A. Electromyographic analysis of knee push up plus variations: what is the influence of the kinetic chain on scapular muscle activity? Br J Sports Med. 2010;44(14):1010–1015. doi:10.1136/bjsm.2009.

Saini SS, Shah SS, Curtis AS. Scapular dyskinesis and the kinetic chain: recognizing dysfunction and treating injury in the tennis athlete. Curr Rev Musculoskelet Med. 2020;13(6):748–756. doi:10. 1007/s12178-020-09672-6

Howatson G, Zult T, Farthing JP, Zijdewind I, Hortobágyi T. Mirror training to augment cross-education during resistance training: a hypothesis. Front Hum Neurosci. 2013;7:396. doi:10.3389/fnhum. 2013.00396

Perugini M, Gallucci M, Costantini G. A practical primer to power analysis for simple experimental designs. Int Rev Soc Psychol. Q19 2018;31. doi:10.5334/irsp.181

McClure P, Tate AR, Kareha S, Irwin D, Zlupko E. A clinical method for identifying scapular dyskinesis, part 1: reliability. J Athl Train. 2009;44(2):160–164. doi:10.4085/1062-6050-44.2.160

Rossi DM, Pedroni CR, Martins J, de Oliveira AS. Intrarater and interrater reliability of three classifications for scapular dyskinesis in athletes. PLoS One. 2017;12(7):e0181518. doi:10.1371/journal.pone. 0181518

Wassinger CA, Sole G, Osborne H. The role of experimentally induced subacromial pain on shoulder strength and throwing accuracy. Manual Therapy. 2012;17(5):411–415. doi:10.1016/j.math. 2012.03.008

Whinton AK, Thompson KMA, Power GA, Burr JF. Testing a novel isokinetic dynamometer constructed using a 1080 Quantum. PLoS One. 2018;13(7):e0201179. doi:10.1371/journal.pone.0201179

Howenstein J, Kipp K, Sabick M. Peak horizontal ground reaction forces and impulse correlate with segmental energy flow in youth baseball pitchers. J Biomech. 2020;108:109909. doi:10.1016/j. jbiomech.2020.109909

MacWilliams BA, Choi T, Perezous MK, Chao EY, McFarland EG. Characteristic ground-reaction forces in baseball pitching. Am J Sports Med. 1998;26(1):66–71. doi:10.1177/03635465980 260012801

Ramsey D, Crotin R. Stride length: the impact on propulsion and bracing ground reaction force in overhand throwing. Sports Biomech. Q20 2018;18. doi:10.1080/14763141.2018.1442872