ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
Τμήμα Φυσικοθεραπείας

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

ΚΥΠΡΑΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

ΑΘΗΝΑ 2022

ΘΕΜΑ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗΣ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ:

Η μέθοδος clinical pilates έναντι της άσκησης στην αντιμετώπιση των τενοντοπαθειών του ώμου.

ΑΓΓΛΙΚΟΣΤΙΤΛΟΣ:

Clinical Pilates method vs. exercise in the management of shoulder tendinopathies.

Λέξεις κλειδιά: Τενοντοπάθειες, πόνος, φυσικοθεραπευτική άσκηση, μέθοδος clinical Pilates

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ώμος αποτελεί μια από τις πολυπλοκότερες αρθρώσεις του ανθρωπίνου σώματος, με πληθώρα παθολογιών (Oatis 2012). Τα περισσότερα προβλήματα αφορούν παθήσεις των τενόντιων στοιχείων του ώμου (φλεγμονώδη, εκφυλιστικά κτλ.). Διαχρονικά έχει υπάρξει μια ποικιλία διαφορετικών ονομασιών όπως, σύνδρομο υπακρωμιακής προστριβής ή υπακρωμιακό επώδυνο σύνδρομο, παγωμένος ώμος, τενοντίτιδα, τενοντική ίνωση. Οι επικρατέστεροι όροι σήμερα είναι τενοντοπάθεια και πόνος στον ώμο σχετιζόμενος με παθολογία στροφικού πετάλου, οι οποίοι αποτελούν έναν ορισμό ομπρέλα, καθώς και έναν όρο ο οποίος δεν κάνει κάποια διάγνωση ή υπόθεση όσον αφορά την υποκείμενη παθολογία (Millaretal 2021). Η παθοφυσιολογία της τενοντοπάθειας του ώμου, περιλαμβάνει αλλαγή του φυσιολογικού χρώματος του τένοντα (από λευκοκίτρινο σε γκρι), ακαμψία του τένοντα, ανάπτυξη οιδήματος, πόνο και αύξηση της ευθραυστότητας του. (Translational Sports Medicine, 2017, Millar et al. 2021)

Για την αιτιολογία του φαινομένου φαίνεται ότι υπάρχει μια πληθώρα παραγόντων κινδύνου τόσο ενδογενών όσο και εξωγενών, ενώ όσον αφορά τη φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση των τενοντοπαθειών μπορεί να γίνει ένας διαχωρισμός σε ηλεκτροφυσικά μέσα (TENS, θεραπεία με κρουστικά κύματα, Laser, μαγνητικά πεδία, κυρίως για αντιμετώπιση πόνου, οιδήματος και φλεγμονής) και άσκησης (διατατικές,, αύξησης εύρους τροχιάς, ενδυνάμωσης, manual therapy)

1.1 Αναγκαιότητα και σκοπός της Μελέτης

Πληθώρα μελετών καταδεικνύει τα οφέλη της θεραπευτικής άσκησης.(Haik et al 2016, Steuri et al 2017, Pieters et al 2020, Haar et al. 2006, Ketola et al 2013). Σε αυτή τη βάση στηρίζεται και η λειτουργία του clinical Pilates. Μέσω συγκεκριμένου ασκησιολογίου έχει ήδη υπάρξει βελτίωση σε πληθώρα μυοσκελετικών και νευρολογικών καταστάσεων. Σκοπός της μελέτης είναι να αποδείξει την αποτελεσματικότητα της μεθόδου clinical Pilates στην φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση των τενοντοπαθειών του ώμου.

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΘΕΜΑΤΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ και ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

2.1 Πληθυσμός, κριτήρια επιλογής και αποκλεισμού

Για το σκοπό της έρευνας θα πραγματοποιηθεί τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη ελέγχου σε ενήλικες ασθενείς με τενοντοπάθεια ώμου. Στη μελέτη θα ενταχθούν άντρες και γυναίκες ηλικίας 18-65 ετών, οι οποίοι υποφέρουν από τενοντοπάθεια στην περιοχή του ώμου. Οι ασθενείς θα πρέπει να εμφανίζουν κάποιο από τα βασικά κλινικά συμπτώματα (πόνο, μειωμένο εύρος κίνησης, δυσκαμψία) και θα πρέπει να είναι σε θέση να εκτελέσουν πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης. Από τη μελέτη θα αποκλειστούν ανήλικοι (κάτω των 18) όπως και ηλικιωμένοι (άνω των 65) ασθενείς, ασθενείς που υποφέρουν από χρόνια καρδιολογικά, νευρολογικά, ενδοκρινολογικά καθώς και αυτοάνοσα νοσήματα, νεοπλασματικές νόσους όπως και ασθενείς με διαταραχές που επηρεάζουν την ικανότητα για άσκηση

2.2 Μεθοδολογία, στατιστική ανάλυση και μέγεθος υπό μελέτη πληθυσμού

Για τις ανάγκες της έρευνας το δείγμα θα διαχωριστεί τυχαία σε δυο ομάδες Α και Β. Η ομάδα Α θα αποτελεί την ομάδα παρέμβασης η οποία θα ακολουθήσει πρόγραμμα αποκατάστασης με τη μέθοδο clinical Pilates. Η ομάδα Β θα αποτελεί την ομάδα ελέγχου η οποία θα ακολουθήσει πρόγραμμα συμβατικής θεραπευτικής άσκησης. Η στατιστική επεξεργασία θα πραγματοποιηθεί με το πρόγραμμα IBM SPSS Inc. Statistics for Windows, έκδοση 27.0.1. Λόγω της πρωτοτυπίας της κύριας μελέτης δεν υπάρχουν επαρκή ερευνητικά δεδομένα για την εκτίμηση του μεγέθους του υπό μελέτη πληθυσμού. Επομένως, θα διεξαχθεί πιλοτική μελέτη με μικρό δείγμα για προκαταρκτική εξέταση εγκυρότητας και αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου Pilates της κύριας ερευνητικής μελέτης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Anderson, B. D., & Spector, A. (2000). Introduction to Pilates-based rehabilitation. *Orthopaedic Physical Therapy Clinics of North America*, *9*(3), 395-410.

Ellenbecker TS, Cools A. Rehabilitation of shoulder impingement syndrome and rotator cuff injuries: an evidence-based review *British Journal of Sports Medicine* 2010;**44:**319-327.

John E. Kuhn. Exercise in the treatment of rotator cuff impingement: A systematic review and a synthesized evidence-based rehabilitation protocol, Journal of Shoulder and Elbow Surgery, Volume 18, Issue 1, 2009, Pages 138-160, ISSN 1058-2746, https://doi.org/10.1016/j.jse.2008.06.004.

Gonsalves, J., Kuyer, E., McKay, T., Moffat, A., & Palmer, S. (2012, August 31). The Effectiveness of Exercise Therapy in Reducing Pain and Improving Clinical Outcomes in Rotator Cuff Tendinopathy: a Systematic Review [Article]. doi: http://dx.doi.org/10.14288/1.0075716

Haahr JP, Østergaard S, Dalsgaard J, Norup K, Frost P, Lausen S, Holm EA, Andersen JH. Exercises versus arthroscopic decompression in patients with subacromial impingement: a randomised, controlled study in 90 cases with a one year follow up. Ann Rheum Dis. 2005 May;64(5):760-4. doi: 10.1136/ard.2004.021188. PMID: 15834056; PMCID: PMC1755495.

Malliaras, Peter & O'Neill, Seth. (2017). Potential risk factors leading to tendinopathy. Apunts. Medicina de l'Esport. 52. 10.1016/j.apunts.2017.06.001.

Ketola S, Lehtinen J, Rousi T, Nissinen M, Huhtala H, Konttinen YT, Arnala I. No evidence of long-term benefits of arthroscopicacromioplasty in the treatment of shoulder impingement syndrome: Five-year results of a randomised controlled trial. Bone Joint Res. 2013 Jul 1;2(7):132-9. doi: 10.1302/2046-3758.27.2000163. PMID: 23836479; PMCID: PMC3728648.

Mead MP, Gumucio JP, Awan TM, Mendias CL, Sugg KB. Pathogenesis and Management of Tendinopathies in Sports Medicine. *Transl Sports Med*. 2018;1(1):5-13. doi:10.1002/tsm2.6
Nirschl RP. Rotator cuff tendinitis: basic concepts of pathoetiology. Instr Course Lect 1989; 38:439–45

Millar NL, Silbernagel KG, Thorborg K, Kirwan PD, Galatz LM, Abrams GD, Murrell GAC, McInnes IB, Rodeo SA. Tendinopathy. Nat Rev Dis Primers. 2021 Jan 7;7(1):1. doi: 10.1038/s41572-020-00234-1. Erratum in: Nat Rev Dis Primers. 2021 Feb 3;7(1):10. PMID: 33414454.

Oatis, C. A., 2012. ΚΙΝΗΣΙΟΛΟΓΙΑ Η Μηχανική και η Παθομηχανική της Ανθρώπινης Κίνησης. 2η επιμ. s.l.: GOTSIS.

Scott A, Ashe MC. Common tendinopathies in the upper and lower extremities. Curr Sports Med Rep. 2006 Sep;5(5):233-41. doi: 10.1097/01.csmr.0000306421.85919.9c. PMID: 16934204.

Vrouva S, Batistaki C, Koutsioumpa E, Kostopoulos D, Stamoulis E, Kostopanagiotou G. The Greek version of Shoulder Pain and Disability Index (SPADI): translation, cultural adaptation, and validation in patients with rotator cuff tear. J Orthop Traumatol. 2016 Dec;17(4):315-326. doi: 10.1007/s10195-016-