**Αγγελόπουλος Παυλος**

**E-mail:** p.angelopoulos@upatras.gr

**Τηλέφωνο: 6978610913**

**Γραφείο:-**

**Ερευνητικά ενδιαφέροντα:** Καρδιοαναπνευστική αποκατάσταση, θεραπευτική άσκηση, Αθλητικές κακώσεις.

**Οργανική Μονάδα / Εργαστήριο:**

Εργαστήριο Θεραπευτικής Άσκησης και Αθλητικής Αποκατάστασης (ΕΘΕΑΑΠ) <https://physio.upatras.gr/erevnitika/er_ergast/therapeytikis-askisis-apokatastasis/>

**Εκπαίδευση:**

* Πτυχίο, Τμήμα Φυσικοθεραπείας ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος (2014) <https://physio.upatras.gr/proptixiaka/programs/>
* Μεταπτυχιακό, Διατμηματικό ΠΜΣ στις Επιστήμες Aποκατάστασης με κατεύθυνση την φυσικοθεραπεια. (2018)

<https://physio.upatras.gr/metaptyxiaka/mscpr/>

* Διδακτορική Διατριβή

<https://physio.upatras.gr/metaptyxiaka/phd/>

«Πολυμεταβλητή ανάλυση των εφαρμογών άσκησης με περιορισμό αιματικής κυκλοφορίας στην λειτουργική ικανότητα ασθενών με καρδιαγγειακά νοσήματα»

**Διδακτορική Διατριβή από: Αγγελόπουλος Παύλος**

**Έτος έναρξης:** 2019

Ακόμα κι αν προσεγγίζουμε τη τρίτη δεκαετία του 21ου αιώνα, τα καρδιαγγειακά νοσήματα συνεχίζουν να αποτελούν την κύρια αιτία θανάτου σε παγκόσμια κλίμακα, καθώς θεωρούνται υπεύθυνα για το ένα τρίτο των θανάτων παγκοσμίως, ενώ αποτελούν την πρώτη αιτία θανάτου στην Ευρώπη. Ειδικότερα περισσότεροι από 4 εκατομμύρια ευρωπαίοι πεθαίνουν από καρδιαγγειακές παθήσεις στην κάθε χρόνο ( ποσοστό 45% όλων των θανάτων).

Τα πιο συνήθη και πιο σημαντικά για τη δημόσια υγεία καρδιαγγειακά νοσήματα είναι η ισχαιμική καρδιοπάθεια ή αλλιώς η στεφανιαία νόσος, και τα αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, ενώ στην κατηγορία αυτή ανήκουν επίσης η περιφερική αρτηριοπάθεια, οι συγγενείς καρδιοπάθειες, η ρευματική καρδιακή νόσος, οι μυοκαρδιοπάθειες και οι καρδιακές αρρυθμίες. Το φύλο, η ηλικία, η φυλή και το οικογενειακό ιστορικό ανήκουν στους μη τροποποιήσιμους παράγοντες, ενώ οι κλινικοί και συμπεριφοριστικοί παράγοντες ανήκουν στους τροποποιήσιμους. Στους κλινικούς παράγοντες ανήκουν η παχυσαρκία, η υπέρταση, η δυσλιπιδαιμία, ο σακχαρώδης διαβήτης, η χοληστερίνη. Στους συμπεριφοριστικούς παράγοντες ανήκει η μειωμένη φυσική δραστηριότητα, το κάπνισμα, η κατανάλωση ουσιών, οι ανθυγιεινές διατροφικές συνήθειες και ο αγχώδης τρόπος ζωής καθώς και το κοινωνικοοικονομικό επίπεδο των ατόμων.

Η θεραπεία αυτών παθήσεων βασίζεται κυρίως στη χορήγηση εξειδικευμένων φαρμάκων, σε συγκεκριμένες ιατρικές επεμβατικές τεχνικές αλλά και σε εξειδικευμένες θεραπευτικές ασκήσεις. Η θεραπευτική άσκηση αποτελεί μια από τις πιο τεκμηριωμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις για την λειτουργική αποκατάσταση ασθενών με καρδιαγγειακά νοσήματα. Υπάρχουν επαρκή ερευνητικά δεδομένα, σύμφωνα με τα οποία τα συνιστάμενα επίπεδα φυσικής άσκησης είναι επαρκή για την πρόληψη της ισχαιμικής νόσου του μυοκαρδίου, των αγγειακών εγκεφαλικών επεισοδίων, της αρτηριακής υπέρτασης, ενώ παράλληλα οι προσαρμογές της θεραπευτικής άσκησης έχουν διερευνηθεί τόσο για τη επίδραση τους στην βελτίωση δεικτών ποιότητας ζωής και λειτουργικότητας όσο και για την μείωση της νοσηρότητας και της θνησιμότητας στους ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα. Με βάση τη μέχρι τώρα βιβλιογραφία, οι ασθενείς με καρδιαγγειακά νοσήματα μπορούν να ωφεληθούν σημαντικά αν ενταχθούν σε προγράμματα αποκατάστασης με χρήση θεραπευτικής άσκησης.

Τα τελευταία όμως χρόνια έχει αναπτυχτεί η άσκηση με περιορισμό αιματικής ροής (ΑΠΑΡ) που αποτελεί μια θεραπευτική προσέγγιση που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές μυοδυναμικές προσαρμογές χωρίς να είναι απαραίτητο να εφαρμοστούν μεγάλες εντάσεις και υψηλά φορτία επιτρέποντας την εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης ακόμα και σε ευπαθείς ομάδες ασθενών όπως είναι οι καρδιοπαθείς. Η προπόνηση με περιορισμό αιματικής ροής αφορά την αερόβια άσκηση ή την άσκηση χαμηλής αντίστασης και έντασης με την χρήση ειδικών περιχειρίδων στα άνω ή κάτω άκρα του ασκούμενου με στόχο τον αποκλεισμό της φλεβικής κυκλοφορίας και τον περιορισμό της αρτηριακής κυκλοφορίας του αίματος. Σύμφωνα με το Αμερικανικό Πανεπιστήμιο Αθλητικής Ιατρικής το κλασικό μοντέλο της μυϊκής υπερτροφίας και αύξησης μυϊκής μάζας , απαιτεί ερέθισμα της τάξεως του 65% + ,με βάση την 1 μέγιστη επανάληψη (Μ.Ε). Παράλληλα τα προτεινόμενα επιτρεπτά επίπεδα έντασης άσκησης σε καρδιαγγειακούς ασθενείς αναφέρονται σε <30% 1 Μ.Ε. , κάτι το οποίο δυσχεραίνει τις θετικές προσαρμογές σε αύξηση μυϊκής μάζας και δύναμης.

Η προσέγγιση της άσκησης με περιορισμό αιματικής ροής μπορεί να αποτελέσει ένα υποσχόμενο είδος άσκησης σε ευπαθείς ομάδες καθώς ,έρευνες δείχνουν ότι με φορτία της τάξεως του 20-30% της 1 Μ.Ε. μπορούμε να πετύχουμε το ίδιο ερέθισμα για βελτίωση μυϊκή δύναμης και μάζας. Επιπλέον, έρευνες υποδεικνύουν πως η ΑΠΑΡ αποτελεί μια ασφαλή μέθοδο προπόνησης όχι μόνο σε υγιή αλλά και σε ευπαθή άτομα.

Η αυθεντικότητα της παρούσας μελέτης έγκειται στην αξιολόγηση των επιδράσεων της χαμηλής έντασης αερόβιας ΑΠΑΡ σε καρδιαγγειακούς ασθενείς. Επιπλέον καμία έρευνα δεν έχει πραγματοποιήσει συγκριτική αξιολόγηση των επιδράσεων των δυο ειδών άσκησης (ΑΠΑΡ χαμηλής αντίστασης Vs αερόβια χαμηλής έντασης ΑΠΑΡ) σε λειτουργικές παραμέτρους των καρδιαγγειακών ασθενών, παρόλο που οι θεραπευτικές προσαρμογές που αποδίδονται σε αυτούς τους δυο τύπους θεραπευτικής άσκησης υποστηρίζονται επαρκώς από την βιβλιογραφία. Σε ευπαθείς ομάδες όπως οι καρδιαγγειακοί ασθενείς, χρήζει απαραίτητη η άσκηση στην καθημερινότητα τους με στόχο την βελτίωση της ποιότητας ζωής σε αυτές τις πληθυσμιακές ομάδες. Ωστόσο η άσκηση στην κλασική της μορφή μπορεί να είναι απαγορευτική σε τέτοιες ομάδες (π.χ. αδύνατη η άσκηση υψηλών αντιστάσεων με στόχο την αύξηση μυϊκής δύναμης). Η καινοτομία της άσκησης με περιορισμό αιματικής κυκλοφορίας μπορεί να αποτελέσει ασφαλές και αποτελεσματικό ‘’εργαλείο’’ στην βελτίωση της καθημερινότητας σε ευπαθείς ομάδες.

**Κατάσταση:** Σε εξέλιξη

**Επιβλέποντες:** Κωνσταντίνος Φουσέκης

**Επιβλέποντες εκτός τμήματος:** Γρηγόριος Τσίγκας