



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ



Βιβλίο ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ

ΑΘΗΝΑ, 25-27 Ιουνίου 2021

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ-ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Βενετσάνου Φωτεινή (Πρόεδρος)
Αποστολίδης Νικόλαος
Καμπερίδου Ειρήνη
Ζαχαράκης Εμμανουήλ
Σουλτανάκη Ελένη
Γιαννακόπουλος Χρήστος
Νούτσος Κωνσταντίνος
Σωτηρόπουλος Κωνσταντίνος
Κατσίκας Χρήστος
Κόσσυβα Ειρήνη
Μανασής Βασίλης
Σουγλής Αθανάσιος
Χαρίτου Σοφία
Δρίκος Σωτήριος
Γάτου Γεωργία

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Μπογδάνης Γρηγόριος (Πρόεδρος)
Αυθίνος Ιωάννης
Καρτερολιώτης Κων/νος
Κουτσούμπα Μαρία
Τερζής Γεράσιμος
Ψυχουντάκη Μαρία
Γκικόσος Ιωάννης
Κοσκολού Μαρία
Μανδαλίδης Δημήτρης
Μπαρζούκα Καρολίνα
Παραδείσης Γεώργιος
Ρουσάνογλου Ελισσάβετ
Τουμπέκης Ανάργυρος
Γιαννακόπουλος Χρήστος
Δανιά Ασπασία
Πασχάλης Βασίλειος

Χαιρετισμός Κοσμήτορα Σ.Ε.Φ.Α.Α

Παιδεία, Απόδοση, Υγεία, Πολιτισμός είναι τέσσερις διαπλεκόμενες λέξεις που καθορίζουν το θεωρητικό υπόβαθρο της Αθλητικής Επιστήμης. Με μέσο και μέθοδο την Άσκηση επιδρά σε όλη την Κοινωνία. Αγωγή, Αθλητισμός, Πρωταθλητισμός, Αναψυχή, Επίδοση για όλους τους πολίτες, όλων των ηλικιών. Είναι δικαίωμα ανεξάρτητα από ηλικία, οικονομική κατάσταση, φύλο και φυλή.

Έκτο Συνέδριο Αθλητικής Επιστήμης του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου της Αθήνας. Διεξάγεται κάθε δύο χρόνια. Μεγαλώσαμε μαζί του. Τούτη τη φορά το διοργανώνει ο Τομέας της Προπονητικής Επιστήμης. Γεφυρώνοντας την έρευνα με την πράξη με έμφαση, φέτος, στην Προπόνηση, στην Απόδοση και στην Υγεία. Δύο κεντρικές ομιλίες από ομιλητές διεθνούς κύρους. Τρεις στρογγυλές τράπεζες για το παιδί, για την προπόνηση και για τη διατροφή. Πλειάδα νέων ερευνητών παρουσιάζουν σε προφορική και αναρτημένη μορφή τις εργασίες τους. Και μια δημόσια αντέγκληση, αντιπαράθεση, ή έστω λογομαχία, με επιστημονικά επιχειρήματα υψηλού κύρους, από δύο διακριμένα μέλη του Τμήματος.

Έκτο Συνέδριο Αθλητικής Επιστήμης. Όταν τα χρόνια της πανδημίας γίνονται έμπνευση για ένα κορυφαίο επιστημονικό έργο. Το αγκάλιασαν οι φοιτητές, οι επαγγελματίες και το κοινό. Φαίνεται από τον αριθμό των εγγραφών. Αποδεικνύεται, από τον αριθμό των Σεμιναρίων ο οποίος διπλασιάστηκε από τον αρχικό προγραμματισμό κατά απαίτηση των συμμετεχόντων.

Δυστυχώς το καινούργιο και το επιστημονικό πάντα το αντιπαλεύει το παλιό και ο κομπογιαννιτισμός. Έτσι και τούτη την ώρα που γράφω αυτές οι αράδες, κρατώντας τόνους μόχθου στα χέρια μου (εργασίες συνέδρων), η κυβέρνηση νομοθετεί τον υποβιβασμό των πτυχίων τετραετούς πανεπιστημιακής εκπαίδευσης στην προπονητική σε επίπεδο πτυχίου ιδιωτικών, αδιαβάθμητων και ταχύρρυθμων ιδιωτικών σχολών. Είναι λυπηρό να νοθεύεται απρόκλητα η αξία στην εκπαίδευση και η ποιότητα στην παροχή υπηρεσιών στην Αθλητική Επιστήμη. Το μήνυμα είναι ότι κάθε διοργάνωση ενός Συνεδρίου θα εξορκίζει κάθε εωσφορική πολιτική των κυβερνόντων.

Θερμές ευχαριστίες σε όλους τους συντελεστές αυτού το επιτυχημένου Συνεδρίου. Είμαι ευγνώμων σε όλα τα μέλη της Οργανωτικής και Επιστημονικής Επιτροπής για τον πολύτιμο χρόνο και την ικμάδα που κατέθεσαν για να γίνει και αυτό το όνειρο, πραγματικότητα.

Ο Κοσμήτορας

Καθηγητής Νίκος Γελαδάς

Χαιρετισμός Προέδρου Οργανωτικής Επιτροπής

Ο προγραμματισμός του 6ου Συνεδρίου Αθλητικής Επιστήμης συνέπεσε με μια δύσκολη περίοδο για όλους. Από τον περασμένο Νοέμβριο μέχρι τα μέσα του Μάη, τα εκτεταμένα περιοριστικά μέτρα που επιβλήθηκαν λόγω της πανδημίας απομάκρυναν φοιτητές και καθηγητές από τον φυσικό τους χώρο, ενώ το δημόσιο πανεπιστήμιο δέχτηκε αλλεπάλληλα πλήγματα. Ωστόσο, η παραγωγή νέας γνώσης, η επιμόρφωση των επαγγελματιών της Φυσικής Αγωγής, της Άσκησης και του Αθλητισμού, καθώς και η προσφορά στην κοινωνία «τροφής για σκέψη» σε θέματα άσκησης και υγείας αποτελεί συνειδητή υποχρέωση των πανεπιστημιακών δασκάλων. Γι' αυτό και η διοργάνωση του Συνεδρίου ήταν για όλους εμάς αυτονόητη, παρά τις όποιες δυσκολίες.

Οι συνθήκες επέβαλαν το Συνέδριο να είναι διαδικτυακό. Κοιτάξαμε με τόλμη (ή αποκοτιά) το εγχείρημα και αποφασίσαμε να οργανώσουμε αυτό το e-συνέδριο με τις δικές μας δυνάμεις, επενδύοντας στην αγάπη μας για την επιστήμη μας, στη συναντίληψή μας για τα πράγματα και στη δύναμη της ομαδικής δουλειάς. Πήραμε την απόφαση να αξιοποιήσουμε την κληρονομιά που άφησε η πανδημία στην εκπαιδευτική διαδικασία και να χρησιμοποιήσουμε την πλατφόρμα τηλεδιάσκεψης που μας παρέχει το ΕΚΠΑ. Ωστόσο, και καθώς ένα συνέδριο έχει διαφορετικές απαιτήσεις από ό,τι μια διαδικτυακή διάλεξη, χρειάστηκαν ατέλειωτες ώρες μελέτης και πειρατισμού, αρκετές αποτυχίες, αναρίθμητες φορές επανασύνταξης και δοκιμών.

Στη συνέχεια, γίναμε ακόμα πιο τολμηροί και ανακοινώσαμε την υλοποίηση οκτώ σεμιναρίων σε μια ευρεία γκάμα θεμάτων, με στόχο να «χτίσουμε τη γέφυρα μεταξύ θεωρίας και πράξης». Η υλοποίηση των σεμιναρίων με φυσική παρουσία και τα αυστηρά υγειονομικά πρωτόκολλα που αυτή συνεπάγεται ανέβασαν τον πήχη της δυσκολίας ακόμα υψηλότερα. Τέλος, καθώς οι εργασίες του Συνεδρίου συνέπεσαν με την ψήφιση του νέου αθλητικού νόμου, ο οποίος πλήττει τα επαγγελματικά δικαιώματα των αποφοίτων μας, αποφασίσαμε ο επίλογος του Συνεδρίου να είναι μια ανοιχτή συζήτηση με τη συμμετοχή εκπροσώπων από όλα τα ΤΕΦΑΑ της χώρας και άλλους φορείς, με στόχο να ενώσουμε τις φωνές μας ενάντια στην άδικη αντιμετώπιση του κλάδου μας.

Τρεις μέρες γεμάτες νέα γνώση, δημοσιοποίηση ερευνητικών ευρημάτων, αποσαφήνιση μύθων και αληθειών, ζύμωση απόψεων σε επιστημονικά και επαγγελματικά θέματα. Τρεις μέρες, όπου η θεωρία συνάντησε και τροφοδότησε, ελπίζουμε, την πράξη. Το στοίχημα που κληθήκαμε να κερδίσουμε, ως οργανωτική επιτροπή, ήταν μεγάλο. Αναμετρηθήκαμε με τις προκλήσεις ενός υβριδικού συνεδρίου, με μεράκι και αφοσίωση στην επίτευξη του στόχου. Δουλέψαμε με τη φλόγα του ερασιτέχνη και τη συνέπεια του επαγγελματία, έχοντας δίπλα μας τους εθελοντές φοιτητές μας, των οποίων η βοήθεια ήταν ανεκτίμητη.

Το αν κερδίσαμε το στοίχημα ή όχι θα το κρίνετε όλοι εσείς. Για εμάς η εμπειρία ήταν μοναδική και αποτελεί παρακαταθήκη για τα μελλοντικά συνέδρια της Σχολής μας.

Σας ευχαριστούμε που μας τιμήσατε με την παρουσία και την ενεργή συμμετοχή σας!

Η Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής

Αν. Καθηγήτρια Φωτεινή Βενετσάνου

Χαιρετισμός Προέδρου Επιστημονικής Επιτροπής

Ο ρυθμός παραγωγής γνώσεων στον τομέα της Αθλητικής Επιστήμης στη χώρα μας και παγκοσμίως έχει αυξηθεί ραγδαία στα τελευταία χρόνια. Παράλληλα, η εξέλιξη της τεχνολογίας της πληροφορίας έχει δώσει τη δυνατότητα πρόσβασης σε απεριόριστες πηγές δεδομένων και γνώσεων, οι οποίες όμως θα πρέπει να ερμηνευτούν από τους αθλητικούς επιστήμονες σε πρακτικό επίπεδο.

Στόχος του συνεδρίου ήταν να «γεφυρωθεί η έρευνα με την πράξη», παρουσιάζοντας τα πρόσφατα και επίκαιρα επιστημονικά δεδομένα που αφορούν την προπόνηση και την επίδρασή της στην απόδοση και στην υγεία, με γνώμονα την εφαρμογή τους στην πράξη.

Για το σκοπό αυτό, διακεκριμένοι επιστήμονες από την Ελλάδα και το εξωτερικό προσκλήθηκαν για να παρουσιάσουν τα νέα ερευνητικά δεδομένα, δίνοντας έμφαση στην πρακτική τους εφαρμογή. Παράλληλα, ένας μεγάλος αριθμός ερευνητών παρουσίασαν μελέτες σε θεματικές ενότητες που καλύπτουν όλο το φάσμα της αθλητικής επιστήμης.

Οι αρνητικές επιδράσεις της σωματικής αδράνειας στην υγεία είναι καλά τεκμηριωμένες και τις έχουμε βιώσει τον τελευταίο χρόνο με τους περιορισμούς λόγω πανδημίας. Οι εργασίες του συνεδρίου ανέδειξαν την ευεργετική επίδραση της συστηματικής προπόνησης στη σωματική και ψυχική υγεία και θεωρούμε ότι προσέφεραν πολύτιμες νέες γνώσεις για τις μεθόδους και τα μέσα προπόνησης με στόχο τη βελτίωση της αθλητικής απόδοσης και της ποιότητας ζωής.

Το 6^ο Συνέδριο Αθλητικής Επιστήμης αποτέλεσε ένα ακόμα ορόσημο για τη γεφύρωση της θεωρίας με την πράξη στο χώρο της Φυσικής Αγωγής και του Αθλητισμού. Ευχαριστώ ολόψυχα τα μέλη της Οργανωτικής και της Επιστημονικής Επιτροπής, καθώς και τους φοιτητές μας που ενώθηκαν για τον κοινό στόχο και έκαναν το όνειρο μας για ένα διαδικτυακό Συνέδριο με μεγάλη απήχηση, μια λαμπρή πραγματικότητα! Ευχαριστώ και όλους τους συνέδρους για την ενεργή παρουσία τους και ελπίζω να ανταμώσουμε στο επόμενο Συνέδριο.

Ο πρόεδρος της Επιστημονικής Επιτροπής

Καθηγητής Γρηγόρης Μπογδάνης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΟΜΙΛΙΑ 1	7
ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΟΜΙΛΙΑ 2	8
ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΝΕΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ	9
ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΤΡΑΠΕΖΑ: ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ	12
ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΤΡΑΠΕΖΑ : ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΑΘΛΗΤΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ	16
ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΤΡΑΠΕΖΑ: ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ & ΔΙΑΤΡΟΦΗ	21
ΑΝΤΙΠΑΡΑΘΕΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΩΝ (DEBATE)	25
ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Αθλητική Προπόνηση και Επίδοση/Απόδοση	26
ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Οργάνωση-Διοίκηση Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού	35
ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Βιολογία της Άσκησης	40
ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Παιδαγωγική, Μέθοδοι Έρευνας και Ψυχολογία Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού	45
ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Αθλητική Προπόνηση και Επίδοση/Απόδοση	50
ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Ανθρωπιστικές Επιστήμες και Οργάνωση-Διοίκηση Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού	85
ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Βιολογία της Άσκησης	103
ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Παιδαγωγική, Μέθοδοι Έρευνας και Ψυχολογία Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού	120

KΕΝΤΡΙΚΗ ΟΜΙΛΙΑ 1

SPRINT-SPECIFIC HEAVY RESISTANCE TRAINING FOR PERFORMANCE AND PREVENTION

MORIN J.B.

Professor, University Saint-Etienne, Inter-university Laboratory of Human Movement Biology, Saint-Etienne, France

Sprint acceleration is a key physical component of performance in many individual and team sports. The magnitude and orientation of the resulting ground reaction force (GRF) dictates the amount of forward acceleration of the center of mass (Morin and Samozino, 2018). This ability to generate a high amount of horizontal component of the GRF may be assessed via the computation of the maximal force output in the antero-posterior direction (F0) and the ratio of the horizontal component to resultant GRF (RF) over the early acceleration phase (Morin and Samozino, 2016).

These mechanical variables are usually measured with instrumented tracks or treadmills, but a simple field method based on Newtonian laws of motion (Morin et al. 2019). Has allowed monitoring of this “sprint-specific” force output and exploring the possible training methods to develop this key performance indicator. Since training stimulus should match the demands of the task, the use of high resistances (e.g. heavy sleds) was thought as the optimal way to specifically stimulate F0 (i.e. at low running speed). Several studies from different groups have confirmed this hypothesis (e.g. Lahti et al. 2020), supporting high resistance sprint training as an effective intervention for specifically targeting force output and effective orientation in early acceleration phase.

In parallel, research has shown that hamstring force capability and activation during sprinting were significantly associated to “horizontal” force output during sprint acceleration. In addition, F0 (but not maximal velocity) was clearly altered in football players when returning to sport after a hamstring injury. Large cohort prospective data submitted for publication also show a relationship between F0 measured during the season and subsequent hamstring injury risk. Logically, it may be expected from these training and injury prevention pilot results that developing sprint specific F0 may be an interesting “win-win” strategy accounting for the multifactorial “puzzle” of performance and prevention.

Future works in this direction will benefit from a novel method based on in-situ time-motion data, allowing team sport coaches and researchers to explore the acceleration-speed profiles of the players in-situ, during games or specific training situations, to monitor pre- post-injury data and the effects of sprint-specific strength training (Morin et al. 2021).

KΕΝΤΡΙΚΗ ΟΜΙΛΙΑ 2

TRAINING CHILDREN ATHLETES: MYTHS AND EVIDENCE

KLENTROU N.

Professor, Faculty of Applied Health Sciences, Brock University, Canada

Involvement of children and adolescents in intense physical training continues to generate concerns as to its potential effects on their growth and maturation. Indeed, repetitive stress that causes accumulation of minor physical insults on the developing skeleton, which has a higher cartilage content than in adults, can result in permanent injury or deformity.

Additionally, training for many hours per week before and during puberty is thought to negatively affect peak bone mass and sexual maturation. On the other hand, studies have suggested that the growth and maturation differences among young athletes are likely due to selection bias. In males, early maturity is associated with greater body size and enhanced muscle strength/power. Thus, early maturing boys are selected in sports where bigger body size and greater strength/power are advantageous, but not in sports like gymnastics, where a small body size is advantageous, and the relative, not the absolute, strength/power is important for performance.

Similarly, girls who mature later often self-select, or are recruited by coaches, into sports that favor small, or lean, bodies. However, it is true that in young females, intense training, together with the metabolic effects of dieting, can alter hypothalamic-pituitary function, delaying the onset of puberty and sexual maturation. Higher prevalence of menstrual dysfunction has been reported for adolescent athletes participating in weight-dependent sports than other sports due to low energy availability.

Disordered eating, menstrual dysfunction, and osteoporosis represent the three inter-related components of the Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S), previously Female Athlete Triad, a potentially serious syndrome often seen in physically active girls, which can result in decreased performance, morbidity, and even mortality. Finally, many review papers have refuted the myths associated with resistance training (RT) in children. However, RT does not affect growth and, with proper training methods and sufficient recovery, can have functional and health benefits.

ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΝΕΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ

ΕΓΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΥΠΟΞΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΣΕ ΘΕΡΜΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: ΕΝΑ ΕΡΓΟΓΟΝΟ ΚΟΚΤΕΙΛ;

ΣΩΤΗΡΙΔΗΣ Α.

Μεταδιδακτορικός ερευνητής, Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας-Εργομετρίας της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Τα πρωτόκολλα εγκλιματισμού στην υποξία και προπόνησης στην ζέστη ευνοούν την αερόβια απόδοση σε υποξικό και θερμό περιβάλλον, αντίστοιχα. Ο εγκλιματισμός στην υποξία προϋποθέτει πολυήμερη παραμονή σε περιβαλλοντικές συνθήκες που κρατούν ελαττωμένη την μερική πίεση οξυγόνου στο αρτηριακό αίμα (φυσικό ή προσομοιωμένο υψόμετρο >1.500 m) ενώ η προπόνηση σε θερμό περιβάλλον επαναλαμβάνεται σε ημερήσια βάση για ένα διάστημα 5-14 ημερών με κύριο προπονητικό στόχο μια αυξημένη θερμοκρασία πυρήνα (>38.5 °C).

Ερευνητικά δεδομένα υποστηρίζουν την επέκταση της εργογόνου επίδρασης των προαναφερθέντων πρωτοκόλλων και κατά την άσκηση σε νορμοξικό θερμοουδέτερο περιβάλλον. Ανάμεσα στις προκύπτουσες προσαρμογές, ξεχωρίζουν: α) η διέγερση του ερυθροποιητικού μηχανισμού καθώς και το μειωμένο οξυγονικό κόστος της άσκησης για τον εγκλιματισμό στην υποξία και β) ο αυξημένος όγκος πλάσματος για την προπόνηση στη ζέστη. Με μια σειρά μελετών για τις οποίες στρατολογήθηκαν νεαροί υγιείς άνδρες (n=52) και έλαβαν χώρα στο Ολυμπιακό Αθλητικό Κέντρο της Planica (Σλοβενία)-μια από τις λίγες ξενοδοχειακές εγκαταστάσεις παγκοσμίως που εγγυάται συνθήκες υποξίας σε χωρικό εύρος ορόφων- αποπειραθήκαμε να σκιαγραφήσουμε την επίδραση των αναμενόμενων προσαρμογών στην αερόβια απόδοση μετά από 10ήμερα πρωτόκολλα εγκλιματισμού σε υποξία και ζέστη που υλοποιήθηκαν μεμονωμένα και συνδυαστικά. Υποτέθηκε ότι η αύξηση σε δείκτες αερόβιας απόδοσης (μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου, μέγιστη παραγόμενη ισχύς, ενεργειακή οικονομία) θα ήταν παρατηρήσιμη μετά από τα πρωτόκολλα εγκλιματισμού αλλά όχι μετά από πρόγραμμα προπόνησης αντίστοιχης διάρκειας.

Καθώς οι φυσιολογικοί μηχανισμοί που συντελούν στην αύξηση της απόδοσης μετά από τα προς εφαρμογή πρωτόκολλα κρίθηκαν ανεξάρτητοι μεταξύ τους, μια αθροιστική επίδραση αναμενόταν μετά από τον συνδυασμό εγκλιματισμού στην υποξία και της προπόνησης σε θερμό περιβάλλον. Σε αθλητικό πλαίσιο, η σημασία της παρούσας σειράς μελετών έγκειται στο ότι ακόμα και μικρά οφέλη στην αερόβια απόδοση όπως αυτά απορρέουν από την (ολοένα πιο δημοφιλή και τεχνικά εφικτή) επαναλαμβανόμενη έκθεση σε αντίξοους περιβαλλοντικούς παράγοντες δύνανται να διαχωρίσουν τους πρωταθλητές από τους υπολοίπους αθλητές.

ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ ΣΤΗ ΘΕΩΡΙΑ: ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ ΣΤΗΝ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΗ ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΕΚΙΖΟΣ Α.

Επιστημονικός συνεργάτης, Ολυμπιακό Κέντρο Βερολίνου και Ολυμπιακό και Παραολυμπιακό Προπονητικό Κέντρο Κίενμπαουμ, Γερμανίας

Πως γίνεται η υποστήριξη αθλητών υψηλού επιπέδου; Η χρήση εξοπλισμού απευθείας στον χώρο της προπόνησης; Και πως μπορεί η πράξη να τροφοδοτήσει τις ερευνητικές υποθέσεις; Στην περιγραφική αυτή παρουσίαση γίνεται μία σύντομη επισκόπηση του τρόπου υποστήριξης αθλητών υψηλού επιπέδου, με παράδειγμα το Ολυμπιακό κέντρο του Βερολίνου και το Ολυμπιακό και Παραολυμπιακό κέντρο Κίενμπαουμ στη Γερμανία. Στο πρώτο μέρος, εκθέτουμε τη δημιουργία ενός πρότυπου εμβιομηχανικού κέντρου μετρήσεων, τις παραμέτρους που διαμόρφωσαν τις απαιτήσεις του, την ανάγκη και το το όφελος άμεσης ανατροφοδότησης για τον αθλητή. Αναδεικνύουμε τις δυνατότητες σύγκλισης μεταξύ εργαστηριακών μετρήσεων και μετρήσεων πεδίου καθώς και τη συμβολή της διάδρασης μεταξύ των μελών της ομάδας στην προπόνηση του αθλητή.

Το δεύτερο μέρος είναι αφιερωμένο στη συλλογή και χρήση των δεδομένων σε ένα τέτοιο εμβιομηχανικό κέντρο. Δείχνουμε διαφορετικές μορφές δημιουργίας ερευνητικών ερωτημάτων και υποθέσεων, τον τρόπο που προκύπτουν και πως μπορούν αυτά να διερευνηθούν. Την αξιοποίηση της εμπειρίας των προπονητών, την αναγωγή της σε μετρήσιμα μεγέθη και την τροφοδότηση υποθέσεων. Παρουσιάζουμε τη δυνατότητα χρήσης μεγάλου αριθμού δεδομένων σε συνδυασμό με ευρετικές μεθόδους και προβλεπτικά μοντέλα στον υψηλό αθλητισμό. Σκοπός μας είναι η αναγνώριση σημαντικών παραμέτρων για την αύξηση της απόδοσης παράλληλα με την πρόληψη τραυματισμών.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΤΡΑΠΕΖΑ: ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

ΧΑΤΖΗΤΑΚΗ Β.

Καθηγήτρια, Εργαστήριο Κινητικής Συμπεριφοράς και Προσαρμοσμένης Φυσικής Δραστηριότητας, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Στην παιδική ηλικία, η ανάπτυξη των κινητικών δεξιοτήτων στηρίζεται στην αισθητηριακή ανατροφοδότηση γιατί η ικανότητα της πρόβλεψης είναι περιορισμένη. Κατά συνέπεια, μία κινητική δεξιότητα που εκτελείται για πρώτη φορά, είναι πολύ αργή γιατί απαιτείται χρόνος για την αντίληψη και την επεξεργασία των αισθητηριακών πληροφοριών. Κατά την περίοδο αυτή, το περιβάλλον διαδραματίζει εξαιρετικά σημαντικό ρόλο. Για το λόγο αυτό, το περιβάλλον της άσκησης πρέπει να είναι πλούσιο σε ερεθίσματα και να επιτρέπει την επεξεργασία πολλαπλών και ποικιλόμορφων ερεθισμάτων τα οποία γίνονται αντιληπτά από διαφορετικά αισθητηριακά συστήματα.

Η νέα δεξιότητα είναι επίσης αδέξια και χαρακτηρίζεται από μεταβλητότητα λόγω της ενεργοποίησης πλεοναζόντων μυών αυξάνοντας έτσι το μεταβολικό κόστος της κίνησης. Μέσω της άσκησης μειώνεται η ανάγκη της αισθητηριακής ανατροφοδότησης, εμπλουτίζεται η κινητική μνήμη και το παιδί αποκτά σταδιακά την ικανότητα να εφαρμόζει πρόβλεψη στην κίνηση. Οι βαθμοί ελευθερίας περιορίζονται ανάλογα με τις συνθήκες του περιβάλλοντος και τις απαιτήσεις της εκάστοτε κινητικής δεξιότητας.

Κατά την κρίσιμη περίοδο της εφηβείας, παρόλο που εξαιτίας της βιολογικής ανάπτυξης οι έφηβοι βελτιώνουν ικανότητες όπως η ταχύτητα και η δύναμη, το γεγονός αυτό δεν συνοδεύεται απαραίτητα από καλύτερες επιδόσεις σε ήδη μαθημένες δεξιότητες. Αντίθετα, το καλύτερο επίπεδο των ικανοτήτων αυτών αποτελεί το απαραίτητο υπόβαθρο για την ανάπτυξη των πιο σύνθετων και εξειδικευμένων αθλητικών δεξιοτήτων. Η κινητική ανάπτυξη επομένως δεν ακολουθεί απαραίτητα μία συνεχή πορεία αλλά συνοδεύεται από ποιοτικές αλλαγές στην εκτέλεση των δεξιοτήτων τις οποίες είναι σημαντικό να αξιολογεί ο καθηγητής ΦΑ ή ο προπονητής.

ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΑΕΡΟΒΙΑΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ

ΖΑΦΕΙΡΙΔΗΣ Α.

Καθηγητής, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού Σερρών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Αερόβια ικανότητα είναι η ικανότητα του οργανισμού να μεταφέρει και να χρησιμοποιεί οξυγόνο για την παραγωγή ενέργειας κατά την άσκηση. Η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (VO_{2max}), το γαλακτικό/αναπνευστικό κατώφλι και ενεργειακή οικονομία είναι σημαντικοί δείκτες της αερόβιας ικανότητας. Οι αθλητές/τριες αναπτυξιακών ηλικιών παρουσιάζουν υψηλότερη αερόβια ικανότητα έναντι μη αθλητών/τριών σ' όλο το φάσμα της βιολογικής ωρίμανσης. Οι μεγαλύτερες διαφορές σε δείκτες αερόβιας ικανότητας μεταξύ παιδιών που αθλούνται έναντι αυτών που δεν αθλούνται, παρουσιάζονται στην εφηβεία. Θεωρητικά μοντέλα συνδέουν τη βέλτιστη περίοδο για ανάπτυξη της αερόβιας ικανότητας στα παιδιά με την ανάπτυξη των οργανικών/ορμονικών συστημάτων κατά την περίοδο του ταχύτερου ρυθμού σωματικής ανάπτυξης.

Η «προπονησιμότητα» της αερόβιας ικανότητας στην παιδική ηλικία (και ειδικότερα η επίδραση της βιολογικής ωρίμανσης) συνεχίζει να απασχολεί τους αθλητικούς επιστήμονες, παρόλο που μεγάλος αριθμός ερευνών υποστηρίζει ότι με το κατάλληλο προπονητικό ερέθισμα τα παιδιά βελτιώνουν τους δείκτες αερόβιας ικανότητας. Χρήζει, όμως, αναφοράς ότι (i) τα παιδιά παρουσιάζουν μικρότερη ποσοστιαία βελτίωση σε δείκτες αερόβιας ικανότητας σε σύγκριση με τους ενήλικες και (ii) απαιτείται άσκηση μεγαλύτερης έντασης ($>85\%$ της μέγιστης καρδιακής συχνότητας, $K\dot{S}_{max}$) στα παιδιά συγκριτικά με αυτήν που συστήνεται για τους ενήλικες. Το φύλο δεν φαίνεται να επιδρά στην «προπονησιμότητα» της αερόβιας ικανότητας.

Η βελτίωση στη VO_{2max} στα παιδιά μετά από αερόβια προπόνηση είναι κυρίως αποτέλεσμα κεντρικών προσαρμογών (μεταφοράς οξυγόνου). Το γαλακτικό/αναπνευστικό κατώφλι παρατηρείται σε υψηλότερο ποσοστό της $K\dot{S}_{max}$ ή της VO_{2max} στα παιδιά συγκριτικά με τους ενήλικες. Η καλύτερη οξειδωτική ικανότητα των σκελετικών μυών και η ταχύτερη κινητική οξυγόνου στα παιδιά συμβάλλουν στις διαφορές μεταξύ παιδιών και ενηλίκων. Τόσο η συνεχόμενη όσο και η διαλειμματική αερόβια άσκηση βελτιώνουν τους δείκτες αερόβιας ικανότητας στα παιδιά.

Η ενεργοποίηση του αερόβιου μηχανισμού στα παιδιά κατά την αερόβια άσκηση δε φαίνεται να διαφέρει μεταξύ της έντονης συνεχόμενης (20-25 min στο 80-85% της μέγιστης αερόβιας ταχύτητας) και της διαλειμματικής αερόβιας άσκησης μικρού-χρόνου (10-30 s στο 110-140%), ενώ τα διαλειμματικά πρωτόκολλα μεσαίου-χρόνου (180 s στο 95%) φαίνεται να τον ενεργοποιούν περισσότερο. Τα αποτελέσματα μεταναλύσεων που περιλαμβάνουν προπονητικές παρεμβάσεις, ενώ δίνουν κάποιο προβάδισμα στη διαλειμματική μέθοδο, δεν ξεκαθαρίζουν επαρκώς την υπεροχή της μίας μεθόδου έναντι της άλλης στη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας στα παιδιά.

ΜΥΟΤΕΝΟΝΤΙΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΝΗΛΙΚΕΣ

ARAMPATZIS A.

Professor, Department of Sport Sciences Humboldt-Universität zu Berlin, Germany

It is well established that both muscles and tendons play an essential role in human locomotion and influence athletic performance. However, the time course and the appropriate type of loading for muscle and tendon adaptation are different which may disrupt the balanced development of muscle and tendon properties. Currently, we observed imbalances in the development of muscle and tendon properties during the training process, leading to episodes of high-level tendon strain in preadolescent and adolescent athletes.

Furthermore, we found that high-levels of tendon strain are associated with a micro-morphological deterioration of the tendon collagenous network and was characteristic in athletes that already had or soon developed tendinopathy. These findings call for the development of interventions applicable to young athletes that complement the athletic training and strengthen their tendons. In a series of systematic intervention studies, we modulated tendon strain magnitude (3% and 4.5-6.5%), frequency (0.17 and 0.5 Hz), strain rate (modulated via time to peak force of ~130 and ~380 ms) and duration (1 s, 3 s and 12 s) while controlling for overall loading volume.

We found that cyclic loading of the tendon with strain values between 4.5 and 6.5% and a duration of 3 second per repetition was the most effective mechanical stimulus for the improvement of human tendon mechanical properties in vivo. We applied this evidence-based tendon exercise intervention in two adolescent groups of handball and basketball athletes, which are risk groups for tendinopathy, and investigate its effects on patellar tendon strain, micromorphology and pain over the course of a competitive season.

Our findings show, that Integrating specific high-load exercises for tendon adaptation into the training routine is an effective means attenuate strain-induced impairments of tendon micromorphology and could further reduce the frequency of high-level tendon strain as well as the prevalence of tendon pain and pain-related disability.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΤΡΑΠΕΖΑ : ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΑΘΛΗΤΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟ: ΝΕΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

ΜΠΙΖΑΣ Γ.

M.Sc., Προπονητής Φυσικής Κατάστασης Ποδοσφαίρου

Στην πορεία εξέλιξής του το ποδόσφαιρο δανείστηκε προπονητικές προσεγγίσεις από άλλα αθλήματα. Σε πολλά από αυτά ο παράγοντας της φυσικής κατάστασης συμμετέχει σε υψηλό ποσοστό στην γενικότερη απόδοση. Ποιο είναι το ποσοστό συμμετοχής της φυσικής κατάστασης στην γενικότερη διαμόρφωση της απόδοσης στο ποδόσφαιρο; Μελετώντας την ποσοστιάσια συμμετοχή της τεχνικής, της τακτικής και της φυσικής κατάστασης στην γενικότερη απόδοση, φαίνεται ότι οδηγούμαστε σε νέες προπονητικές προσεγγίσεις που στόχο έχουν να χρησιμοποιήσουν την αλληλεπίδραση μεταξύ των τριών αυτών παραγόντων έτσι ώστε να μεγιστοποιηθεί η απόδοση.

Αρχικά υπήρξε η φιλοσοφία ότι αναπτύσσοντας προπονητικά μοντέλα για την βελτίωση των παραμέτρων των φυσικών ικανοτήτων των ποδοσφαιριστών απομονωμένα, έμμεσα αυτό θα επιφέρει βελτίωση στην γενικότερη απόδοση. Επίσης τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια αμφισβήτηση ορισμένων τεστ αξιολόγησης των φυσικών ικανοτήτων όχι σε σχέση με την αξιοπιστία τους και την εγκυρότητά τους αλλά σε σχέση με την χρησιμότητα και την σχετικότητα τους με τις απαιτήσεις του αγώνα. Σκοπός της παρουσίασης είναι να τονίσει την μετάβαση από την προσέγγιση της απομονωμένης προπόνησης για την βελτίωση των φυσικών ικανοτήτων σε μια νέα προσέγγιση εξειδικευμένης προπόνησης με βάση τις απαιτήσεις του αθλήματος.

Η ραγδαία εξέλιξη των μέσων καταγραφής και ανάλυσης της εξωτερικής και εσωτερικής επιβάρυνσης των παικτών στον αγώνα οδηγεί συνεχώς σε νέες προπονητικές προσεγγίσεις όσον αφορά την προπόνηση φυσικής κατάστασης στο ποδόσφαιρο. Παρουσιάζεται μια νέα προσέγγιση προπόνησης της αναερόβιας ικανότητας με ενέργειες μικρής διάρκειας και μέγιστης έντασης, με μεγαλύτερο χρόνο ανάληψης όπου παρεμβάλλονται δραστηριότητες μικρής έντασης. Φαίνεται ότι είναι όχι μόνο αποδοτική αλλά και σχετικότερη με το άθλημα σε σχέση με την συνηθισμένη προπόνηση που περιλαμβάνει πολλά σπριντ με μικρούς χρόνους ανάληψης.

ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗ: ΝΕΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

ΧΑΤΖΗΧΡΗΣΤΟΣ Κ.

Μ. Sc., Προπονητής Φυσικής Κατάστασης Καλαθοσφαίρισης

Η καλαθοσφαίριση, όπως άλλωστε και όλα σχεδόν τα αθλήματα, εξελίσσεται με ταχείς ρυθμούς, τόσο σε σχέση με την τακτική προσέγγιση, όσο και από πλευράς φυσικών απαιτήσεων. Το παιχνίδι γίνεται ολοένα πιο γρήγορο και οι παίκτες πιο αθλητικοί. Ταυτόχρονα, η πρόοδος της επιστήμης του αθλητισμού μας επιτρέπει την καλύτερη κατανόηση της λειτουργίας του ανθρώπινου οργανισμού και των προσαρμογών που προκαλεί η προπόνηση.

Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας που εξελίσσεται διαρκώς είναι η αθλητική τεχνολογία. Σήμερα οι προπονητές έχουν στην διάθεσή τους πολλά μέσα για να συλλέγουν και να αναλύουν ποικίλα στοιχεία σε σχέση με την κατάσταση των παικτών και έτσι να προσαρμόζουν ανάλογα το προπονητικό φορτίο. Οι υψηλές και πολύ συχνές αγωνιστικές απαιτήσεις έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση του χρόνου που αφιερώνεται αποκλειστικά στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης στη φάση της προετοιμασίας, ενώ οι περισσότερες προπονήσεις γίνονται με κινήσεις του αθλήματος με και χωρίς μπάλα. Κατά τη διάρκεια της αγωνιστικής περιόδου αφιερώνεται ελάχιστος χρόνος για τη συντήρηση της φυσικής κατάστασης των βασικών παικτών, ενώ οι παίκτες που συμμετέχουν στο παιχνίδι για λιγότερο από 10 λεπτά ακολουθούν διαφορετικό πρόγραμμα φυσικής κατάστασης με υψηλότερες απαιτήσεις.

ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΜΥΪΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΣΕ ΝΕΑΡΟΥΣ ΑΘΛΗΤΕΣ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ

ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ Α.

Αν. Καθηγήτης, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Τα ομαδικά αθλήματα χαρακτηρίζονται από την εναλλαγή τόσο στα κινητικά πρότυπα όσο και στην ένταση της προσπάθειας. Βασικό χαρακτηριστικό της απόδοσης αποτελεί η μυϊκή ισχύς. Ειδικότερα, οι επαναλαμβανόμενες προσπάθειες υψηλής ή μέγιστης ισχύος δύνανται να καθορίσουν το αποτέλεσμα των αγώνων. Οι νεαροί αθλητές ήδη από πολύ μικρή ηλικία μπορούν να ενταχθούν σε προπονητικά προγράμματα δύναμης και ισχύος με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα. Το ποσοστό τραυματισμού που ενδεχομένως προκύπτει από αυτή την προπόνηση είναι μόλις 1-2% και οφείλεται σε τροποποιήσιμους παράγοντες, όπως η χρήση υπερβολικής επιβάρυνσης και η προπόνηση χωρίς επίβλεψη.

Οι νεαροί αθλητές βελτιώνουν τη δύναμη τους έως και 300% και ταυτόχρονα είναι αξιοσημείωτη και η βελτίωση σε παραμέτρους που εκφράζουν την ισχύ. Περιεχόμενα της προπόνησης μυϊκής ισχύος αποτελούν η προπόνηση μυϊκής ενδυνάμωσης, η πλειομετρική προπόνηση και ο συνδυασμός τους. Ο σχεδιασμός των προπονητικών προγραμμάτων είναι αναγκαίο να λαμβάνει υπόψη: α) το στάδιο ανάπτυξης των νεαρών αθλητών, αφενός γιατί το είδος των προσαρμογών διαφοροποιείται και αφετέρου παρατηρούνται έντονες ανατομικές διαφορές ιδιαίτερα, μεταξύ των αθλητών, κατά την περίοδο του μέγιστου ρυθμού αύξησης του ύψους και β) το προπονητικό επίπεδο όπου πρέπει να πραγματοποιείται προοδευτική μετάβαση από το στάδιο της αρχικής ένταξης, στο στάδιο αθλητικής διαμόρφωσης και τελικά στο στάδιο εξειδικευμένης προπόνησης ανάλογα με τις ανάγκες των αθλητών και του αθλήματος.

Η βελτίωση είναι θεαματική ήδη από τις πρώτες εβδομάδες προπόνησης. Ωστόσο, για τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη της μυϊκής ισχύος απαιτείται η αδιάλειπτη συμμετοχή των νεαρών αθλητών στα αντίστοιχα προπονητικά προγράμματα, καθώς η διακοπή της προπόνησης επιδρά το ίδιο θεαματικά στη μείωση των ικανοτήτων. Συμπερασματικά, τόσο για την επίκαιρη βελτίωση της απόδοσης των νεαρών αθλητών όσο και για την καλύτερη δυνατή προετοιμασία τους ώστε να ενταχθούν ομαλά στις κατηγορίες των ενηλίκων αθλητών, ιδιαίτερα αν πρόκειται για αθλητισμό υψηλών επιδόσεων, απαιτείται μακροπρόθεσμη και συστηματική προπονητική προσέγγιση στα στάδια ανάπτυξης.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΘΛΗΜΑΤΟΣ: ΠΟΤΕ-ΠΟΙΟΣ-ΠΟΙΟ-ΠΩΣ; ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ**ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ.**

Καθηγήτρια Ψυχολογίας-Αθλητικής Ψυχολογίας, Εργαστήριο Κινητικής Συμπεριφοράς & Αθλητικής Ψυχολογίας, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Η ερώτηση 'Πώς μπορεί κάποιος να πετύχει κορυφαία απόδοση στον αγωνιστικό αθλητισμό;' αποτελεί κεντρικό ζήτημα για όλους τους εμπλεκόμενους: αθλητές, προπονητές, γονείς, επιστήμονες. Ερευνητές από όλους τους τομείς της αθλητικής επιστήμης μελετούν τις μεταβλητές και τις διαδικασίες που οδηγούν στη βελτίωση της απόδοσης και τις διεθνείς διακρίσεις.

Από τη σκοπιά της Αθλητικής Ψυχολογίας, η μελέτη του θέματος έχει μία αναπτυξιακή προοπτική και κυρίως εξετάζονται θέματα τα οποία αφορούν στο: (α) Πότε είναι καλό να ξεκινήσει ένα παιδί τον αθλητισμό, (β) Ποιος αποφασίζει γι' αυτό, (γ) Ποιο άθλημα θα ακολουθήσει και (δ) Πώς η πορεία προς τη διάκριση θα είναι απρόσκοπτη.

Η ηλικία έναρξης και εξειδίκευσης του παιδιού σε ένα άθλημα έχει δημιουργήσει έναν δυναμικό διάλογο. Πρέπει τα παιδιά να ειδικευθούν νωρίς; [1] ή είναι περισσότερο ωφέλιμο να αποκτήσουν πρώτα εμπειρίες από διαφορετικά αθλήματα και η εξειδίκευση να γίνει αργότερα στην εφηβεία; [2,3]

Το «Αναπτυξιακό Μοντέλο Αθλητικής Συμμετοχής» [2] παρέχει ένα ολοκληρωμένο πλαίσιο για την αθλητική εξειδίκευση, το οποίο περιγράφει τις διαφορετικές διαδρομές εμπλοκής, εξέλιξης και επίτευξης υψηλής απόδοσης. Περιγράφει δύο διακριτούς τύπους πρώιμης ενασχόλησης με τον αθλητισμό, που μπορούν δυνητικά να οδηγήσουν σε υψηλές επιδόσεις: (α) την πρώιμη εξειδίκευση (early specialization), η οποία εστιάζεται στην πρώιμη συμμετοχή του παιδιού στο κύριο άθλημα, από την πρώτη ή μέση παιδική ηλικία, με μικρή ή καθόλου συμμετοχή σε άλλα αθλήματα και αυξημένη συμμετοχή σε σκόπιμη προπόνηση και (β) την πρώιμη δοκιμή (early sampling), η οποία συντελεί τόσο στην υψηλή απόδοση όσο και στην ψυχαγωγική ενασχόληση με τον αθλητισμό και περιλαμβάνει συμμετοχή του παιδιού σε ποικιλία αθλημάτων και παιγνιώδεις δραστηριότητες.

Φαίνεται ότι παράγοντες που σχετίζονται με την προετοιμασία των αθλητών κατά την εφηβική ηλικία είναι κρίσιμοι για την επίτευξη διεθνών διακρίσεων. Η εισήγηση σχολιάζει τα ερωτήματα του τίτλου και κλείνει με αξιώματα που σχετίζονται με τις διαφορετικές διαδρομές πρώιμης ενασχόλησης με τον αθλητισμό.

ΣΤΡΟΓΓΥΛΗ ΤΡΑΠΕΖΑ: ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ & ΔΙΑΤΡΟΦΗ

ΕΞΑΤΟΜΙΚΕΥΜΕΝΗ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗΝ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ

ΠΑΣΧΑΛΗΣ Β.

Αν. Καθηγητής, Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας – Εργομετρίας, Τομέας Αθλητιατρικής και Βιολογίας της Άσκησης, ΤΕΦΑΑ, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ένα ενδιαφέρον ερώτημα που απασχολεί το χώρο της οξειδοαναγωγικής βιολογίας της άσκησης είναι η πιθανή ύπαρξη εργογόνου δράσης των αντιοξειδωτικών συμπληρωμάτων διατροφής. Τα συμπληρώματα διατροφής καταλαμβάνουν όλο το φάσμα των επιδράσεων που αφορούν την απόδοση και τις προσαρμογές και χαρακτηρίζονται από απολύτως απαραίτητα έως και εντελώς επιβλαβή. Για παράδειγμα, η οξεία χορήγηση αντιοξειδωτικών συμπληρωμάτων μπορεί να καθυستρήσει την εμφάνιση της κόπωσης κατά την άσκηση, ενώ η χρόνια χορήγηση αντιοξειδωτικών έχει συσχετισθεί με μειωμένες ασκησιογενείς προσαρμογές.

Παρά τις διαφορετικές επιδράσεις της οξείας και της χρόνιας λήψης αντιοξειδωτικών συμπληρωμάτων στην απόδοση, τα τελευταία χρόνια έχει αναδειχθεί η ύπαρξη μεγάλης ανομοιομορφίας στις μεταβολές οξειδοαναγωγικών παραμέτρων μεταξύ των ατόμων ως απάντηση σε ένα οξειδωτικό ερέθισμα. Η ανομοιομορφία αυτή σχετίζεται με την πιθανή εργογόνο δράση των αντιοξειδωτικών συμπληρωμάτων μόνο στα άτομα που έχουν έλλειψη του συμπληρώματος που τους χορηγήθηκε. Σε ένα ερευνητικό πλαίσιο λοιπόν, η θετική επίδραση των αντιοξειδωτικών συμπληρωμάτων μπορεί να εξαρτάται από την ικανότητά μας να βρίσκουμε συμμετέχοντες που έχουν έλλειψη στο συμπλήρωμα που λαμβάνουν, γιατί σε αντίθετη περίπτωση ένα ισορροπημένο οξειδοαναγωγικό προφίλ ενορχηστρώνει αποτελεσματικά μια σύνθετη και διαμερισματοποιημένη οξειδοαναγωγική σηματοδότηση που ελέγχει τον μεταβολισμό κατά την άσκηση.

Κατά την εξατομικευμένη προσέγγιση της λήψης συμπληρώματος διατροφής θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η πιθανή έλλειψη του συμπληρώματος στο άτομο, ενώ η δόση, η διάρκεια και η μέθοδος της χορήγησης πρέπει να επιλέγονται σύμφωνα με τη βιοδιαθεσιμότητα και τη δραστηριότητά του κάθε συμπληρώματος. Ο πλημμελής έλεγχος των παραμέτρων αυτών, έχει περιορίσει την δυνατότητα των ερευνών να αξιολογήσουν την αποτελεσματικότητα των συμπληρωμάτων διατροφής στην αθλητική απόδοση και στην προαγωγή της υγείας. Η προσέγγιση της εξατομικευμένης χορήγησης συμπληρωμάτων διατροφής θα μπορούσε να αποσαφηνίσει το ρόλο των οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων στη φυσιολογία του ανθρώπου αλλά και να προτείνει τρόπους χορήγησης συμπληρωμάτων για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης και την προαγωγή της υγείας.

ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ: ΔΙΟΔΟΣ Ή ΑΣΦΑΛΗΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣ ΤΟ ΝΤΟΠΙΝΓΚ**ΜΠΑΡΚΟΥΚΗΣ Β.**

Αν. Καθηγητής, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Τα συμπληρώματα διατροφής αποτελούν ένα κοινό τρόπο υποστήριξης της απόδοσης κατά την ενασχόληση με τον αθλητισμό. Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η χρήση συμπληρωμάτων διατροφής είναι συνήθης και στον αγωνιστικό και στον αναψυχικό αθλητισμό. Οι βασικοί λόγοι χρήσης των συμπληρωμάτων διατροφής αφορούν στην άμεση και έμμεση βελτίωση της απόδοσης μέσω της ταχύτερης αποκατάστασης του οργανισμού από την προπόνηση και την εν γένει υποστήριξη της προπονητικής διαδικασίας. Ωστόσο, ίδιοι είναι και οι λόγοι για τους οποίους οι αθλητές/τριες και οι αθλούμενοι/ες χρησιμοποιούν και ουσίες ντόπινγκ. Συνεπώς μια μερίδα ερευνητών διατύπωση την άποψη ότι τα συμπληρώματα διατροφής αποτελούν δίοδο για τη χρήση ουσιών ντόπινγκ.

Τα ερευνητικά δεδομένα στο χώρο αυτό έδειξαν ότι υπάρχει μεγάλη συσχέτιση μεταξύ της χρήσης συμπληρωμάτων διατροφής και ουσιών ντόπινγκ. Αυτό ώθησε πολλούς ερευνητές να υποστηρίξουν αυτήν την υπόθεση της διόδου. Ωστόσο, αλλά ερευνητικά δεδομένα έδειξαν ότι η υψηλή αυτή συσχέτιση οφείλεται κατά κύριο λόγο στην παράλληλη χρήση (συνύπαρξη) συμπληρωμάτων διατροφής και ουσιών ντόπινγκ στους χρήστες ντόπινγκ. Δηλαδή, αθλητές/τριες και αθλούμενοι/ες που χρησιμοποιούν ουσίες ντόπινγκ χρησιμοποιούν παράλληλα και συμπληρώματα διατροφής, ενώ ένα πολύ μικρό ποσοστό αυτών που χρησιμοποιούν συμπληρώματα διατροφής χρησιμοποιούν και ουσίες ντόπινγκ (1 στους 9).

Ωστόσο, η χρήση συμπληρωμάτων διατροφής μπορεί να συνδεθεί με μια νοοτροπία βελτίωσης της απόδοσης που είναι πιο υποστηρικτική της χρήσης ουσιών ντόπινγκ. Δηλαδή, είναι δυνατό σε βάθος χρόνου να συμβάλλουν στη διαμόρφωση μιας νοοτροπίας υπέρ του ντόπινγκ. Οι σύγχρονες αντιλήψεις για τη χρήση συμπληρωμάτων διατροφής τείνουν να υποστηρίξουν ότι τα συμπληρώματα διατροφής μπορούν και πρέπει να χρησιμοποιούνται για να υποστηρίξουν την προπονητική διαδικασία ως ασφαλή εναλλακτική στο ντόπινγκ. Ωστόσο χρειάζεται σωστή εκπαίδευση στη χρήση συμπληρωμάτων διατροφής ώστε να παραμείνουν ασφαλή εναλλακτική και να μη μετατραπούν σε δίοδο για το ντόπινγκ.

SUPPLEMENTS FOR YOUNG ATHLETES: PROTEIN AND HYDRATION

KLENTROU N.

Professor, Faculty of Applied Health Sciences, Brock University, Canada

In recent years, consumption of dietary supplements has increased in prevalence among young athletes. These supplements encompass a variety of nutritional compounds (e.g., protein, minerals, vitamins, creatine, etc.) and vary in the intended use by age, sex, and sport, with protein being the popular choice. Pediatric recommendations for protein intake are based on adult studies and are non-specific to athletic youth. This has important implications for young athletes who, in addition to supporting the demands involved with training, competition and recovery, must also consume additional protein to support tissue growth and development. Protein supplementation (0.2 - 0.32g/kg) within 24h of exercise has been shown to stimulate an anabolic response in youth. Moreover, elite athletes' training is periodized, involving periods of high-intensity, high-volume training, followed by low-intensity training before competition. During the periods of intense training, macronutrient requirements are elevated due to repeated depletion of nutrient and fluid stores in addition to tissue repair and adaptation. Understanding how to enhance fuel and tissue recovery or attenuate tissue trauma during intense training in athletic children is essential for improving the training response while supporting the needs for growth and development, mitigating any form of overtraining. Another popular choice among young athletes are sports drinks and alkalizing agents. Although these do not provide additional benefits compared to water, in view of the individual variability in fluid preferences, child athletes should experiment with different beverages and hydration strategies to develop a plan that suits their needs. Hydration before and during exercise, and in recovery, is crucial for injury prevention and performance, yet during competition, ~50% of young athletes are hypohydrated, or dehydrated. Dehydration results in decreased plasma volume, which has performance implications and increases the risk of heat injury because children's core temperature rise for a given percentage of body-weight loss is twice that of adults.

ΑΝΤΙΠΑΡΑΘΕΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΩΝ (DEBATE)

ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΜΥΪΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΜΥΪΚΗΣ ΜΑΖΑΣ: ΥΨΗΛΑ Η ΧΑΜΗΛΑ ΦΟΡΤΙΑ;

ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ. & ΤΕΡΖΗΣ Γ.

Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Η άσκηση με αντιστάσεις προκαλεί θετικές προσαρμογές στο μυοσκελετικό σύστημα και στον μεταβολισμό, οι οποίες προάγουν την υγεία και την ευρωστία. Ωστόσο, οι παράμετροι του προπονητικού ερεθίσματος που μπορούν να συνδυαστούν είναι πολλές και μέχρι σήμερα παραμένει άγνωστο ποιος είναι ο ιδανικός συνδυασμός αυτών των παραμέτρων για την επίτευξη των βέλτιστων προσαρμογών σε κάθε άνθρωπο.

Η κλασική βιβλιογραφία έχει τεκμηριώσει τη χρήση σχετικά υψηλών εξωτερικών φορτίων για την αύξηση της μυϊκής μάζας, της μυϊκής δύναμης και της μυϊκής ισχύος. Πράγματι, εκατοντάδες επιστημονικές μελέτες των τελευταίων εξήντα ετών δείχνουν ότι η άσκηση με υψηλά φορτία βελτιστοποιεί την αύξηση της μυϊκής μάζας, της μέγιστης μυϊκής δύναμης, της οστικής πυκνότητας και του συνδετικού ιστού συμπεριλαμβανομένων των τενόντων. Η άσκηση με υψηλά φορτία προκαλεί επίσης μείωση της συστολικής και διαστολικής αρτηριακής πίεσης στην ηρεμία, μείωση της αντίστασης στην ινσουλίνη και αύξηση του μεταβολικού ρυθμού στην ηρεμία. Αυτές οι θετικές επιδράσεις έχουν καταγραφεί σε νεαρά άτομα, μεσήλικες και ηλικιωμένους και των δύο φύλων, καθώς και σε ασθενείς με νευρομυϊκά, αναπνευστικά και καρδιαγγειακά νοσήματα.

Ωστόσο, η χρήση υψηλών φορτίων δεν μπορεί να εφαρμοστεί σε όλους τους ασκούμενους ενώ προϋποθέτει ειδικό εξοπλισμό που συχνά δεν είναι διαθέσιμος. Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι η μυϊκή ισχύς βελτιώνεται εξίσου ή και περισσότερο με μέτρια ή χαμηλά φορτία, με την προϋπόθεση ότι η ταχύτητα εκτέλεσης είναι μέγιστη. Επιπρόσθετα, αρκετοί ερευνητές οι οποίοι σύγκριναν την επίδραση της χρήσης χαμηλών και υψηλών φορτίων στην αύξηση της μυϊκής μάζας, έδειξαν ότι μυϊκή υπερτροφία μπορεί να επιτευχθεί στον ίδιο βαθμό με υψηλά και χαμηλά φορτία, όταν η άσκηση εκτελείται έως την εξάντληση. Σημαντικά οφέλη στο καρδιαγγειακό σύστημα, στον μεταβολισμό ηρεμίας και στη διαχείριση της γλυκόζης στο αίμα μπορούν να επιτευχθούν με άσκηση αντιστάσεων με χαμηλά φορτία.

Τα αποτελέσματα των ερευνών συγκλίνουν πλέον στο ότι, ανεξάρτητα από την εξωτερική αντίσταση που χρησιμοποιείται, η άσκηση με αντιστάσεις αποτελεί ένα θεμελιώδες ασκησιογενές ερέθισμα για την βελτίωση της υγείας και της ευρωστίας. Η διαχείριση των μεταβλητών του προπονητικού ερεθίσματος για την επίτευξη του βέλτιστου αποτελέσματος αποτελεί πρόκληση για τους αθλητικούς επιστήμονες, οι οποίοι καλούνται να γεφυρώσουν την έρευνα με την πράξη.

ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Αθλητική Προπόνηση και Επίδοση/Απόδοση

ΡΥΘΜΟΣ ΑΥΞΗΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗΣ ΓΑΛΑΚΤΙΚΟΥ: ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΙΔΟΣΗ ΣΤΗΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ ΜΙΚΡΩΝ ΚΑΙ ΜΕΣΑΙΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ

ΝΙΚΗΤΑΚΗΣ Ι., ΑΡΣΟΝΙΑΔΗΣ Γ., ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ Α.

*Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης
Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και
Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

Εισαγωγή: Ο ρυθμός αύξησης της συγκέντρωσης γαλακτικού (blood lactate increasing speed: BLIS) αντανακλά την ικανότητα παραγωγής ενέργειας από τον αναερόβιο μεταβολισμό (1) και υπολογίζεται μετά από το σχεδιασμό της καμπύλης γαλακτικού σε δοκιμασία κολύμβησης προοδευτικά αυξανόμενης έντασης. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει τη σχέση του BLIS που υπολογίζεται από επιλεγμένα σημεία της καμπύλης γαλακτικού με την επίδοση στα 25 και 200 μ. ελεύθερο.

Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν 23 νέοι (13,9±2,4 ετών) και 21 ενήλικες κολυμβητές/τριες (19,4±1,9 ετών). Πραγματοποίησαν δοκιμασία 7x200 μ. ελεύθερο προοδευτικά αυξανόμενης έντασης. Μετά από κάθε επανάληψη προσδιορίστηκε η συγκέντρωση γαλακτικού στο αίμα και σχεδιάστηκε η καμπύλη γαλακτικού από την οποία υπολογίστηκαν, η μέγιστη συγκέντρωση γαλακτικού (Lareak), το πρώτο (LT1) και δεύτερο (LT2) κατώφλι γαλακτικού. Επιπλέον, υπολογίστηκε ο BLIS μεταξύ LT1, LT2 και Lareak (BLISLT1-Lareak; BLISLT2-Lareak) και μεταξύ LT1 και LT2 (BLISLT1-LT2). Για τη διερεύνηση της σχέσης του BLIS με την επίδοση στα 25 και 200 μ. χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson.

Αποτελέσματα: Το LT1 δεν διέφερε μεταξύ των ομάδων (νέοι: 2,2±1,0, ενήλικες: 1,9±0,3 mmol·L⁻¹, p=0,13). Το LT2 ήταν χαμηλότερο στους νέους συγκριτικά με τους ενήλικους κολυμβητές (3,5±1,0 vs. 4,3±1,2 mmol·L⁻¹, p=0,03). Ο BLIS εμφάνισε σημαντική συσχέτιση με την επίδοση στα 25 και στα 200 μ. στους νέους κολυμβητές (200 μ., BLISLT1-Lareak: r=-0,55, BLISLT2-Lareak: r=-0,50, BLISLT1-LT2: r=-0,45, p<0,05; 25 μ., BLISLT1-Lareak: r=-0,54, BLISLT2-Lareak: r=-0,48, BLISLT1-LT2: r=-0,49, p<0,05). Στους ενήλικες κολυμβητές παρατηρήθηκε συσχέτιση μεταξύ της επίδοσης στα 200 μ. και του BLISLT1-Lareak (r:-0,46, p<0,05) και μεταξύ της επίδοσης στα 25 μ. και του BLISLT1-LT2: (r:-0,56, p<0,05).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Σε νέους κολυμβητές ο BLIS φαίνεται να σχετίζεται με την επίδοση στα 25 και στα 200 μ., ανεξαρτήτως των σημείων της καμπύλης γαλακτικού που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό

του. Σε ενήλικες κολυμβητές ο BLISLT1-Lareak και ο BLISLT1-LT2 σχετίζονται με την επίδοση στα 200 και 25 μ. αντίστοιχα. Η επίδοση σε μικρές και μεσαίες αποστάσεις κολύμβησης είναι πιθανό να συνδέεται με το ρυθμό αύξησης της συγκέντρωσης γαλακτικού.

Βιβλιογραφία

1. Carvalho D, Soares S, Zacca R, Sousa J, Marinho D, Silva A, et al. Anaerobic threshold biophysical characterisation of the four swimming techniques. *Int J Sports Med.* 2020; 41(05):318–27.

ΕΝΤΑΣΗ ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΜΥΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΗ ΣΕ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ ΜΥΪΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ

ΑΓΑΤΣΑ Α., ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ., ΠΑΣΧΑΛΗΣ Β.,
ΜΠΑΜΠΟΥΛΗΣ Θ., ΒΟΓΙΑΤΖΟΓΛΟΥ Μ., ΤΕΡΖΗΣ Γ.

*Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης
Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και
Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.*

Εισαγωγή: Η ένταση της υπερηχογραφικής απεικόνισης (ENYA) είναι η μέση ένταση των εικονοκυττάρων (pixels) σε μια συγκεκριμένη περιοχή μιας υπερηχογραφικής εικόνας και δείχνει πόσο σκουρόχρωμη ή ανοιχτόχρωμη είναι η απεικόνιση. Όσο πιο σκουρόχρωμη η απεικόνιση ενός μυ, τόσο καλύτερη είναι η λειτουργία του γιατί περιέχει περισσότερο λειτουργικό-συσταλλό υλικό. Ωστόσο, παραμένει ασαφές αν η ENYA σχετίζεται με την παραγωγή δύναμης και ισχύος σε υγιή, φυσικά δραστήριο πληθυσμό. Επίσης, δεν έχει τεκμηριωθεί αν η ENYA μεταβάλλεται μετά από ασκησιογενή καταστροφή (πιο ανοιχτόχρωμη απεικόνιση, ως επακόλουθο της συσσώρευσης φλεγμονωδών κυττάρων και του οιδήματος). Σκοπός της παρούσας μελέτης, ήταν να διερευνηθεί πιθανή συσχέτιση της ENYA με την επίδοση σε δοκιμασίες δύναμης και ισχύος και αν μεταβάλλεται 48 ώρες μετά από την εφαρμογή άσκησης που οδηγεί σε μυϊκή καταστροφή, σε νεαρά άτομα.

Μέθοδος: Αξιολογήθηκαν 13 υγιείς, φυσικά δραστήριοι άνδρες στις εργαστηριακές δοκιμασίες: μέτρηση της ENYA στον έξω πλατύ μηριαίο και στην έξω κεφαλή του γαστροκνήμιου μυ, κατακόρυφο άλμα, ώθηση κάτω άκρων από καθιστή θέση, έλξη μπάρας από τους μηρούς, δοκιμασία Wingate. Σε διαφορετική μέρα, πραγματοποιήθηκε μέτρηση της ENYA πριν και 48 ώρες μετά από την εκτέλεση 100 πτωτικών αλμάτων

από 50 εκατοστά, ώστε να προκληθεί ασκησιογενής μυϊκή καταστροφή.

Αποτελέσματα: Σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ της ΕΝΥΑ στην έσω κεφαλή του γαστροκνημίου με την ισχύ, τον χρόνο πτήσης και το ύψος στο κατακόρυφο άλμα με αιώρηση (r : -0,573 – -0,59, $p < 0,05$), καθώς και με την ισχύ/kg και με τον μέγιστο αριθμό περιστροφών στη δοκιμασία Wingate (r : -0,665—0,718, $p < 0,05$). Στον έξω πλατύ μηριαίο μυ, βρέθηκαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ της ΕΝΥΑ και του ρυθμού εφαρμογής της δύναμης κατά την έλξη μπάρας από τους μηρούς (r : -0,602—0,746, $p < 0,05$), καθώς και στην ώθηση κάτω άκρων από καθιστή θέση (r : -0,568—0,746, $p < 0,05$). Ακόμη, βρέθηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ του δείκτη κόπωσης στη δοκιμασία Wingate και της ΕΝΥΑ στον έξω πλατύ μηριαίο μυ (r : -0,559, $p < 0,05$). Μετά την εκτέλεση 100 πτωτικών αλμάτων, οι τιμές της ΕΝΥΑ δεν σημείωσαν σημαντική μεταβολή.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το κύριο εύρημα της μελέτης ήταν η συσχέτιση της ΕΝΥΑ στον έξω πλατύ μηριαίο και στην έσω κεφαλή του γαστροκνημίου μυός με την επίδοση σε δοκιμασίες ισχύος, συνεπώς άτομα με αυξημένη ικανότητα παραγωγής ισχύος και ακολούθως υψηλό ρυθμό εφαρμογής δύναμης, αναμένεται να έχουν πιο σκουρόχρωμη απεικόνιση στους ενεργούντες μύες.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΔΥΝΑΜΗΣ-ΧΡΟΝΟΥ ΣΕ ΙΣΟΜΕΤΡΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΜΥΪΚΕΣ ΔΡΑΣΕΙΣ: Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΗ ΜΥΪΚΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ

ΓΑΣΠΑΡΗ Β., ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ., ΠΑΝΙΔΗ Ι., ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Γ., ΤΕΡΖΗΣ Γ., ΚΩΤΣΑΛΑ Ε., ΔΟΝΤΗ Α., ΔΟΝΤΗ Ο.

Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η μυϊκή αρχιτεκτονική συνδέεται με τη μυϊκή δύναμη και ισχύ, η αξιολόγηση των οποίων πραγματοποιείται συνήθως μέσω της καμπύλης δύναμης-χρόνου σε ισομετρικές ή δυναμικές μυϊκές δράσεις. Προηγούμενες μελέτες αναφέρουν αντικρουόμενα αποτελέσματα μεταξύ ισομετρικής και δυναμικής συνθήκης αξιολόγησης (1) ενώ η σχέση τους με τη μυϊκή αρχιτεκτονική σε αθλήτριες δεν έχει διερευνηθεί. Σκοπός της εργασίας ήταν να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ μυϊκής αρχιτεκτονικής του έξω πλατύ μηριαίου μυός και των χαρακτηριστικών δύναμης-

χρόνου κατά την ισομετρική ώθηση των κάτω άκρων και κατά το κατακόρυφο άλμα με προδιάταση.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 19 αθλήτριες, αθλημάτων ισχύος (ηλικία: 23.2 ± 5.4 έτη). Αξιολογήθηκαν ως προς τη μέγιστη δύναμη (ΜΔ), τον μέσο ρυθμό εφαρμογής της δύναμης (ΡΕΔ), τα επιμέρους χρονικά διαστήματα του ΡΕΔ (0-30, 0-50, 0-80, 0-100, 0-150, 0-200 ms), το ύψος και την ισχύ του άλματος. Επιπλέον, μετρήθηκαν το μήκος των μυϊκών δεματίων, η γωνία πρόσφυσης αυτών και η απόσταση μεταξύ των απονευρώσεων.

Αποτελέσματα: Σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ ΜΔ κατά την ισομετρική συνθήκη και της ισχύος του άλματος ($r = 0.658$, $p < 0.01$), ενώ και οι δύο μεταβλητές συσχετίστηκαν με το μήκος των μυϊκών δεματίων και την απόσταση μεταξύ των απονευρώσεων ($r = 0.471-0.648$, $p < 0.05$). Σημαντικές συσχετίσεις παρατηρήθηκαν μεταξύ των επιμέρους διαστημάτων του ΡΕΔ κατά την ισομετρική συνθήκη και του μήκους των μυϊκών δεματίων ($r = 0.565-0.646$, $p < 0.05$), καθώς και μεταξύ του ύψους άλματος και της απόστασης μεταξύ των απονευρώσεων ($r = 0.523$, $p < 0.05$). Επιπλέον, συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ ισομετρικής και δυναμικής συνθήκης στον μέσο ΡΕΔ ($r = 0.625$, $p < 0.01$) και στα επιμέρους χρονικά διαστήματα του ΡΕΔ ($r = 0.464-0.566$, $p < 0.05$). Η ΜΔ κατά την ισομετρική συνθήκη και η απόσταση μεταξύ των απονευρώσεων του έξω πλατύ μηριαίου ερμηνεύουν το 52.8% ($p = 0.002$) της μεταβλητότητας των τιμών της ισχύος του άλματος.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα χαρακτηριστικά δύναμης-χρόνου κατά την ισομετρική ώθηση των κάτω άκρων σχετίζονται με την παραγωγή ισχύος στο κατακόρυφο άλμα με προδιάταση. Επιπλέον, το μήκος των μυϊκών δεματίων και η απόσταση μεταξύ των απονευρώσεων του έξω πλατύ μηριαίου μυός σχετίζονται με την ταχεία ανάπτυξη δύναμης σε αθλήτριες, ανεξάρτητα από τον τύπο μυϊκής σύσπασης.

Βιβλιογραφία

1. Lum D, Haff GG, Barbosa TM. The Relationship between Isometric Force-Time Characteristics and Dynamic Performance: A Systematic Review. Sports. 2020; 8(5): 63.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΔΙΑΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΗΛΙΚΙΩΝ

ΠΑΝΙΔΗ Ι.¹, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ.¹, ΤΕΡΖΗΣ Γ.¹, ΔΟΝΤΗ Α.¹,
KONRAD A.², ΓΑΣΠΑΡΗ Β.¹, ΔΟΝΤΗ Ο.¹

¹Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης
Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και
Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²Institute of Human Movement Science, Sport and
Health, University of Graz, Austria.

Εισαγωγή: Η άμεση επίδραση των διατάσεων σε
αρχιτεκτονικές και λειτουργικές παραμέτρους
ενήλικων έχει επαρκώς μελετηθεί. Ωστόσο, τα
ευρήματα της χρόνιας επίδρασης είναι αντικρουόμενα
(1) και δεν υπάρχουν μελέτες σε αναπτυσσόμενους
αθλητές. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστεί η
επίδραση 12 εβδομάδων στατικών διατάσεων στην
αρχιτεκτονική του γαστροκνημίου, στο εύρος κίνησης
της ποδοκνημικής και στο ύψος κατακόρυφου άλματος
σε αθλήτριες αναπτυξιακών ηλικιών.

Μέθοδος: Είκοσι-μία αθλήτριες πετοσφαίρισης
ακολούθησαν επιπρόσθετη προπόνηση διατάσεων (5
φορές/εβδομάδα) στους πελματιαίους καμπήρες του
ενός σκέλους (ΣΔ), ενώ το άλλο αποτέλεσε σκέλος
ελέγχου (ΣΕ). Η συνολική διάρκεια διατάσεων σε κάθε
συνεδρία αυξήθηκε προοδευτικά από 540 s σε 900 s.
Στις εβδομάδες 0, 12 και 3 εβδομάδες μετά την
παρέμβαση αξιολογήθηκε η αρχιτεκτονική της έσω και
έξω κεφαλής του γαστροκνημίου στον κεντρικό και
περιφερικό τομέα του μυός και το εύρος κίνησης της
ποδοκνημικής, σε συνθήκη ηρεμίας και διάτασης.
Επιπλέον, στις ίδιες χρονικές στιγμές αξιολογήθηκε η
εγκάρσια διατομή του μυός, ενώ το ύψος άλματος
μετρήθηκε πριν και μετά το τέλος της παρέμβασης.

Αποτελέσματα: Το εύρος κίνησης της ποδοκνημικής
αυξήθηκε στατιστικά σημαντικά τόσο στο ΣΔ όσο και
στο ΣΕ ($22 \pm 20\%$ vs. $8 \pm 17\%$, αντίστοιχα, $p < 0.001$). Στο
ΣΔ, το μήκος των μυϊκών δεματίων του κεντρικού τομέα
της έσω κεφαλής αυξήθηκε σε συνθήκη ηρεμίας ($6 \pm 7\%$,
 $p = 0.006$) και διάτασης ($11 \pm 7\%$, $p < 0.001$). Το
μήκος δεματίων του περιφερικού τομέα της έσω
κεφαλής του ΣΔ αυξήθηκε μόνο κατά τη διάταση ($15 \pm 13\%$,
 $p < 0.001$). Επιπροσθέτως, το ΣΔ εμφάνισε
μεγαλύτερη αύξηση στην εγκάρσια διατομή του
γαστροκνημίου και στο ύψος του μονοποδικού
άλματος σε σχέση με το ΣΕ (23 ± 14 vs. $13 \pm 14\%$ και 27 ± 30
vs. $17 \pm 23\%$, αντίστοιχα, $p < 0.001$). Όλες οι
μεταβολές διατηρήθηκαν για 3 εβδομάδες μετά τη
διακοπή της προπόνησης διατάσεων.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η χρόνια προπόνηση
διατάσεων αυξάνει το εύρος κίνησης της ποδοκνημικής
άρθρωσης και το ύψος του άλματος, σε έφηβες
αθλήτριες πετοσφαίρισης. Ταυτόχρονα, η αύξηση του
μήκους και της διατασιμότητας των μυϊκών δεματίων
σε συνδυασμό με την αύξηση της εγκάρσιας διατομής
του γαστροκνημίου μυός, πιθανόν μεταβάλλουν τη
στρατηγική ανάπτυξης της γεωμετρίας του μυός.

Βιβλιογραφία

1. Blazevich AJ, Cannavan D, Waugh CM, Miller SC, Thorlund, JB, Aagaard P, Kay AD. Range of motion neuromechanical and architectural adaptations to plantar flexor stretch training in humans. J. Appl. Physiol. 2014; 117(5), 452–462.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΟΡΓΑΝΩΜΕΝΑ ΑΘΛΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΤΗΝ ΠΑΙΔΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ: ΠΙΘΑΝΑ ΟΦΕΛΗ

ΚΑΪΟΓΛΟΥ Β., ΔΑΝΙΑ Α., ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ.

Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής
Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και
Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο
Αθηνών.

Εισαγωγή: Ο αθλητισμός θεωρείται ιδανικό πλαίσιο για
τη βελτίωση της κινητικής επιδεξιότητας (ΚΕ), της
φυσικής κατάστασης (ΦΚ) και του επιπέδου
συμμετοχής των παιδιών στη φυσική δραστηριότητα
(ΦΔ). Σκοπός της εργασίας ήταν να εξεταστεί εάν η
συστηματική συμμετοχή των παιδιών σε οργανωμένα
αθλητικά προγράμματα (ΟΑΠ) συνδέεται με
ικανοποιητικά, για την ηλικία τους, επίπεδα ΚΕ, ΦΚ και
ΦΔ, διερευνώντας, παράλληλα, ενδεχόμενες διαφορές
μεταξύ των δύο φύλων.

Μέθοδος: Στην έρευνα πήραν μέρος 198 παιδιά, 8-12
ετών (10.5 ± 1.3 έτη), τα οποία συμμετείχαν σε ΟΑΠ 3-5
φορές/εβδομάδα. Η ΚΕ, η αερόβια ικανότητα (ΑΙ), η
μυϊκή δύναμη (ΜΔ) και η ΦΔ των συμμετεχόντων
μετρήθηκαν μέσω αντίστοιχων δοκιμασιών [CAMSA
(ΚΕ), παλίνδρομο τρέξιμο (ΑΙ), πρηνή στήριξη (ΜΔ),
βηματομέτρηση (ΦΔ)] της Ελληνικής Δέσμης
Αξιολόγησης Κινητικού Γραμματισμού (1) και στη
συνέχεια, αξιολογήθηκαν (αρχικό, αναπτυσσόμενο,
καλό, άριστο επίπεδο), με βάση τις οδηγίες της δέσμης.
Για την ανάλυση των δεδομένων, υπολογίστηκαν
περιγραφικά στατιστικά για όλες τις μεταβλητές, ενώ
για την εξέταση της σχέσης κάθε μεταβλητής με το

φύλο, εφαρμόστηκαν μονομεταβλητές αναλύσεις διακύμανσης (συνδιακυμαντής: ηλικία).

Αποτελέσματα: Πάνω από τα μισά παιδιά είχαν καλό έως άριστο επίπεδο ΑΙ (66.7%) και ΜΔ (58.6%), ενώ τα περισσότερα είχαν ΚΕ (79.8%) και καθημερινή ΦΔ (71.7%) σε αρχικό έως αναπτυσσόμενο επίπεδο. Αναφορικά με το φύλο, διαπιστώθηκε πως δε διαφοροποίησε τις επιδόσεις των παιδιών ($p > .05$), με μοναδική εξαίρεση την ΚΕ, όπου τα αγόρια υπερείχαν οριακά των κοριτσιών ($F=4.13$, $p=.044$ η $2=.02$). Αντίθετα, η ηλικία αποτέλεσε σημαντικό συνδιακυμαντή στις περισσότερες αναλύσεις ($p < .05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Ανεξαρτήτως φύλου, η συμμετοχή σε ΟΑΠ συνδέεται με την απόκτηση ενός ικανοποιητικού επιπέδου ΦΚ στα παιδιά. Ωστόσο, φαίνεται ότι τα προγράμματα αυτά δεν είναι εξίσου αποτελεσματικά όσον αφορά την καλλιέργεια της ΚΕ και την ενίσχυση της ΦΔ των παιδιών, πιθανόν διότι οι συγκεκριμένοι στόχοι δεν αποτελούν προτεραιότητά τους. Η υιοθέτηση της ολιστικής προσέγγισης του κινητικού γραμματισμού στα ΟΑΠ, θα μπορούσε να συμβάλλει στον εμπλουτισμό του περιεχομένου και τη διεύρυνση των στόχων τους, με σκοπό την δημιουργία κινητικά ικανών και δραστήριων παιδιών.

Βιβλιογραφία

1. Dania A, Kaioglou V, Venetsanou, F. Validation of the Canadian Assessment of Physical Literacy for Greek children: Understanding assessment in response to culture and pedagogy. Eur Phy Educ Rev. 2020; 1-17.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΜΑΚΡΟΧΡΟΝΙΟΥ ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ, ΣΤΗΝ ΑΕΡΟΒΙΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΕ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΜΥΟΤΟΝΙΚΗ ΔΥΣΤΡΟΦΙΑ ΤΥΠΟΥ 2

ΚΟΝΤΟΥ Ε.¹, ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ Σ.¹, ΑΡΝΑΟΥΤΗΣ Γ.², ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ.¹, ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ Α.¹, ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ.³, ΠΑΠΑΔΗΜΑΣ Γ.³, ΤΕΡΖΗΣ Γ.¹

¹Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Εργαστήριο Διατροφής και Κλινικής Διαιτολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Αθήνα

³Α' Νευρολογική Κλινική, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Ιατρική Σχολή, Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης ενός συνδυαστικού

προγράμματος άσκησης αντιστάσεων και καρδιοαναπνευστικής αντοχής στην αερόβια ικανότητα και σε δείκτες λειτουργίας του καρδιαγγειακού συστήματος σε ασθενείς με μυοτονική δυστροφία τύπου 2.

Μέθοδος: Δέκα ασθενείς με μυοτονική δυστροφία τύπου 2 (ηλικία $63,2 \pm 9,2$ έτη, ανάστημα $168,4 \pm 7,6$ εκ., μάζα $82,4 \pm 11,7$ kg), πραγματοποίησαν για 16 εβδομάδες ένα συνδυαστικό πρόγραμμα προπόνησης που περιλάμβανε 10 ασκήσεις αντιστάσεων (2 σειρές των 12 επαν., 50%-70% της υπολογιζόμενης μέγιστης δύναμης) και αερόβια άσκηση σε στατικό ποδήλατο (20 λεπτά, 50%-70% του μέγιστου αερόβιου έργου). Πριν την έναρξη της παρέμβασης, οι ασθενείς παρακολουθήθηκαν για 12 εβδομάδες χωρίς παρέμβαση (περίοδος ελέγχου). Η λειτουργική ικανότητα αξιολογήθηκε πριν και μετά την περίοδο ελέγχου και μετά το τέλος της παρέμβασης μέσω της βλεπτικής δοκιμασίας βάρδιας. Μια βδομάδα πριν και μετά την παρέμβαση αξιολογήθηκε η καρδιακή συχνότητα και η αρτηριακή πίεση ηρεμίας, το μέγιστο αερόβιο έργο σε κυκλοεργόμετρο και η μέγιστη καρδιακή συχνότητα στο τέλος της αξιολόγησης, καθώς και ο ρυθμός ανάκαμψης της καρδιακής συχνότητας και η αρτηριακή πίεση 1 λεπτό μετά το τέλος της δοκιμασίας. Η στατιστική ανάλυση περιελάμβανε ANOVA επαναλαμβανόμενων μετρήσεων και T-τεστ για εξαρτημένα δείγματα ($p < 0,05$).

Αποτελέσματα: Κατά την περίοδο ελέγχου δεν παρατηρήθηκαν αλλαγές σε καμία παράμετρο. Η επίδοση στην βλεπτική δοκιμασία βάρδιας μεταβλήθηκε με την άσκηση κατά 31 ± 20 μ ($p < 0,05$). Η καρδιακή συχνότητα, η διαστολική και η συστολική πίεση ηρεμίας μειώθηκαν σημαντικά (-22 έως -2 παλμούς/λεπτό, -17,6 έως -7,7 mmHg, -28,4 έως -17,6 mmHg, αντίστοιχα; $p < 0,005$). Το μέγιστο αερόβιο έργο και η μέγιστη καρδιακή συχνότητα αυξήθηκαν μετά το τέλος της παρέμβασης κατά $28,6 \pm 17,7\%$ και $9,7 \pm 7,2\%$, αντίστοιχα ($p < 0,05$). Η διαστολική και συστολική πίεση 1 λεπτό μετά το τέλος της δοκιμασίας μειώθηκαν κατά $8,5 \pm 6,2$ mmHg και $20,0 \pm 12,9$ mmHg, αντίστοιχα ($p < 0,005$). Ο ρυθμός ανάκαμψης της καρδιακής συχνότητας βελτιώθηκε κατά $50,7 \pm 30,8\%$ ($p < 0,005$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η μακροχρόνια συνδυαστική προπόνηση είναι ασφαλής και αποτελεσματική για τη βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας ασθενών με μυοτονική δυστροφία τύπου 2. Επιπρόσθετα, η συνδυαστική προπόνηση προκαλεί σημαντικές βελτιώσεις στη

λειτουργία του καρδιαγγειακού συστήματος και της αερόβιας ικανότητας, που συνδέονται με βελτίωση των δεικτών υγείας.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΥΒΡΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΣΤΟ ΛΟΓΟ ΑΝΔΡΟΕΙΔΟΥΣ/ΓΥΝΑΙΚΟΕΙΔΟΥΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΕ ΜΕΣΗΛΙΚΕΣ ΑΝΔΡΕΣ ΜΕ ΛΙΠΩΔΗ ΔΙΗΘΗΣΗ ΗΠΑΤΟΣ

ΠΡΩΤΟΠΑΠΑ Μ.¹, ΜΠΑΛΑΜΠΑΝΟΣ Δ.¹, ΠΑΝΤΑΖΗΣ Δ.¹, ΣΤΑΜΠΟΥΛΗΣ Θ.¹, ΡΕΤΖΕΠΗΣ Ν.¹, ΔΡΑΓΑΝΙΔΗΣ Δ.², ΑΥΛΩΝΙΤΗ Α.¹, ΦΑΤΟΥΡΟΣ Ι.², ΚΑΜΠΑΣ Α.¹, ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ Α.¹

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

²Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Εισαγωγή: Η κεντρική παχυσαρκία συνδέεται με την λιπώδη διήθηση ήπατος, την ανάπτυξη χρόνιας φλεγμονής, το διαβήτη τύπου II και άλλα νοσήματα (1). Σκοπός της εργασίας ήταν να διερευνήσει την επίδραση ενός προγράμματος υβριδικής προπόνησης στην ανδροειδή και γυναικοειδή παχυσαρκία σε μεσήλικες άνδρες.

Μέθοδος: Στην μελέτη συμμετείχαν 15 παχύσαρκοι μεσήλικες άνδρες. Ακολούθησαν υβριδικό πρόγραμμα προπόνησης δύναμης με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα για 12 εβδομάδες. Η προπόνηση αποτελούνταν από 8 ασκήσεις και η αναλογία έργου/διαλείμματος ήταν 20/40'' τις πρώτες έξι εβδομάδες και 30/30'' τις επόμενες έξι, με διάλειμμα 3' στον κύκλο. Οι ασκούμενοι ελέγχονταν ώστε να μην ξεπερνάνε το 85% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας. Μετρήσεις σύστασης σώματος και λιπώδους διήθησης ήπατος πραγματοποιήθηκαν πριν και μετά το πρόγραμμα παρέμβασης (αποροφησιομετρία ακτίνων Χ διπλής ενέργειας, DXA) (1) και υπέρηχο ήπατος νεφρού, αντίστοιχα.

Αποτελέσματα: Μετά τις 12 εβδομάδες παρεμβατικού προγράμματος το συνολικό λίπος μειώθηκε σημαντικά ($p=0,007$) ενώ ταυτόχρονα διατηρήθηκε η μυϊκή μάζα ($p>0,05$). Αναλύοντας τα δεδομένα του DXA εκτενέστερα, παρατηρήθηκε ότι η μείωση του λίπους στην περιοχή του κορμού ήταν σημαντική ($p=0,001$). Ευρήματα που ενισχύονται και από την μεταβολή του δείκτη ηπατονεφρικής αντίθεσης ($p=0,007$) στις 12 εβδομάδες. Τα αποτελέσματα είναι σε συνάφεια και με τη μείωση του λόγου ανδροειδούς/γυναικοειδούς κατανομής του λίπους, η οποία ωστόσο, δεν ήταν

στατιστικά σημαντική, καθώς μειώθηκε η ποσότητα του λιπώδους ιστού τόσο στην περιοχή της κοιλιάς όσο και στην περιοχή των γλουτών και των μηρών.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η υβριδική προπόνηση δύναμης είναι ικανή να αλλάξει την εικόνα της σύστασης σώματος από τις 12 εβδομάδες παρέμβασης, με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα, σε παχύσαρκους μεσήλικες άνδρες. Πιο συγκεκριμένα, επιδρά θετικά στην μείωση της λιπώδους μάζας στην περιοχή της κοιλιάς, ενώ ταυτόχρονα διατηρείται η μυϊκή μάζα που συμβάλει στη διατήρηση ή/και την αύξηση του μεταβολισμού ηρεμίας και της γενικής λειτουργικής κατάστασης και υγείας του οργανισμού.

Βιβλιογραφία

1. Messina C, Albano D, Gitto S, Tofanelli L, Bazzocchi A, Ulivieri FM, Guglielmi G, Sconfienza LM. Body composition with dual energy X-ray absorptiometry: from basics to new tools. Quant Imaging Med Surg. 2020; 10(8):1687-1698.

ΑΜΕΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΟΣ ΝΕΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΥΨΗΛΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ

ΑΡΣΟΝΙΑΔΗΣ Γ., ΝΙΚΗΤΑΚΗΣ Ι., ΓΕΩΡΓΑΤΟΣ Ι., ΤΕΡΖΗΣ Γ., ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ., ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ Α.

Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Προγράμματα προπόνησης με αντιστάσεις εκτός νερού για τη βελτίωση της αντοχής στην δύναμη (ΑΔ) και της μέγιστης δύναμης (ΜΔ) εφαρμόζονται πριν από την προπόνηση υψηλής έντασης στην κολύμβηση (1). Ωστόσο, παραμένει αδιευκρίνιστη η επίδραση των προγραμμάτων ΑΔ και ΜΔ στην απόδοση των κολυμβητών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει την άμεση επίδραση των προγραμμάτων ΑΔ και ΜΔ στην απόδοση των κολυμβητών κατά την προπόνηση υψηλής έντασης που ακολουθεί.

Μέθοδος: Αρχικά υπολογίστηκε η μέγιστη δύναμη (1RM) σε τρεις ασκήσεις: πιέσεις στήθους, κωπηλατική έλξη και καθίσματα σε δεκατρείς άρρενες κολυμβητές (ηλικία: $17,6 \pm 3,1$ ετών). Σε τρεις συνθήκες που πραγματοποιήθηκαν με ισοσταθμισμένη σειρά οι κολυμβητές ολοκλήρωσαν εκτός νερού, προγράμματα προπόνησης ΑΔ (2X20 επαναλήψεις, 55% της 1RM, 20 s διάλειμμα) ή ΜΔ (3X4 επαναλήψεις, 90% της 1RM, τρία λεπτά διάλειμμα) ή συνθήκη ελέγχου (Ε: χωρίς

προπόνηση εκτός νερού). Δεκαπέντε λεπτά αργότερα συμμετείχαν σε προπόνηση κολύμβησης η οποία περιλάμβανε προθέρμανση 800 μέτρων και στη συνέχεια, προσδεμένη κολύμβηση 10 s (TF), 4X50 μ. ελεύθερο με εκκίνηση κάθε δύο λεπτά, και 100 μ. ελεύθερο, όλα με μέγιστη ένταση. Παθητική αποκατάσταση 5 λεπτών εφαρμόστηκε μεταξύ TF, 4x50 μ. και 100 μ. Ο δείκτης αντίληψης δυσκολίας (RPE), η συχνότητα χεριάς (ΣΧ), το μήκος χεριάς (ΜΧ) και ο δείκτης αποτελεσματικότητας (ΔΧ) υπολογίστηκαν κατά την διάρκεια των 4X50 μ. και 100 μ. Η μέγιστη ισομετρική δύναμη λαβής του δεξιού και αριστερού χεριού (HG) αξιολογήθηκε πριν και μετά την εφαρμογή των προγραμμάτων εκτός νερού και μετά την προπόνηση κολύμβησης.

Αποτελέσματα: Η απόδοση των κολυμβητών στα 4X50 μ. μετά την ΑΔ ήταν $1,9 \pm 1,7\%$ και $1,8 \pm 2,3\%$ χαμηλότερη συγκριτικά με ΜΔ και Ε αντίστοιχα (ΑΔ: $32,38 \pm 0,59$ s vs. ΜΔ: $31,78 \pm 0,60$ s, vs Ε: $31,79 \pm 0,61$ s, $p=0,02$). Η αντίληψη δυσκολίας ήταν υψηλότερη ($F(2,24)=7,11$, $\eta^2=0,37$, $p<0,01$), στην ΑΔ συγκριτικά με την ΜΔ ($4,7 \pm 9,8\%$) και την Ε ($4,7 \pm 10,7\%$). Οι παράμετροι της τεχνικής, ΣΧ, ΜΧ, ΔΧ και δύναμης HG και TF δεν διέφεραν μεταξύ των συνθηκών ($p>0,05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Ένα πρόγραμμα αντοχής στην δύναμη που ολοκληρώνεται 15 λεπτά πριν από την προπόνηση κολύμβησης μειώνει την απόδοση των κολυμβητών και αυξάνει την αντίληψη δυσκολίας κατά την προπόνηση υψηλής έντασης στην κολύμβηση χωρίς να επηρεάζει την τεχνική των κολυμβητών.

Βιβλιογραφία

1. Crowley E, Harrison JA, Lyons M. The impact of resistance training on swimming performance: a systematic review. *Sports Med.* 2017; 47(11), 2285-2307.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΚΑΤΑΝΟΜΗΣ ΤΩΝ ΜΥΪΚΩΝ ΙΝΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΗΚΟΥΣ ΤΩΝ ΜΥΪΚΩΝ ΔΕΜΑΤΙΩΝ ΣΕ ΝΕΑΡΕΣ ΓΥΝΑΙΚΕΣ

ΜΠΑΜΠΟΥΛΗΣ Θ., ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ Σ., ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΠΑΠΑΔΗΜΑΣ Γ., ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ Π., ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ Α., ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ., ΚΑΡΑΜΠΑΤΣΟΣ Γ., ΤΕΡΖΗΣ Γ.

Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η μυϊκή ισχύς εξαρτάται από βιολογικές παραμέτρους όπως το μέγεθος του μυ, το ποσοστό των

μυϊκών ινών τύπου II και κυρίως των IIx και το μήκος των μυϊκών δεματίων. Ένα αυξημένο ποσοστό και μέγεθος ταχείας συστολής τύπου II μυϊκών ινών έχει συνδεθεί με μεγαλύτερη ικανότητα παραγωγής ισχύος. Το μήκος των μυϊκών δεματίων, έχει επίσης συνδεθεί με την απόδοση σε δραστηριότητες που απαιτούν υψηλή παραγωγή ισχύος. Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί η συσχέτιση μεταξύ της ποσοστιαίας κατανομής των μυϊκών ινών και του μήκους των μυϊκών δεματίων στον έξω πλατύ μηριαίο μυ σε άτομα με ελάχιστη εμπειρία σε άσκηση με αντιστάσεις/προπόνηση ισχύος. Η υπόθεση ήταν πως τέτοιου είδους συμμετέχοντες μπορεί να έχουν μύες με μεγάλα σε μήκος μυϊκά δεμάτια, μαζί με μια υπεροχή μυϊκών ινών τύπου II. Αυτή η υπόθεση δηλώνει πως σε άτομα χωρίς εμπειρία στην προπόνηση ισχύος συγκεκριμένοι φαινότυποι πρέπει να υπάρχουν, όπου οι μύες με μεγάλα σε μήκος μυϊκά δεμάτια μπορεί να χαρακτηρίζονται από ποσοστιαία υπεροχή μυϊκών ινών τύπου II και ποσοστού καταλαμβανόμενης επιφάνειας τύπου II μυϊκών ινών.

Μέθοδος: Σε εξήντα νεαρές γυναίκες φοιτήτριες φυσικής αγωγής (ηλικία: 21.03 ± 2.1 έτη, μάζα σώματος: 59.8 ± 9.7 kg, σωματικό ύψος: 166.2 ± 6.5 cm), χωρίς εμπειρία στην συστηματική προπόνηση, αξιολογήθηκαν η άλιπη μάζα, αρχιτεκτονική δομή και η κατανομή των μυϊκών ινών του έξω πλατύ μηριαίου μυ, η επίδοση στο κατακόρυφο άλμα με αιώρηση (CMJ), ο ρυθμός εφαρμογής της δύναμης και η μέγιστη ισομετρική δύναμη. Όλες οι δοκιμαζόμενες αναλύθηκαν ως σύνολο, αλλά και ως 2 ισάριθμες ομάδες (Υψηλής Ισχύος, Χαμηλής Ισχύος) σε σχέση με την επίδοσή τους στην παραγωγή ισχύος στο κατακόρυφο άλμα.

Αποτελέσματα: Σημαντικές αλλά χαμηλές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ του ποσοστού μυϊκών ινών τύπου II και μήκους μυϊκών δεματίων ($N = 60$, $p < 0.05$). Σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ του ποσοστού καταλαμβανόμενης επιφάνειας μυϊκών ινών τύπου IIa και IIx και του μήκους των μυϊκών δεματίων ($N = 60$; $r = 0.321$, and $r = 0.378$; αντίστοιχα, $p < 0.05$). Οι συσχετίσεις αυτές ήταν ισχυρότερες για την ομάδα Υψηλής ισχύος ($r = 0.499$, and $r = 0.522$; αντίστοιχα, $p < 0.05$), και χαμηλότερες, μη σημαντικές για την ομάδα Χαμηλής ισχύος.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα αυτά δηλώνουν πως σε νεαρές γυναίκες με ελάχιστη εμπειρία σε συστηματική προπόνηση, το μήκος των μυϊκών δεματίων μπορεί να συνδέεται ασθενώς με

περιοχές μυϊκών ινών τύπου II, μόνο σε γυναίκες με προφίλ υψηλής παραγωγής μυϊκής ισχύος.

ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗΣ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΔΙΕΘΝΩΝ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΝΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΠΡΩΤΑΘΛΗΜΑ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ 2020

ΜΠΟΤΩΝΗΣ Π.¹, ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ Δ.¹, ΚΟΥΤΟΥΒΑΚΗΣ Ν.², ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ Α.²

¹Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας-Εργομετρίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να εξετάσει μεταβολές στη μεταβλητότητα της καρδιακής συχνότητας (HRV) αθλητριών υδατοσφαίρισης στην αρχή και μετά το τέλος προπόνησης αυξημένης επιβάρυνσης καθώς και μετά από περίοδο μειωμένης προπονητικής επιβάρυνσης πριν την έναρξη του Πανευρωπαϊκού πρωταθλήματος υδατοσφαίρισης 2020.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν έξι διεθνείς αθλήτριες υδατοσφαίρισης (ηλικία: 23.0±3.0 έτη). Η HRV κατεγράφη συνεχώς (Polar V800) κατά τη διάρκεια επτά ωρών νυχτερινής κατάκλισης στην αρχή και στο τέλος τεσσάρων εβδομάδων προπόνησης με αυξημένη προπονητική επιβάρυνση καθώς και δύο ημέρες πριν την έναρξη του Πανευρωπαϊκού πρωταθλήματος μετά από δύο εβδομάδες μείωσης της προπονητικής επιβάρυνσης. Η προπονητική επιβάρυνση υπολογίστηκε από το γινόμενο του δείκτη αντιλαμβανόμενης δυσκολίας με τη διάρκεια της προπόνησης. Για την ανάλυση της HRV εξαιρέθηκε η πρώτη και η έβδομη ώρα κατάκλισης και υπολογίστηκε η τετραγωνική ρίζα και ο λογάριθμος του μέσου αθροίσματος των τετραγώνων των διαφορών μεταξύ διαδοχικών διαστημάτων R-R (root mean squared standard deviation: RMSSD και LnRMSSD). Ανάλυση διακύμανσης για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις σε ένα παράγοντα (προπονητική επιβάρυνση) ή δύο παράγοντες (HRV, τρεις φάσεις προετοιμασίας Χ ώρες καταγραφής HRV) χρησιμοποιήθηκε για τη στατιστική επεξεργασία.

Αποτελέσματα: Η προπονητική επιβάρυνση ήταν μειωμένη πριν την έναρξη των αγώνων (274±32 a.u.) συγκριτικά με την έναρξη (1911±96 a.u.) και το τέλος

της προπόνησης υπερφόρτωσης (1929±124 a.u. $p<0.001$). Η μέση τιμή του λογάριθμου (Ln) του RMSSD ήταν παρόμοια στην αρχή (4.41±0.53) και στο τέλος της προπόνησης υπερφόρτωσης (4.41±0.76) καθώς και πριν την έναρξη των αγώνων (4.71±0.55, $p>0.05$). Ωστόσο, από την ανάλυση αλληλεπίδρασης προέκυψε ότι κατά την τέταρτη και πέμπτη ώρα κατάκλισης, το LnRMSSD ήταν υψηλότερο πριν την έναρξη των αγώνων (4.72±0.55 και 4.74±0.63, αντίστοιχα) συγκριτικά με τις αντίστοιχες χρονικές στιγμές στην αρχή της προπόνησης υπερφόρτωσης (4.51±0.49 και 4.21±0.64, αντίστοιχα, $p<0.01$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η σημαντική μείωση της προπονητικής επιβάρυνσης λίγες μέρες πριν την έναρξη διεθνών αγώνων υδατοσφαίρισης συνοδεύεται από αυξημένη HRV κατά τη διάρκεια της νυχτερινής κατάκλισης και πιθανά υποδεικνύει καλύτερη αγωνιστική ετοιμότητα των αθλητριών ως αποτέλεσμα του φορμαρίσματος.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

ΜΠΑΓΓΑΛΑΣ Ε., ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ Σ., ΔΑΜΠΑ Α.,

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Σερρών ΑΠΘ

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η αξιολόγηση της ικανότητας της στατικής ισορροπίας σε ενήλικα άτομα με και χωρίς Νοητική Αναπηρία (N.A).

Μέθοδος: Ενενήντα δυο ενήλικες με N.A (ηλικίας: 26.3±10.1 έτη) και ενενήντα δυο ενήλικες, αντίστοιχης ηλικίας και φύλου με τυπική ανάπτυξη (ηλικίας: 27.2±15.8 έτη), αξιολογήθηκαν σε δύο διαφορετικές ασκήσεις στατικής ισορροπίας (όρθια στάση και στάση στο ένα πόδι). Πραγματοποιήθηκε ανάλυση των αποκλίσεων του Κέντρου Πίεσης και της τυπικής απόκλισης του εκτοπίσματος του Κέντρου Πίεσης των ποδιών.

Αποτελέσματα: Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι ο έλεγχος της στατικής ισορροπίας ήταν καλύτερος στους ενήλικες με τυπική ανάπτυξη, τόσο στο πλάγιο όσο και στο προσθιοπίσθιο επίπεδο σε σχέση με τους ενήλικες με N.A. Η μεγαλύτερη ταλάντωση εμφανίστηκε στη στάση στο ένα πόδι με το αριστερό να πατάει στο έδαφος στην ομάδα με N.A. Επιπλέον φάνηκε ότι τα άτομα με N.A εμφανίζουν μειωμένη ικανότητα ισορροπίας που πιθανότατα οφείλεται στα προβλήματα του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος. Το

Κ.Ν.Σ είναι υπεύθυνο για την ικανότητα κινητικού ελέγχου και την αντίληψη, τα οποία σχετίζονται με την έλλειψη της ισορροπίας των ατόμων με Ν.Α.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συμπερασματικά, η αξιολόγηση και η βελτίωση της ισορροπίας των ατόμων με Ν.Α κρίνεται απαραίτητη, αφού η ισορροπία αποτελεί βασικό στοιχείο των καθημερινών δραστηριοτήτων και επομένως σημαντικό παράγοντα για την ποιότητα ζωής τους.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΝΘΕΤΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΡΙΨΕΩΝ

ΚΥΡΙΑΖΗΣ Θ.¹, ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ Σ.¹, ΖΑΡΑΣ Ν.², ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ ΑΝ.¹, ΚΑΡΑΜΠΑΤΣΟΣ Γ.¹, ΤΕΡΖΗΣ Γ.¹, ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ Γ.¹

¹Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών,

²Εργαστήριο Ανθρώπινης Απόδοσης, Τμήμα Ζωής και Υγείας, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας, Κύπρος.

Εισαγωγή: Τα τελευταία χρόνια δύο μέθοδοι για την βελτίωση της ισχύος έχουν προταθεί στην βιβλιογραφία (1) η συνδυαστική, κατά την οποία σε διαφορετικές ημέρες πραγματοποιούνται προπονήσεις δύναμης και ισχύος και (2) η σύνθετη, κατά την οποία σε μια προπονητική μονάδα εναλλάσσονται κινησιολογικά παρόμοιες ασκήσεις δύναμης και ισχύος. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει τις επιδράσεις της σύνθετης και της συνδυαστικής προπόνησης, κατά τη διάρκεια των προ-αγωνιστικών περιόδων ενός ετήσιου κύκλου προετοιμασίας με διπλή κορύφωση, στη μεταβολή της μυϊκής ισχύος και της αγωνιστικής επίδοσης σε ρίπτες υψηλού επιπέδου.

Μέθοδος: Δέκα αθλητές ρίψεων ($23,1 \pm 3,6$ ετών, Προπονητική εμπειρία: $8,2 \pm 1,7$ έτη) συμμετείχαν στην

παρούσα έρευνα. Ακολουθήθηκε διασταυρούμενος σχεδιασμός, όπου κατά την χειμερινή προαγωνιστική περίοδο (4 εβδομάδες), οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν με τυχαίο τρόπο σε δύο ομάδες και πραγματοποίησαν συνδυαστική ή σύνθετη προπόνηση, και αντίστροφα κατά την εαρινή προαγωνιστική περίοδο. Πριν και μετά την κάθε προαγωνιστική περίοδο αξιολογήθηκε η μέγιστη δύναμη στην άσκηση του καθίσματος, του αρασέ και των πιέσεων πάγκου, η μέγιστη ισομετρική δύναμη και ο ρυθμός εφαρμογής της δύναμης (ΡΕΔ) στις πιέσεις ποδιών, η αλτική ικανότητα σε τρεις διαφορετικές ασκήσεις (άλμα με αιώρηση με ή χωρίς ταλάντευση χεριών και άλμα από ημικάθισμα), η γενική ριπτική ικανότητα και η σύσταση σώματος. Η αγωνιστική ριπτική επίδοση αξιολογήθηκε πριν την έναρξη κάθε περιόδου και κατά τη διάρκεια της αγωνιστικής περιόδου σε επίσημους αγώνες. Η στατιστική ανάλυση περιλάμβανε ανάλυση διακύμανσης για επαναλαμβανόμενα δείγματα, T-Test και πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση ($p < 0,05$).

Αποτελέσματα: Η αγωνιστική ριπτική επίδοση βελτιώθηκε σημαντικότερα μετά τη σύνθετη ($5,42 \pm 2,96\%$) προπόνηση σε σχέση με τη συνδυαστική ($1,89 \pm 1,74\%$, $p < 0,05$). Η μέγιστη δυναμική και ισομετρική δύναμη, ο ΡΕΔ, το ύψος άλματος και η άλιπη μάζα αυξήθηκαν μετά τη σύνθετη προπόνηση ($9,29 \pm 4,01\%$ έως $118,14 \pm 54,02\%$, $p < 0,05$). Η μεταβολή της αγωνιστικής επίδοσης ($R^2_{adj} = 0,799$, $p = 0,007$) μπορεί να εξηγηθεί από τον συνδυασμό της μεταβολής του ΡΕΔ, της μέγιστης δύναμης στο κάθισμα, αρασέ και της άλιπης μάζας ($Beta\ Coefficients = 0,587 - 0,700$, $p = 0,005$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η σύνθετη προπόνηση φαίνεται να προκαλεί σημαντική βελτίωση στην αγωνιστική επίδοση των έμπειρων ριπτών, βελτίωση η οποία καθορίζεται από τον βαθμό μεταβολής της μέγιστης δύναμης, του ΡΕΔ και της άλιπης μάζας των αθλητών κατά τη διάρκεια της προπόνησης.

**ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Ανθρωπιστικές Επιστήμες και
Οργάνωση-Διοίκηση Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού**

Η ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΑΣΚΗΣΗΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΘΕΡΑΠΕΥΣΕΙ ΤΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΜΟΝΟΜΕΡΕΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΑΜΕΤΡΙΑΣ

ΓΟΓΓΑΚΗ Κ.

Φιλοσοφία του Αθλητισμού, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Ο όρος Διά βίου παιδεία έχει ηθικές και φιλοσοφικές αρχές, καθώς πρώτος την έθεσε ο Πλάτων στους Νόμους. Παρά την εγνωσμένη όμως σημασία του όρου ως ισόβιας επιδίωξης της παιδείας που εναρμονίζει τις ανθρώπινες υποστάσεις με το σύμμετρον και το κάλλος (1), σήμερα υπάρχει μετάπτωση του όρου σε Διά βίου μάθηση, με στόχο την εξυπηρέτηση της αγοράς εργασίας. Αλλά και η αντιμετώπιση του ανθρώπου δεν είναι πλέον ολιστική, ενώ η νοοτροπία της Διά βίου άσκησης, της αθλητικής ενασχόλησης που διαρκεί ως το τέλος της ζωής του ανθρώπου, απουσιάζει από την Ελλάδα. Αντίθετα, εκδηλώνεται είτε υπερβολική άσκηση είτε υπερβολική άγυμνασία, φαινόμενα εξίσου επιζήμια για το φυσικό σώμα και τον ψυχισμό του ανθρώπου.

Μεθοδολογία: Τα στοιχεία που αναλύονται στην εργασία δεν αντικειμενικοποιούνται ευχερώς μέσω ποσοτικοποίησης ή ταξινόμησης. Έτσι γίνεται ποιοτική εις βάθος ανάλυση, μέσω της εφαρμογής των αντίστοιχων ηθικών θεωριών. Η ποιοτική μέθοδος παρέχει σημαντικά στοιχεία για την πραγματικότητα, και είναι περισσότερο σε θέση να συνθέσει την «λογική» της συμπεριφοράς και να την κατανοήσει στο ευρύτερο πλαίσιο της.

Αποτελέσματα: Παρότι η άσκηση αλληλοσυμπληρώνει με την ψυχική ευαρέσκεια την επιζητούμενη ευεξία του ανθρώπου, ωστόσο η Δια βίου άσκηση δεν υφίσταται ως πιθανότητα και προοπτική. Τόσο η άγυμνασία όσο και η εξοντωτική γύμναση προξενούν εκφυλιστικά φαινόμενα, η θεραπεία των οποίων ανάγεται στην αξιοποίηση της Διά βίου άσκησης. Θα πρέπει όμως να ενισχυθεί από την πολιτεία (2), με βασικότερο παράγοντα την δημιουργία της κατάλληλης νοοτροπίας. Η δημιουργία αυτής εξαρτάται από την εκπαίδευση - το θεσμοθετημένο τμήμα της παιδείας, και από την γενική παιδεία, με μια σχέση αμφίδρομη.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η μη πραγματοποίηση στην Ελλάδα της Διά βίου άσκησης φανερώνει ότι δεν έχουν συνειδητοποιηθεί τα ευεργετήματά της. Για να αθλείται όμως κανείς ως τα βαθιά γεράματα, θα πρέπει να έχει ενστερνιστεί την σημασία της άσκησης κατά τη σχολική του ζωή. Αν στην ηλικία αυτή δεν έχει

αποκτήσει αυτή την έξη, είναι δύσκολο να αφυπνιστεί ξαφνικά ως ενήλικος. Το σχολείο οφείλει, επομένως, να καταστεί ο χώρος καλλιέργειας και εμπέδωσης της αξίας της Διά βίου άσκησης, μέσω μιας νέας αθλητικής ιδεολογίας που θα αρνείται την δημιουργία ενός μονοσήμαντου ανθρώπου.

Βιβλιογραφία

1. Γογγάκη Κ. Οι αντιλήψεις των αρχαίων Ελλήνων για τον αθλητισμό, Τυπωθήτω, Αθήνα, 2003.
2. Γογγάκη Κ. Το ολυμπιακό ιδεώδες. Παγκόσμια κρίση & προοπτικές, Gutenberg, Αθήνα, 2013.

SPECIAL OLYMPICS GLOBAL UNIFIED SCHOOLS IN GREECE

ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ Ε., ΘΕΟΤΟΚΑΤΟΣ Γ., ΚΑΡΚΑΛΕΤΣΗ Φ., ΤΣΙΦΟΠΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Ζ., ΠΑΠΛΩΜΑΤΑΣ Γ., ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Χ., ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Β., STAEBLER T., YIN M., HEASKEY M., ΒΟΥΓΙΟΥΚΑ Α., ΧΡΥΣΑΓΗΣ Ν.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Special Olympics Europe Eurasia. American Institutes of Research. Special Olympics International. Special Olympics Hellas

Εισαγωγή: Το πρόγραμμα Unified Schools (UNS) σχεδιάστηκε από τα Special Olympics International (SOI) και υλοποιείται στη χώρα μας από τα Special Olympics Hellas (SOH). Έχουν δημιουργηθεί μέχρι σήμερα περισσότερες από 86 ομάδες Unified και έχουν συμμετάσχει τουλάχιστον 500 αθλητές και 4000 νέοι εθελοντές. Τα αποτελέσματα και τα δεδομένα που έχουν ληφθεί μέχρι στιγμής από τα SOH υποστηρίζουν ότι το πρόγραμμα UNS στην Ελλάδα μπορεί να έχει παρόμοιο αντίκτυπο σε σύγκριση με προηγούμενα ευρήματα στις ΗΠΑ. Η παρούσα έρευνα αξιολόγησε την επίδραση του UNS στην Ελλάδα, στις στάσεις για εκπαιδευτική και κοινωνική ένταξη μαθητών/τριών με νοητική αναπηρία (NA).

Μέθοδος: Αρχικά, εκπαιδεύτηκε η ερευνητική ομάδα αναφορικά με τους σκοπούς της έρευνας και τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε. Στη συνέχεια έγιναν πιλοτικές δοκιμές και χρησιμοποιήθηκαν προσαρμοσμένα ερωτηματολόγια για τους μαθητές/τριες με και χωρίς νοητική αναπηρία (NA) και για τους διευθυντές/καθηγητές γενικών και ειδικών σχολείων. Συμμετείχαν συνολικά 13 σχολεία και 351 συμμετέχοντες στο πρόγραμμα UNS.

Αποτελέσματα: Το συνολικό δείγμα ταξινομήθηκε σε 313 μαθητές χωρίς ΝΑ και 38 μαθητές με ΝΑ. Η πλειοψηφία δεν είχε καμία γνώση και καμία προηγούμενη εμπειρία με άτομα με ΝΑ. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η εμπειρία στο πρόγραμμα τους βοήθησε και έγιναν πιο ευαίσθητοι και πρόθυμοι να εμπλακούν διαπροσωπικά με ΝΑ. Σκέφτηκαν τις προσωπικές τους δυνατότητες, ενώ τα κορίτσια φάνηκε ότι ήταν πιο ευαίσθητα συγκριτικά με τα αγόρια (το πρόγραμμα Unified Sport τους έμαθε πώς να ενεργούν, να μαθαίνουν από άλλους, να μοιράζονται αριθμούς τηλεφώνου και να δέχονται έναν συμμαθητή τους με ΝΑ στο κοινωνικό τους περιβάλλον). Τα αγόρια ήταν πιο πρόθυμα να δανείσουν κάτι σε έναν νέο φίλο με ΝΑ και ένιωθαν καλά σε μια συνομιλία μαζί τους.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα ήταν ενθαρρυντικά, παρά τον βασικό περιορισμό της πανδημίας. Τα σχολεία φάνηκε ότι ενθαρρύνονται να συνεχίσουν τη συμμετοχή τους και την στενή συνεργασία με τα ΣΟΗ. Το πρόγραμμα UNS που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα είχε θετική επίδραση στα άτομα που ενεπλάκησαν σε αυτό. Οι απογευματινές δραστηριότητες ή/και τα προγράμματα έγκαιρης παρέμβασης προσφέρουν ευκαιρίες στο μέλλον για κοινωνική αλληλεπίδραση και τη δημιουργία θετικών στάσεων απέναντι σε άτομα με αναπηρία γενικότερα.

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από το American Institutes of Research (AIR).

ΕΦΗΒΕΣ ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ/ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: ΕΜΠΟΔΙΑ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ

ΣΠΕΓΓΑ Α., ΚΑΜΠΕΡΙΔΟΥ Ε., ΠΑΤΣΑΝΤΑΡΑΣ Ν.

Σπουδαστήριο Κοινωνιολογίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Σε παγκόσμιο επίπεδο, ένας σημαντικός αριθμός ερευνών έχει δείξει ότι οι έφηβες συμμετέχουν σε σημαντικά λιγότερη φυσική δραστηριότητα σε σχέση με τους έφηβους. Παράλληλα, έχει τεκμηριωθεί η μικρότερη συμμετοχή των έφηβων μαθητριών στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής σε σχέση με τους έφηβους μαθητές (1) και η μείωση αυτή παρατηρείται ήδη με την έναρξη της εφηβείας. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εντοπίσει και να αναδείξει τους παράγοντες εκείνους που περιορίζουν ή ακόμη και αναστέλλουν καθώς επίσης, και τους παράγοντες που

διευκολύνουν τη συμμετοχή των μαθητριών Γυμνασίου και Λυκείου στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής και στην άσκηση/φυσική δραστηριότητα.

Μέθοδος: Για την παρούσα βιβλιογραφική ανασκόπηση αναζητήθηκε αγγλόφωνη και ελληνόφωνη βιβλιογραφία (μετά το 2004) μέσα από τις μηχανές αναζήτησης Google Scholar, Pubmed, Research Gate & Science Direct, καθώς και από τις βιβλιογραφικές αναφορές δημοσιευμένων εργασιών. Επιλέχθηκαν οι 16 πιο πρόσφατες έρευνες που πληρούσαν τα κριτήρια αναζήτησης και στις οποίες υπήρχε πρόσβαση μέσω ΕΚΠΑ.

Αποτελέσματα: Οι παράγοντες που περιορίζουν ή αναστέλλουν τη συμμετοχή των έφηβων κοριτσιών μπορεί να είναι ατομικοί (μεταβολή προτεραιοτήτων, έλλειψη δεξιοτήτων, ανταγωνιστικό κλίμα, εικόνα σώματος), κοινωνικοί [οικογένεια, φίλοι, συνομήλικοι/επικρατούσες αντιλήψεις περί φύλου (2)] ή περιβαλλοντικοί (είδος δραστηριοτήτων, αθλητικές εγκαταστάσεις, εκπαιδευτική πολιτική). Ως υποστηρικτικοί παράγοντες θεωρούνται (μεταξύ άλλων) η ποικιλία δραστηριοτήτων, η άσκηση με φίλους και η απουσία ανταγωνισμού.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Καθίσταται επιτακτική η ανάγκη προώθησης ενός θετικού και συμπεριληπτικού περιβάλλοντος για την άσκηση και τη φυσική δραστηριότητα των έφηβων κοριτσιών, εντός και εκτός σχολείου. Με αυτό τον τρόπο βελτιώνεται η υγεία και η ποιότητα ζωής των κοριτσιών και, παράλληλα, ενισχύεται η προοπτική της δια βίου άσκησης.

Βιβλιογραφία

- Wallace L, Buchan D, Sculthorpe N. A comparison of activity levels of girls in single-gender and mixed-gender physical education. Eur Phy Educ Rev. 2020; 26(1):231–40.
- Καμπερίδου Ε. Κοινωνικό φύλο, κοινωνικό κεφάλαιο, πολυπολιτισμικότητα και αθλητισμός, Τελέθριο, Αθήνα, 2012.

ΜΠΑΡΤΣΕΛΟΝΑ Η ΒΑΣΙΛΙΣΣΑ! ΡΕΑΛ, ΜΕΣΙ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΤΟΙΧΕΙΟ, ΚΥΡΙΑΡΧΟΥΝ ΣΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΤΟΥ ΙΣΠΑΝΙΚΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

ΓΚΑΤΕΝΑΣΒΙΛΙ Μ., ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ Π., ΜΑΤΣΙΩΛΑ Μ., ΤΣΙΓΓΙΛΗΣ Ν.

Τμήμα Δημοσιογραφίας και Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας, Σχολή Πολιτικών και Οικονομικών Επιστημών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Εισαγωγή: Το ποδόσφαιρο ως το δημοφιλέστερο σπορ στον κόσμο, συγκεντρώνει τη μεγαλύτερη κάλυψη από τα ΜΜΕ, όπως έδειξε η παγκόσμια έρευνα ISPS 2011 (1). Το ισπανικό ποδόσφαιρο βρίσκεται στην πρώτη θέση της κατάταξης της UEFA, με τις πλέον λαοφιλείς ομάδες και παίκτες στην κορυφαία διοργάνωση στον πλανήτη. Σκοπός της εργασίας ήταν να διερευνήσει την κάλυψη της 1ης κατηγορίας του πρωταθλήματος ανδρών (La Liga) από τις ελληνικές αθλητικές ιστοσελίδες. Προηγούμενη έρευνα έδειξε ότι υπάρχει συνεχής και συνεπής ενημέρωση για θέματα ισπανικού ποδοσφαίρου στην Ελλάδα, με κατά μέσο όρο αναρτήσεις 5,5 κείμενων, 6,3 φωτογραφιών και 3,6 βίντεο καθημερινά, ανά Μέσο.

Μέθοδος: Τρεις κορυφαίες ιστοσελίδες (gazzetta.gr, to10.gr και sport24.gr), που βρίσκονται στις θέσεις 25, 27 και 50 για την Ελλάδα (www.alexa.com), εξετάστηκαν με τη μικτή μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου (2), το χρονικό διάστημα 10/2 έως 23/2/2020, ως προς τα μορφολογικά χαρακτηριστικά και το περιεχόμενό τους.

Αποτελέσματα: Από τα 229 δημοσιεύματα που εξετάστηκαν, βρέθηκε ότι δυο ομάδες μονοπωλούν τους τίτλους αυτών, με 149 αναφορές (65%). Η Μπαρτσελόνα με 92/229 (40%) και η Ρεάλ Μαδρίτης με 57/229 (24,8%). Η Μπαρτσελόνα κυριαρχεί στους τίτλους των gazzetta.gr (50%) και sport24.gr (37,7%), στο to10.gr υπερέχει η Ρεάλ (42,8%), ενώ σε 7 τίτλους οι δύο ομάδες συνυπάρχουν. Ο Μέσι είναι ο αθλητής που εμφανίζεται συχνότερα, σε 37/229 τίτλους (16%), κυρίως σε gazzetta.gr (18/98) και to10.gr (13/78), με 2ο τον Μπρέιθγουεϊτ (n=13). Σημαντικό εύρημα, τα ρεπορτάζ για τους Έλληνες Σιόβα (3ος, σε 11 τίτλους) και Κούτρη (5ος, σε 7), όπως και η αναφορά του Κρόος σε Τσιτσιπά και ΑΕΚ.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα ονόματα “Μπαρτσελόνα”, “Ρεάλ Μαδρίτης” και “Μέσι”, είναι από τα πλέον αναγνωρίσιμα παγκοσμίως, στον αθλητισμό. Οι δυο ομάδες είναι τα πιο πολύτιμα Brands στον κόσμο, σύμφωνα με το “Brand Finance Football 50 2021”. Με 60 πρωταθλήματα και 18 Τσάμπιονς Λιγκ-Πρωταθλητριών, με τον Μέσι να κατέχει 14 από τα τρόπαια αυτά, όπως ήταν φυσικό, συγκέντρωσαν την πλειοψηφία της κάλυψης των ελληνικών Μέσων. Το παραστατικό πρότυπο του (Ελληνα) “εθνικού αθλητή” (1) εντοπίστηκε επίσης. Τα

ευρήματα συμφωνούν με τις διεθνείς έρευνες που υποστηρίζουν ότι τα Μέσα δείχνουν προτίμηση στην κάλυψη των δημοφιλών ομάδων και των επιτυχιών.

Βιβλιογραφία

1. Horky T, Nieland JU. International sports press survey 2011. Vol. 5. BoD—Books on Demand, 2013.
2. Wimmer RD, Dominick JR. Mass media research. Cengage learning, 2013.

Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΟΜΟΣΠΟΝΔΙΑΣ ΧΕΙΡΟΣΦΑΙΡΙΣΕΩΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

ΓΕΡΟΔΗΜΟΥ Σ., ΜΑΝΑΣΗΣ Β., ΑΥΘΙΝΟΣ Ι.

Τομέας Θεωρητικών Επιστημών, Ειδικότητα Αθλητικής Διοίκησης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η οικονομική απόδοση ενός οργανισμού συνδέεται με την ανάπτυξη της οικονομικής ικανότητας και αναδεικνύει ζητήματα οργανωτικής συμπεριφοράς. Αποτελεί μια από τις κύριες διαστάσεις της οργανωτικής απόδοσης κάθε ομοσπονδίας διότι σχετίζεται όχι μόνο με την ανάπτυξη και την προώθηση του αθλήματος που υπηρετεί αλλά και την μακροπρόθεσμη βιωσιμότητά της. Στη διάρκεια παρατεταμένης οικονομικής κρίσης κρίνεται επιβεβλημένη η διερεύνηση της οικονομικής απόδοσης των αθλητικών ομοσπονδιών που εξαρτώνται άμεσα από την κρατική επιχορήγηση. Σκοπός είναι η διαχρονική διερεύνηση και ανάλυση της οικονομικής απόδοσης της Ομοσπονδίας Χειροσφαίρισης Ελλάδος (ΟΧΕ) που εκπροσωπεί ένα από τα πλέον δημοφιλή αθλήματα στη χώρα.

Μέθοδος: Δεδομένα αποτελούν τα στοιχεία του ετήσιου οικονομικού απολογισμού και τα στοιχεία μητρώου ενεργών σωματείων της ΟΧΕ από το 2006 έως και το 2019. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκε εργαλείο οικονομικής διαχείρισης αθλητικών ομοσπονδιών και εφαρμόστηκαν ειδικά διαμορφωμένοι δείκτες που δίνουν σφαιρική εικόνα της οικονομικής απόδοσης (1).

Αποτελέσματα: Η εξάρτηση από την κρατική χρηματοδότηση παρουσιάζει ελαφρώς μειούμενη τάση παραμένει όμως διαχρονικά σε πολύ υψηλό ποσοστό (~84%) . Ο δείκτης του οικονομικού ισοσκελισμού δείχνει υπέρβαση των εξόδων σε σχέση με τα έσοδα μόνο κατά την πρώτη περίοδο της οικονομικής κρίσης

(2011-2013). Τα έσοδα από χορηγίες ήταν σχεδόν ανύπαρκτα την περίοδο 2006-2011 ενώ στη συνέχεια ανήλθαν κατά μέσο όρο στο 6% επί των συνολικών εσόδων. Ο αριθμός των ενεργών σωματείων βαίνει μειούμενος από το 2007 ενώ και ο δείκτης εσόδων ανά σωματείο ακολουθεί έντονα πτωτική τάση από το 2012 και φτάνει έως και -76% το έτος 2016. Τέλος, ενώ τα έξοδα για τις Εθνικές Ομάδες παραμένουν σε ποσοστιαία βάση σχετικά σταθερά, η επένδυση για την ανάπτυξη του αθλήματος μειώνεται ανησυχητικά από το 2014.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι η ΟΧΕ λειτουργεί μεν συντηρητικά ωστόσο δεν κατόρθωσε να ανακτήσει, μέσω των χορηγιών, παρά μόνο ένα πολύ μικρό μέρος της απώλειας εσόδων λόγω της μείωσης κρατικής χρηματοδότης που επέφερε η οικονομική κρίση. Η υιοθέτηση οργανωτικών αλλαγών και η θέσπιση νέων στόχων σύμφωνα με τις αρχές του σύγχρονου μάνατζμεντ και μάρκετινγκ αποτελούν αναγκαίες προϋποθέσεις για την αναστροφή της πορείας συρρίκνωσης του αθλήματος και την περαιτέρω ανάπτυξή του.

Βιβλιογραφία

Winand M, Zintz T, Scheerder J. A financial management tool for sport federations. Sport Bus Manag An Int J. 2012; 2(3):225–40.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΟΒΑΡΟΥ ΠΑΙΓΝΙΟΥ TOP 11 ΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΘΑΜΝΟΠΟΥΛΟΣ Ι., ΜΑΝΑΣΗΣ Β., ΑΥΘΙΝΟΣ Ι.

Τομέας Θεωρητικών Επιστημών, Αθλητική Διοίκηση, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το σύγχρονο περιβάλλον μάθησης βασίζεται στην τεχνολογία και μπορεί να χρησιμοποιεί εικόνες, βίντεο, κείμενα και προσομοιώσεις - σοβαρά παίγνια. Τα σοβαρά παίγνια και ιδιαίτερα όσα εμπεριέχουν στοιχεία προσομοίωσης προτείνονται για την υποστήριξη και τον εμπλουτισμό της εκπαιδευτικής διαδικασίας (1). Στο πλαίσιο αυτό, το σοβαρό παίγνιο TOP 11 χρησιμοποιήθηκε ως εκπαιδευτικό εργαλείο στο μάθημα “Οργάνωση & Διοίκηση στον Αθλητισμό”

της ΣΕΦΑΑ του ΕΚΠΑ. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αξιολογηθεί η εμπειρία των φοιτητών από τη χρήση του TOP 11 στο πλαίσιο της εκπαίδευσής τους στη διαχείριση ενός ποδοσφαιρικού συλλόγου.

Μεθοδολογία: Στην έρευνα έλαβαν μέρος 145 φοιτητές του Α΄ έτους. Δημιούργησαν έναν «εικονικό» σύλλογο στο TOP 11 με τον οποίο συμμετείχαν στο 2ο προσομοιωτικό πρωτάθλημα της ΣΕΦΑΑ. Προκειμένου να αξιολογηθεί η εμπειρία των φοιτητών χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Καταγραφής Εμπειρίας Διαχειριστή Σοβαρού Παιγνίου.

Αποτελέσματα: Το 69,65% των φοιτητών συμφωνεί ότι η συμμετοχή στο παίγνιο τους βοήθησε να αποκτήσουν νέες γνώσεις, ενώ το 62,07% θεωρεί ότι απέκτησαν εμπειρία στην εφαρμογή των γνώσεων στο αθλητικό μάνατζμεντ. Παρά το γεγονός ότι τα 2/3 των φοιτητών δεν είχαν καμία προηγούμενη γνώση σχετικά με τα καθήκοντα του Διευθυντή Συλλόγου, με βάση την εμπειρία τους από τη χρήση του παιγνίου, σχεδόν οι μισοί αυτών θα την επέλεγε ως μελλοντική θέση εργασίας. Το 63,19% των φοιτητών που συμμετείχαν θα σύστηνε στους συμφοιτητές τους να δημιουργήσουν σύλλογο στο TOP 11 για την απόκτηση εμπειρίας διαχείρισης συλλόγου, ενώ το 84,03% των φοιτητών θα πρότεινε καθιέρωση του παιγνίου ως εκπαιδευτικού εργαλείου του μαθήματος.

Συζήτηση/ Συμπεράσματα: Η αξιολόγηση της εμπειρίας χρήσης του TOP 11 δείχνει ότι η ένταξη των σοβαρών παιγνίων ως εκπαιδευτικών εργαλείων αποτελεί θετική εμπειρία για τους φοιτητές δεδομένου ότι δίνουν τη δυνατότητα της εφαρμογής της θεωρητικής γνώσης σε ένα «εικονικό» αλλά κοντά στην πραγματικότητα περιβάλλον. Οι φοιτητές μέσω της τεχνολογίας αποκτούν σχετική εμπειρία σε μία θέση εργασίας στην οποία δεν θα είχαν σχεδόν καμία πιθανότητα να εξασκηθούν σε δια ζώσης περιβάλλον λόγω των σοβαρών οικονομικών ευθυνών της θέσης αυτής.

Βιβλιογραφία

1. Garneli V, Giannakos M, Chorianopoulos K. Serious games as a malleable learning medium: The effects of narrative, gameplay, and making on students' performance and attitudes. Br J Educ Technol. 2017; 48(3):842–59.

ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Βιολογία της Άσκησης

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΣΤΑΘΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΑΝΑΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΕΣΩ ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΟΜΗΡΙΑΙΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΣΕ ΕΦΗΒΟΥΣ ΚΑΙ ΝΕΑΡΟΥΣ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΑΘΛΗΤΕΣ.

ΚΑΛΛΙΝΤΕΡΑΚΗΣ Γ., ΒΛΑΣΤΟΣ Ι., ΓΙΑΝΖΙΝΑ Ε., ΔΕΛΛΗΣ Σ., ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Χ.

Εργαστήριο Λειτουργικής Ανατομικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η χρόνια, υποτροπιάζουσα αστάθεια απότοκος τραυματικού εξάρθρηματος επιγονατίδας οδηγεί σε σημαντικό περιορισμό της λειτουργικότητας του ασθενή. Η βαρύτητα της προσβολής είναι ακόμα μεγαλύτερη σε αθλητές με σημαντική ανάγκη κινητικότητας. Σκοπός της μελέτης είναι η περιγραφή και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της ανακατασκευής του έσω επιγονατιδομηριαίου συνδέσμου (ΕΕΣ) για την σταθεροποίηση της επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης.

Μεθόδος: Στην μελέτη αυτή περιλαμβάνονται 17 ασθενείς έφηβοι και νεαροί ενήλικες, μέσης ηλικίας 17,33 ετών (16-22 έτη) οι οποίοι υποβλήθηκαν σε επέμβαση ανακατασκευής του ΕΕΣ. Σε όλους τους ασθενείς χρησιμοποιήθηκε αυτομόσχευμα ημιτενοντώδη. Αποκλείστηκαν οι ασθενείς στους οποίους υπήρξε ανάγκη συμπληρωματικών επεμβάσεων όπως είναι η οστεοτομία του κνημιαίου κυρτώματος και οι επεμβάσεις αναθεώρησης. Χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της απλής σήραγγας στην επιγονατίδα και καθήλωση με προσαρμοζόμενου μήκους συσκευής καθήλωσης, ενώ τα δύο ελεύθερα άκρα του μοσχεύματος τοποθετήθηκαν εντός οστικής σήραγγας στην ανατομική θέση του ΕΕΣ στον έσω επικόνδυλο. Όλοι ασθενείς παρακολουθήθηκαν για διάστημα 12-25 μηνών (μ.ο. 19 μήνες). Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων έγινε με την χρήση των κλιμάκων IKDC, Tegner, Lysholm και Kujala.

Αποτελέσματα: Μετεγχειρητικά παρατηρήθηκε ήπια αστάθεια σε 1 περίπτωση σε 1 έφηβη αθλήτρια μετά από ήπια τροφική κάκωση. Δεν υπήρξε κανένα περιστατικό με ατραυματική υποτροπή ή υπολειμματική αστάθεια. Σε όλους τους ασθενείς υπήρχε σαφές τελικό σημείο κατά την προσπάθεια πλάγιας παρεκτόπισης της επιγονατίδας. Η επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο δραστηριότητας ήταν καθολική. Όλες οι κλίμακες λειτουργικότητας παρουσίασαν σημαντική αύξηση μετεγχειρητικά. Στην κλίμακα Kujala το προεγχειρητικό σκορ αυξήθηκε από 54.7 σε 95.5. Σε 1 ασθενή υπήρξε ανάγκη

κινητοποίησης υπό αναισθησία λόγω επιμένουσας δυσκαμψίας και σε 1 ακόμα εμφανίστηκε μετεγχειρητικό αίμαρθρο το οποίο αντιμετωπίστηκε με παρακέντηση. Δεν παρατηρήθηκε άλλη σημαντική επιπλοκή.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η ανακατασκευή του ΕΕΣ σε εφήβους και νεαρούς αθλητές είναι επιτυχημένη επέμβαση, με χαμηλό ποσοστό διεγχειρητικών ή μετεγχειρητικών επιπλοκών και επάνοδο στην προηγούμενη αθλητική δραστηριότητα.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΚΑΜΨΗΣ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΣ ΣΤΗ ΔΥΝΑΜΑΙΣΘΗΣΙΑ ΤΩΝ ΚΑΜΠΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΕΚΤΕΙΝΟΝΤΩΝ ΜΥΩΝ ΤΗΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ.

ΜΑΛΤΕΖΟΥ Δ., ΜΑΝΔΑΛΙΔΗΣ Δ.

Εργαστήριο Αθλητικής Φυσικοθεραπείας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η χρόνια, υποτροπιάζουσα αστάθεια απότοκος τραυματικού εξάρθρηματος επιγονατίδας οδηγεί σε σημαντικό περιορισμό της λειτουργικότητας του ασθενή. Η βαρύτητα της προσβολής είναι ακόμα μεγαλύτερη σε αθλητές με σημαντική ανάγκη κινητικότητας. Σκοπός της μελέτης είναι η περιγραφή και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της ανακατασκευής του έσω επιγονατιδομηριαίου συνδέσμου (ΕΕΣ) για την σταθεροποίηση της επιγονατιδομηριαίας άρθρωσης.

Μεθόδος: Στην μελέτη αυτή περιλαμβάνονται 17 ασθενείς έφηβοι και νεαροί ενήλικες, μέσης ηλικίας 17,33 ετών (16-22 έτη) οι οποίοι υποβλήθηκαν σε επέμβαση ανακατασκευής του ΕΕΣ. Σε όλους τους ασθενείς χρησιμοποιήθηκε αυτομόσχευμα ημιτενοντώδη. Αποκλείστηκαν οι ασθενείς στους οποίους υπήρξε ανάγκη συμπληρωματικών επεμβάσεων όπως είναι η οστεοτομία του κνημιαίου κυρτώματος και οι επεμβάσεις αναθεώρησης. Χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της απλής σήραγγας στην επιγονατίδα και καθήλωση με προσαρμοζόμενου μήκους συσκευής καθήλωσης, ενώ τα δύο ελεύθερα άκρα του μοσχεύματος τοποθετήθηκαν εντός οστικής σήραγγας στην ανατομική θέση του ΕΕΣ στον έσω επικόνδυλο. Όλοι ασθενείς παρακολουθήθηκαν για διάστημα 12-25 μηνών (μ.ο. 19 μήνες). Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων έγινε με την χρήση των κλιμάκων IKDC, Tegner, Lysholm και Kujala.

Αποτελέσματα: Μετεγχειρητικά παρατηρήθηκε ήπια αστάθεια σε 1 περίπτωση σε 1 έφηβη αθλήτρια μετά

από ήπια στροφική κάκωση. Δεν υπήρξε κανένα περιστατικό με ατραυματική υποτροπή ή υπολειμματική αστάθεια. Σε όλους τους ασθενείς υπήρχε σαφές τελικό σημείο κατά την προσπάθεια πλάγιας παρεκτόπισης της επιγονατίδας. Η επιστροφή στο προηγούμενο επίπεδο δραστηριότητας ήταν καθολική. Όλες οι κλίμακες λειτουργικότητας παρουσίασαν σημαντική αύξηση μετεγχειρητικά. Στην κλίμακα Kujaia το προεγχειρητικό σκορ αυξήθηκε από 54.7 σε 95.5. Σε 1 ασθενή υπήρξε ανάγκη κινητοποίησης υπό αναισθησία λόγω επιμένουσας δυσκαμψίας και σε 1 ακόμα εμφανίστηκε μετεγχειρητικό αίμαρθρο το οποίο αντιμετωπίστηκε με παρακέντηση. Δεν παρατηρήθηκε άλλη σημαντική επιπλοκή.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η ανακατασκευή του ΕΕΣ σε εφήβους και νεαρούς αθλητές είναι επιτυχημένη επέμβαση, με χαμηλό ποσοστό διεγχειρητικών ή μετεγχειρητικών επιπλοκών και επάνοδο στην προηγούμενη αθλητική δραστηριότητα.

ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ ΜΕΣΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΧΟΡΕΥΤΕΣ

ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ.Ε.¹, ΚΑΡΦΗΣ Β.¹, ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ Μ.¹, SCHROLL A.², ARAMPATZIS A.²

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών,

²Department of Training and Movement Sciences, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany, 3.Berlin School of Movement Science, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany

Εισαγωγή: Ο χορός προτείνεται ως ωφέλιμη άσκηση για τη βελτίωση της σταθερότητας σώματος και τη μείωση του κινδύνου πτώσεων σε ηλικιωμένους (1). Σκοπός ήταν να διερευνηθεί η απόδοση ισορροπίας και να εξεταστεί η συνεισφορά του οπτικού καναλιού σε ηλικιωμένους χορευτές. Υποθέσαμε α) ανώτερη απόδοση ισορροπίας στους χορευτές συγκριτικά με μια ομάδα ελέγχου και μια ομάδα πετοσφαίρισης, β) σημαντική συνεισφορά του οπτικού καναλιού στην αναμενόμενη ανώτερη απόδοση ισορροπίας στους χορευτές.

Μέθοδος: Συμμετείχαν 84 (53Α-31Γ, 74±6 ετών) υγιείς ηλικιωμένοι. Ανατέθηκαν σε ομάδα ελέγχου (χωρίς ιστορικό συστηματικής άσκησης, N=38) και δύο πειραματικές ομάδες (πετοσφαίρισης (N=15) και ελληνικού παραδοσιακού χορού (N=31)), εξομοιωμένες προς τον όγκο άσκησης (2-3 φ/εβδ, 1.5

ώρα/συνεδρία, ελάχιστη ενασχόληση 3 ετών). Υπεβλήθησαν σε αξιολόγηση της ισορροπίας μονοποδικής στήριξης κατά την ήρεμη στάση με το αριστερό και δεξί κάτω άκρο και διποδικής με ανοικτά και κλειστά μάτια μέσω δυναμοπλατφόρμας (Wii Biovision, 1000 Hz). Πιθανές διαφορές μεταξύ των συνθηκών όρασης και των παραγόντων (φύλο, ομάδα) στις πειραματικές παραμέτρους ελέγχθηκαν με μικτού-σχεδιασμού ANOVA και Bonferroni μετά-συγκρίσεις ($\alpha=0.05$). Τα αποτελέσματα σχετικοποιήθηκαν προς το ύψος.

Αποτελέσματα: Βρέθηκε σημαντική επίδραση της ομάδας στο μήκος διαδρομής κέντρου πίεσης (ΚΠ) ($p=0.009$) και στο μέγεθος ταλάντωσης πρόσθιο-οπίσθιας κατεύθυνσης ($p=0.016$). Οι μετά-συγκρίσεις έδειξαν χαμηλότερες τιμές στις δύο παραμέτρους για τον χορό συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου ($p=0.022$ & $p=0.039$) και πετοσφαίρισης ($p=0.001$ & $p=0.032$). Στη διποδική στήριξη βρέθηκε σημαντική επίδραση της όρασης στο μήκος διαδρομής ΚΠ ($p<0.001$) και μέγεθος πρόσθιο-οπίσθιας ταλάντωσης ($p<0.001$), και σημαντική αλληλεπίδραση όρασης και φύλου με τους άντρες να έχουν μεγαλύτερη διαδρομή ΚΠ από τις γυναίκες σε αμφότερες τις συνθήκες όρασης.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η ανώτερη απόδοση ισορροπίας στους χορευτές είναι πιθανόν αποτέλεσμα των συντονισμένων, αισθητικά-προσανατολιζόμενων κινήσεων των μελών του σώματος με συνεχή εναλλαγή φάσεων μονοποδικής και διποδικής στήριξης. Ο περιορισμός της όρασης επιδείνωσε την απόδοση ισορροπίας με παρόμοια μείωση στις τρεις ομάδες δείχνοντας ότι το οπτικό κανάλι δεν εξηγεί την καλύτερη ισορροπία των χορευτών.

Βιβλιογραφία

1. Kattenstroth JC, et al. Superior sensory, motor, and cognitive performance in elderly individuals with multi-year dancing activities. *Front Aging Neurosci.* 2010 2:31.

ΑΘΛΗΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΛΛΗΝΩΝ ΠΥΓΜΑΧΩΝ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΣΕ ΠΥΓΜΑΧΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

ΧΑΤΖΗΣΤΑΜΑΤΙΟΥ Κ.¹, ΘΕΟΤΟΚΑΤΟΣ Γ.², ΜΗΛΙΩΤΗΣ Π.¹, ΤΕΡΖΗΣ Γ.³, ΓΕΛΑΔΑΣ Ν.¹, ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ.¹

¹Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας - Εργομετρίας,

²Εργαστήριο Αθλητικής Φυσικοθεραπείας, ³Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Τα μαχητικά αθλήματα γίνονται τα τελευταία χρόνια ολοένα και πιο δημοφιλή τόσο στη χώρα μας όσο και σε διεθνές επίπεδο. Η προπόνηση και οι αγώνες πυγμαχίας έχουν ιδιαιτερότητες συγκριτικά με παραδοσιακά αθλήματα (δρόμοι, ποδόσφαιρο κ.λπ.) που, μεταξύ άλλων, αφορούν στη διαλειμματική προσπάθεια, την εκτεταμένη χρήση των χεριών και την επαφή σώμα με σώμα. Στη βιβλιογραφία οι μελέτες που ασχολούνται με την πυγμαχία αναφέρονται συνήθως σε ελίτ αθλητές (1). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει αθλητικά χαρακτηριστικά Ελλήνων πυγμαχών μεσαίου επιπέδου.

Μέθοδος: Δέκα άνδρες αθλούμενοι στην πυγμαχία σε μεσαίο επίπεδο (ηλικία 25,0±6,6 έτη, σωματική μάζα 77,5±10,6 kg, λίπος 16,2±3,3% και ύψος 174,4±6,6 cm) υποβλήθηκαν σε σωματομετρήσεις και εργομετρικές δοκιμασίες [μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (VO₂max) σε δαπεδοεργόμετρο, 10-s ποδηλάτηση μέγιστης έντασης, χειροδυναμομέτρηση και μέτρηση δύναμης κάτω άκρων] για την αξιολόγηση του αθλητικού τους προφίλ. Σε επόμενη συνεδρία εκτέλεσαν ένα έγκυρο και αξιόπιστο πρωτόκολλο προσομοίωσης με πυγμαχικό αγώνα (2), που περιελάμβανε πυγμαχία έναντι στόχων διάρκειας 3 γύρων των 3min με ενδιάμεσο διάλειμμα του 1min, στο οποίο μετρήθηκαν η καρδιακή συχνότητα (ΚΣ) και η συγκέντρωση γαλακτικού [La-] σε τριχοειδικό αίμα.

Αποτελέσματα: Η VO₂max των δοκιμαζόμενων ήταν 51,0±3,7 mL min⁻¹ kg⁻¹, η μέγιστη αναερόβια ισχύς 10,1±1,5 W kg⁻¹ και η μέγιστη δύναμη 187,7±34,4 kg για τα κάτω άκρα, 50,9±5,9 kg για το δεξί και 51,6±6,5 kg για το αριστερό χέρι. Η μέση ΚΣ αυξανόταν προοδευτικά από τον 1ο έως τον 3ο πυγμαχικό γύρο και αντιστοιχούσε στο 73-80% της μέγιστης και στο 61-71% της ΚΣ εφεδρείας. Στο 1ο λεπτό της αποκατάστασης μετά το πυγμαχικό πρωτόκολλο η [La-] ήταν 6,40±1,71 mmol L⁻¹.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Σε σύγκριση με ελίτ αθλητές πυγμαχίας, οι δοκιμαζόμενοι της παρούσας μελέτης

είχαν χαμηλότερη αερόβια ικανότητα, αλλά παρόμοια αναερόβια ικανότητα και δύναμη. Η πυγμαχία προτείνεται ως ένας εναλλακτικός τρόπος αερόβιας προπόνησης, καθώς οι τιμές ΚΣ κατά το πυγμαχικό πρωτόκολλο αντιστοιχούσαν σε εντάσεις άσκησης που μπορούν να βελτιώσουν την καρδιοαναπνευστική ευρωστία σύμφωνα με το Αμερικανικό Κολέγιο Αθλητιατρικής (ACSM).

Βιβλιογραφία

1. Arseneau E, Mekary S, Léger LA. VO₂ requirements of boxing exercises. J Strength Cond Res. 2011; 25(2): 348-359.
2. Thomson E, Lamb K. Quantification of the physical and physiological load of a boxing-specific simulation protocol. Int J Perform Anal Sport. 2017; 8668: 1-13.

ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΒΙΟΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ ΣΤΟ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΑΛΜΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΑΠΟ 40CM

ΠΑΝΟΥΤΣΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Β., ΧΑΛΙΤΣΙΟΣ Χ., ΝΙΚΟΔΕΛΗΣ Θ., ΚΟΛΛΙΑΣ Η.

Εργαστήριο Βιοκινητικής, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Θεσσαλονίκης, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Εισαγωγή: Το προπονητικό υπόβαθρο διαφοροποιεί τα κινητικά χαρακτηριστικά στη δοκιμασία του κατακόρυφου άλματος μετά από πτώση (DJ) από 60cm (1). Η χρήση πτώσης από ύψος άνω των 40cm όμως δεν συντελεί σε βελτίωση της επίδοσης στο DJ (2). Σκοπός της εργασίας ήταν η μελέτη της πιθανής διαφοροποίησης των βιοκινητικών παραμέτρων ανάμεσα σε αθλητές διαφορετικού προπονητικού υποβάθρου στο DJ από 40cm (DJ40).

Μέθοδος: 114 αθλητές ατομικών (κλασικός αθλητισμός-ΚΑ, κωπηλασία) και ομαδικών αθλημάτων (ποδόσφαιρο, καλαθοσφαίριση, πετοσφαίριση), καθώς και 14 φοιτητές Φυσικής Αγωγής πραγματοποίησαν DJ40 σε ένα δυναμοδάπεδο AMTI OR6-5-1 (AMTI, Newton, MA). Για την εκτέλεση της πτώσης, οι εξεταζόμενοι στέκονταν πάνω σε δυναμόμετρο KForce (Kinvent, Montpellier, France) ώστε να εξαχθούν οι αρχικές συνθήκες υπολογισμού των παραμέτρων του DJ40. Τα άλματα βιντεοσκοπήθηκαν με κάμερα Casio EXF1 (Casio Computer Co. Ltd., Shibuya, Japan- συχνότητα δειγματοληψίας 300fps). Η ερευνητική υπόθεση εξετάστηκε με one-way ANOVA και Tuckey

post hoc test (IBM SPSS Statistics v.25, IBM Corp., Armonk, NY).

Αποτελέσματα: Οι ΚΑ είχαν στατιστικά σημαντικά ($p<.05$) υψηλότερο ύψος άλματος ($42.6\pm 8.4\text{cm}$), συντομότερο χρόνο ώθησης ($211\pm 42\text{ms}$), μεγαλύτερη μηχανική ισχύ ($75.1\pm 15.4\text{W/kg}$) και σκληρότητα ($28.6\pm 12.0\text{kN/m}$), καθώς η άρθρωση του γόνατος σημείωσε μικρότερη κάμψη ($18.2\pm 8.5^\circ$) σε σχέση με τις άλλες ερευνητικές ομάδες. Αντίθετα με τις προαναφερόμενες παραμέτρους, η μέγιστη γωνιακή ταχύτητα κάμψης του γόνατος δεν μεταβλήθηκε ($p>.05$) εξαιτίας του προπονητικού υποβάθρου.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η υψηλότερη επίδοση στο DJ40 από τους ΚΑ σε σχέση με τις άλλες κατηγορίες αθλητών επιβεβαιώνει παλαιότερα ευρήματα (1). Έχει υποστηριχθεί ότι η διαφορά αυτή οφείλεται στην εκτέλεση των DJ από τους ΚΑ με έμφαση στις χρονικές παραμέτρους και την αυξημένη παραγωγή μηχανικής ισχύος (1). Συμπερασματικά, για τη βελτίωση της αλτικής ικανότητας στα DJ προτείνεται η εκτέλεση του ασκησιολογίου με την τεχνική που υιοθετούν οι ΚΑ.

Βιβλιογραφία

1. Kollias I, Panoutsakopoulos V, Papaiakovou G. Comparing jumping ability among athletes of various sports: vertical drop jumping from 60 centimeters. J Strength Cond Res. 2004; 18(3):546-550.
2. Bobbert MF, Huijing PA, van Ingen Schenau GJ Drop jumping. II. The influence of dropping height on the biomechanics of drop jumping. Med Sci Sports Exerc. 1987; 19(4):339-346.

ΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΔΟΘΗΛΙΑΚΩΝ ΠΡΟΓΟΝΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΑ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ

ΜΗΤΣΙΟΥ Γ.^{1,2}, ΣΜΗΛΙΟΣ Η.¹, ΚΑΡΑΤΖΑΝΟΣ Ε.², ΝΑΝΑΣ Σ.², ΤΟΚΜΑΚΙΔΗΣ Σ.^{1,2}

¹Εργαστήριο Κλινικής Εργοφυσιολογίας και Φυσιολογίας της Άσκησης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

²Εργαστήριο Καρδιοαναπνευστικής Δοκιμασίας Κόπωσης και Αποκατάστασης, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Τα ενδοθηλιακά προγονικά κύτταρα (ΕΠΚ) προάγουν την αγγειογένεση, συμβάλλουν στην αποκατάσταση της φυσιολογικής λειτουργίας του ενδοθηλίου και αποτελούν νέο προγνωστικό δείκτη για

τις ασθένειες που επηρεάζονται από την ενδοθηλιακή δυσλειτουργία συμπεριλαμβανομένης και της χρόνιας καρδιακής ανεπάρκειας (ΧΚΑ). Εκτός από την συνεχόμενη αερόβια άσκηση (μέτριας έντασης) η οποία έχει μελετηθεί επισταμένα, θεωρείται ότι και η διαλειμματική άσκηση, παρά τα αντικρουόμενα δεδομένα και τον περιορισμένο αριθμό μελετών, βελτιώνει την αγγειακή λειτουργία συμβάλλοντας στην πρόληψη και αποκατάσταση των καρδιαγγειακών παθήσεων και χρήζει περεταίρω μελέτης και έρευνας. Σκοπός της εργασίας είναι η μελέτη της επίδρασης διαλειμματικής άσκησης υψηλής έντασης στην κινητοποίηση των ΕΠΚ σε ασθενείς με ΧΚΑ και σε υγιείς δοκιμαζόμενους.

Μέθοδος: 18 ασθενείς με σταθεροποιημένη ΧΚΑ ($\text{KE}<45\%$, $\text{VO2peak}<16\text{ml/kg/min}$) και 11 υγιείς συμμετείχαν σε ένα πρωτόκολλο διαλειμματικής άσκησης όπου εκτέλεσαν 4 επαναλήψεις διάρκειας 4 λεπτών με ένταση στο $80\% \text{VO2max}$. Μεταξύ των επαναλήψεων υψηλής έντασης παρεμβαλλόταν μία περίοδος ενεργητικού διαλείμματος διάρκειας 3 λεπτών στο $50\% \text{VO2max}$. Η συνολική διάρκεια του πρωτοκόλλου άσκησης ήταν 31 min. Πραγματοποιήθηκαν αιμοληψίες σε 3 διαφορετικές χρονικές στιγμές, πριν την έναρξη της άσκησης, αμέσως μετά το τέλος της άσκησης και 40 min μετά το τέλος της άσκησης. Η μέτρηση των ΕΠΚ έγινε με την κυτταρομετρία ροής χρησιμοποιώντας 3 διαφορετικούς επιφανειακούς δείκτες: CD34+ , CD133+ και VEGFR2+ . Μετρήθηκαν οι μεταβολές σε 2 κυτταρικούς πληθυσμούς των ΕΠΚ, ($\text{CD34+}/\text{VEGFR2+}$ και $\text{CD34+}/\text{CD133+}/\text{VEGFR2+}$).

Αποτελέσματα: Η διαλειμματική άσκηση διεγείρει την κινητοποίηση των ΕΠΚ στους ασθενείς με ΧΚΑ αμέσως μετά το πέρας της άσκησης ($\text{CD34+}/\text{VEGFR2+}$, $p=0.01$ και $\text{CD34+}/\text{CD133+}/\text{VEGFR2+}$, $p=0.03$) και 40 min μετά την άσκηση ($\text{CD34+}/\text{VEGFR2+}$, $p=0.01$ και $\text{CD34+}/\text{CD133+}/\text{VEGFR2+}$, $p=0.04$). Στους υγιείς παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση του αριθμού των ΕΠΚ 40 λεπτά μετά την άσκηση ($\text{CD34+}/\text{VEGFR2+}$, $p=0.02$ και $\text{CD34+}/\text{CD133+}/\text{VEGFR2+}$, $p<0.05$), ενώ δεν υπήρξε μεταβολή του αριθμού των ΕΠΚ αμέσως μετά την άσκηση, ($p>0.05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το ερέθισμα που προκαλεί η διαλειμματική άσκηση (4 επαναλήψεις, 4 min, $80\% \text{VO2max}$ με περιόδους ενεργητικής αποκατάστασης 3 min, $50\% \text{VO2max}$) βελτιώνει σημαντικά την κινητοποίηση των ΕΠΚ αναδεικνύοντας τη σημασία της έντασης της άσκησης στη βελτίωση της ενδοθηλιακής λειτουργίας.

ΠΡΟΦΟΡΙΚΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Παιδαγωγική, Μέθοδοι Έρευνας και Ψυχολογία Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

ΣΤΑΣΕΙΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΠΡΟΣ ΤΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΥΓΕΙΑ

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Ε., ΔΙΓΓΕΛΙΔΗΣ Ν.

Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Σχολή Επιστημών Φυσικής Αγωγής Αθλητισμού και Διαιτολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Εισαγωγή: Τα τελευταία 20 τουλάχιστον χρόνια έχει εμπεδωθεί η ανάγκη της υιοθέτησης της δια βίου άσκησης για υγεία ως ένας κεντρικός σκοπός για τη Φυσική Αγωγή στη χώρα μας και διεθνώς (1). Ωστόσο, ενώ ο σκοπός αυτός έχει τεκμηριωθεί επιστημονικά και είναι αποδεκτός μεταξύ των εκπαιδευτικών Φυσικής Αγωγής ελάχιστα ή καθόλου δεν έχει μελετηθεί η αποδοχή αυτού μεταξύ των μαθητών/τριών.

Σκοπός: Η εξέταση των στάσεων μαθητών/τριών ως προς τη δια βίου άσκηση για υγεία και η διερεύνηση πρόβλεψης των στάσεων αυτών από άλλες γνωστικές μεταβλητές που σχετίζονται με την παρακίνηση των μαθητών/τριών.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 212 μαθητές/τριες Α' γυμνασίου και Α' λυκείου από 13 σχολικές τάξεις του νομού Αττικής με τη συμπλήρωση ανώνυμου ερωτηματολογίου. Εξετάστηκε μέσω ιεραρχικής γραμμικής παλινδρόμησης σε ποιο βαθμό οι μεταβλητές αντίληψη του μαθητή για έμφαση του καθηγητή στη μάθηση, προσανατολισμός στη μάθηση, διασκέδαση και αντιλαμβανόμενα οφέλη της ΦΑ προβλέπουν την στάση των μαθητών προς την εκτός σχολείου φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) και αυτορρύθμιση, αφού ελέγχθηκε η συμμετοχή σε οργανωμένα αθλήματα.

Αποτελέσματα: Στο πρώτο βήμα της ιεραρχικής ανάλυσης παλινδρόμησης, όταν η συμμετοχή σε οργανωμένα αθλήματα εισήλθε μόνη της, προέβλεπε σημαντικά την στάση των μαθητών/τριών προς την εκτός σχολείου ΦΔ και αυτορρύθμιση $F(1,211) = 11.80$, $p = .001$, adjusted $R^2 = .05$ που αφορά το 5% της διακύμανσης, βελτιώθηκε όμως σημαντικά όταν προστέθηκαν οι υπόλοιπες μεταβλητές. Ολόκληρη η ομάδα μεταβλητών προέβλεψε σημαντικά την στάση των μαθητών προς την εκτός σχολείου ΦΔ και αυτορρύθμιση, $F(5, 207) = 27.93$, $p < .001$, adjusted $R^2 = .39$. Ο παράγοντας προσανατολισμός στη μάθηση συμβάλλει περισσότερο στην πρόβλεψη β (-.37) ενώ αμέσως μετά τα αντιλαμβανόμενα οφέλη της ΦΑ β (-.172) με τη μεταβλητή όμως αντίληψη του μαθητή για έμφαση του καθηγητή στη μάθηση να μη συμβάλλει σημαντικά.

Συζήτηση/Συμπέρασμα: Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι προσωπικοί προσανατολισμοί των μαθητών/τριών παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην πρόβλεψη των στάσεων προς τη δια βίου άσκηση για υγεία, όπως επίσης και τα αντιλαμβανόμενα οφέλη της ΦΑ. Τα αποτελέσματα συζητούνται υπό το πρίσμα θεωριών της παρακίνησης.

Βιβλιογραφία

1. Wang Y, Chen A. Two pathways underlying the effects of physical education on out-of-school physical activity. *Res Q Exerc Sport*. 2020; 91(2):197–208.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΕΘΝΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΡΑΓΚΜΠΙ

ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ Γ., ΤΡΑΥΛΟΣ Α. Κ. ΣΟΥΓΛΗΣ Α., ΔΕΛΗΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ Α.

Σχολή Εφαρμοζόμενων Επιστημών, Πανεπιστήμιο Napier Εδιμβούργου, Τμήμα Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού, Σχολή Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η επίδραση της σχετικής ηλικίας (Relative Age Effect - RAE) αναφέρεται στις γνωστικές, σωματικές και ψυχολογικές διαφορές μεταξύ αθλητών στην ίδια ηλικιακή κατηγορία. Αυτό το φαινόμενο μπορεί να δημιουργηθεί διότι αθλητές από την ίδια ηλικιακή κατηγορία μπορεί να είναι μεγαλύτεροι σε σύγκριση με τους συμπαίκτες τους έως και 12 μήνες, με δυνητικά ακόμη μεγαλύτερες διαφορές στη βιολογική τους ηλικία. Ένα θέμα που δεν έχει μελετηθεί αρκετά στη βιβλιογραφία είναι η επιρροή των σχολικών προγραμμάτων στην πορεία ανάπτυξης των αθλητών. Για παράδειγμα, είναι συνηθισμένη πρακτική για νέους αθλητές να αγωνίζονται με τις ομάδες του σχολείου και των συλλόγων τους παράλληλα ώστε να αυξήσουν τις πιθανότητες να επιλεγθούν στο υψηλότερο επίπεδο. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει την πιθανή ύπαρξη της επίδρασης της σχετικής ηλικίας (RAE) καθώς και να εξετάσει το εκπαιδευτικό υπόβαθρο των αθλητών στις εθνικές ομάδες ράγκμπι της Μεγάλης Βρετανίας.

Μέθοδος: Εκατόν εξήντα έξι αθλητές και 21 αθλήτριες ($N = 187$) ράγκμπι των εθνικών ομάδων K16, K18 και ενηλίκων της Μεγάλης Βρετανίας συμμετείχαν στην έρευνα. Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε

συνέλεξε πληροφορίες για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των αθλητών.

Αποτελέσματα: Οι αναλύσεις χ^2 έδειξαν στατιστικά σημαντικές ανομοιογενείς κατανομές ημερομηνίας γέννησης στην ομάδα K16 ($p < .001$) και K18 ($p < .05$) αλλά και στο σύνολο των αθλητών που συμμετείχαν στη μελέτη ($p < .001$). Όσο αφορά το εκπαιδευτικό υπόβαθρο τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 48.9% των αθλητών της K16 ήταν μαθητές ιδιωτικού σχολείου ενώ το 51.1% ήταν μαθητές δημόσιου σχολείου. Όμως το 86.2% των αθλητών της K18 ήταν μαθητές ιδιωτικού σχολείου με μόλις 13.8% να είναι μαθητές δημόσιου σχολείου.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα ευρήματα έδειξαν ότι υπάρχει η επίδραση σχετικής ηλικίας (RAE) στις ηλικιακές ομάδες K16 και K18, καθώς και στο σύνολο των συμμετεχόντων. Αυτό μπορεί να οφείλεται στην ταυτοποίηση και την επιλογή ταχύτερων και πιο δυνατών αθλητών με στόχο την βραχυπρόθεσμη επιτυχία, χωρίς να αξιολογούνται οι πραγματικές προοπτικές εξέλιξης. Επίσης φάνηκε ότι υπήρχε η τάση για τους αθλητές της K18 να μετακινηθούν σε ιδιωτικό σχολείο προκειμένου να αυξήσουν τις πιθανότητες να αγωνιστούν σε υψηλότερο επίπεδο. Ως εκ τούτου, φαίνεται ότι είναι σημαντικό να υπάρχουν ίσες ευκαιρίες στους αθλητές, ακόμα και αν έχουν πιο αργό ρυθμό ανάπτυξης ανεξάρτητα από το εκπαιδευτικό τους υπόβαθρο και κατ' επέκταση της κοινωνικοοικονομικής τους κατάστασης.

ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΝΑΠΤΥΧΘΗΚΑΝ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΙΚΟΥΣ ΣΥΛΛΟΓΟΥΣ ΣΤΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΟΥ ΙΟΥ COVID-19.

ΝΤΑΛΑΧΑΝΗ Κ.¹, ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ Κ.¹, ΣΤΑΥΡΟΥ Ν.², ΔΑΝΙΑ Α.¹

¹Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²Εργαστήριο Κινητικής Συμπεριφοράς & Αθλητικής Ψυχολογίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Τα περιοριστικά μέτρα λόγω της πανδημίας του ιού Covid-19 αποτέλεσαν πλήγμα για τον αθλητισμό, μειώνοντας τις ευκαιρίες συμμετοχής των νέων σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες. Η επιστημονική κοινότητα ανταποκρίθηκε παρέχοντας

σχετικές οδηγίες και συστάσεις (1,2). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η καταγραφή των δράσεων που ανέπτυξαν οι σύλλογοι ομαδικών αθλημάτων κατά τη διάρκεια της πανδημίας, ώστε να διατηρήσουν ενεργό το δυναμικό των τμημάτων υποδομής τους.

Μέθοδος: Αρχικά, έγινε καταγραφή του είδους των δραστηριοτήτων που ανέπτυξαν 40 σύλλογοι ομαδικών αθλημάτων κατά τη διάρκεια της πανδημίας, με αναζήτηση υλικού μέσω ιστοσελίδων και μέσω κοινωνικής δικτύωσης. Ακολούθως, πραγματοποιήθηκαν δώδεκα ημιδομημένες συνεντεύξεις, στις οποίες συμμετείχαν διοικητικά υπεύθυνοι και προπονητές των τμημάτων υποδομής έξι συλλόγων. Για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η θεματική ανάλυση.

Αποτελέσματα: Η δράση των συλλόγων επικεντρώθηκε σε τρεις άξονες: (α) αναγνώριση της κατάστασης, (β) ανάπτυξη πρωτοβουλιών, (γ) αναθεώρηση σχεδιασμού. Με την έναρξη της πανδημίας, οι σύλλογοι είχαν ως βασικό στόχο κυρίως να διατηρήσουν την επικοινωνία με τους αθλητές μέσω διαδικτυακών συνομιλιών. Ως συνέπεια της χαλάρωσης των περιοριστικών μέτρων, αναπτύχθηκαν πρωτοβουλίες που είχαν ως επακόλουθο την κατακόρυφη αύξηση της συμμετοχής και των εγγραφών των αθλητών στα τμήματα υποδομής. Με την επανέναρξη των περιοριστικών μέτρων υπήρξε αναθεώρηση του σχεδιασμού και εφαρμογή δράσεων με ποικίλη στόχευση. Λόγω της μεγάλης χρονικής διάρκειας των περιορισμών, υπήρξε συνεχής επανασχεδιασμός για τη διατήρηση του ενδιαφέροντος των αθλητών, με τη στάση των γονέων να είναι καθοριστική.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Δεδομένου ότι η συμμετοχή στον αθλητισμό είναι καθοριστική για τη διατήρηση της ψυχοσωματικής υγείας των νέων, είναι απαραίτητο να αναπτυχθούν προγράμματα και πρωτοβουλίες χρηματοδότησης προκειμένου να ενισχυθεί μελλοντικά η ανθεκτικότητα του ερασιτεχνικού αθλητισμού. Τα παραπάνω ευρήματα αποτελούν σημαντική πρωτοβουλία προς αυτή την κατεύθυνση.

Βιβλιογραφία

1. Dunton, G.F., Do, B., Wang, S.D. Early effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in children living in the U.S. BMC Public Health, 2020; 20, 1351.
2. Elliott, S., Drummond, M.J., Prichard, I. et al. Understanding the impact of COVID-19 on youth sport

in Australia and consequences for future participation and retention. BMC Public Health, 2021; 21, 448.

ΠΡΟ-ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΦΑΣΗ ΕΦΑΡΜΟΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΕΥΡΕΙΑΣ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

ΤΑΜΠΑΛΗΣ Κ.

*Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού,
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

Εισαγωγή: Η διενέργεια επιδημιολογικών ερευνών απαιτούν προσεκτικό και λεπτομερή σχεδιασμό (1). Σκοπός της προ-πιλοτικής και της πιλοτικής φάσης της παρούσας έρευνας ήταν η τελική διαμόρφωση του ερωτηματολογίου της όπως και η λεπτομερής διερεύνηση των παραγόντων που πιθανά επηρεάζουν τον σχεδιασμό και την εκτέλεσή της. Η κύρια φάση της έρευνας αφορούσε την διερεύνηση της επίδρασης των περιγεννητικών παραγόντων στην υγεία των παιδιών και των μητέρων τους.

Μέθοδος: Στην προ-πιλοτική και την πιλοτική φάση χρησιμοποιήθηκαν τυχαία δείγματα 40 και 330 μητέρων, αντίστοιχα, αξιοποιώντας βάση δεδομένων με στοιχεία επικοινωνίας τους. Η διάρκεια της προ-πιλοτικής μελέτης ήταν 14 ημέρες ενώ αυτή της πιλοτικής φάσης 2 μήνες. Η προ-πιλοτική μελέτη διεξάχθηκε με συνεντεύξεις πρόσωπο με πρόσωπο με σκοπό την διερεύνηση της ακρίβειας και της κατανόησης των ερωτήσεων όπως και της δυνατότητας ανάκλησης των ερωτούμενων στοιχείων. Η δημιουργία των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου έγινε με τη συνεργασία ειδικών επιστημόνων. Κατά την πιλοτική μελέτη, οι πληροφορίες αποκτήθηκαν μέσω δομημένων τηλεφωνικών συνεντεύξεων, με βάση το ερωτηματολόγιο, ακριβώς όπως η προτεινόμενη μεθοδολογία της κύριας φάσης. Οι τηλεφωνικές συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν από εκπαιδευμένους ερευνητές. Παράλληλα, το ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε και αναθεωρήθηκε εσωτερικά κατά τη διάρκεια της πιλοτικής μελέτης, η οποία και επιβεβαίωσε την εγκυρότητα της κατασκευής του. Συγκεκριμένα, για να επικυρωθεί η διαδικασία και να ελεγχθούν τυχόν ασυμφωνίες με τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν μέσω τηλεφώνου, πραγματοποιήθηκαν επιπρόσθετα 100 προσωπικές συνεντεύξεις διά ζώσης. Δεν παρατηρήθηκαν αποκλίσεις σε καμία από τις μεταβλητές που μετρήθηκαν.

Αποτελέσματα: Στην προ-πιλοτική φάση της έρευνας συμμετείχαν τελικά 26 μητέρες (62% του αρχικού

δείγματος). Στην πιλοτική φάση δέχτηκαν να συμμετάσχουν 240 μητέρες, (73% του αρχικού δείγματος). Από αυτές, 161 μητέρες έδωσαν την προφορική συγκατάθεσή τους για τη συμμετοχή τους (ποσοστό απόκρισης 67%). Το ποσοστό των ερωτηματολογίων με πληρότητα απαντημένων ερωτήσεων >75% ήταν 99%, ενώ αυτών με πληρότητα 100% ήταν 60%.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η διενέργεια της προ-πιλοτικής και της πιλοτικής φάσης της έρευνας έδωσε τη δυνατότητα του ακριβέστερου και πληρέστερου σχεδιασμού της κύριας φάσης της προτεινόμενης ευρείας επιδημιολογικής έρευνας.

Βιβλιογραφία

1. Thabane L, Lancaster G. A guide to the reporting of protocols of pilot and feasibility trials. Pilot Feasibility Stud. 2019; 5:37.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΠΙΔΕΞΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΗΛΙΚΙΑΣ 4-5 ΕΤΩΝ

ΜΟΣΧΟΣ Γ.¹, ΓΡΙΒΑΣ Ε.², ΚΑΜΠΑΣ Α.², ΚΟΥΛΗ Ο.²,
ΒΕΡΝΑΔΑΚΗΣ Ν.²

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού,
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

²Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού,
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

Εισαγωγή: Η Ψυχοκινητική Αγωγή (ΨΑ) επιδρά θετικά στην ανάπτυξη των παιδιών προσχολικής ηλικίας, ωστόσο δεν εφαρμόζεται συστηματικά στις δομές Προσχολικής εκπαίδευσης της χώρας. Το εκπαιδευτικό πλαίσιο στην ΨΑ βοηθά τα παιδιά να αποκτήσουν αυτογνωσία, εμπιστοσύνη στις δυνατότητές τους και να εκφράζουν τα συναισθήματά τους (1). Η ΨΑ συμβάλλει θετικά στην ανάπτυξη συναισθηματικών δεξιοτήτων των παιδιών (2). Σκοπός της εργασίας ήταν να εξεταστεί η επίδραση ενός προγράμματος ΨΑ διάρκειας 8 μηνών στην κινητική επιδεξιότητα (ΚΕ) και την συναισθηματική επάρκεια (ΣΕ) παιδιών προσχολικής ηλικίας.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν εξήντα τυχαία επιλεγμένα παιδιά (N=60) ηλικίας 4-5 ετών, χωρίς κάποιο διαγνωσμένο νευρολογικό, αισθητηριακό ή κινητικό πρόβλημα, από Δημοτικούς Παιδικούς Σταθμούς (ΠΣ) της Κομοτηνής. Το δείγμα χωρίστηκε τυχαία σε Πειραματική Ομάδα (ΠΟ) (n=30) και Ομάδα Ελέγχου (ΟΕ) (n=30). Η ΠΟ ακολούθησε πρόγραμμα ΨΑ

διάρκειας 8 οκτώ μηνών με συχνότητα εφαρμογής 3 μαθήματα την εβδομάδα και διάρκεια 45 λεπτά, ενώ η ΟΕ δεν ακολούθησε κάποιο πρόγραμμα. Τα παιδιά και των δυο ομάδων αξιολογήθηκαν πριν και μετά το παρεμβατικό πρόγραμμα, για την ΚΕ χρησιμοποιήθηκε το «Δημόκριτος Εργαλείο Κινητικής Ανίχνευσης για παιδιά προσχολικής ηλικίας» (ΔΕΚΑ-ΠΡΟ) ενώ για την μέτρηση της ΣΕ χρησιμοποιήθηκε το τεστ Ψυχοκοινωνικής Προσαρμογής που περιλαμβάνει 26 ερωτήσεις, κατηγοριοποιημένες σε 4 επιμέρους διαστάσεις: αυτοέλεγχος, διαχείριση συναισθημάτων, ενσυναίσθηση και διαχείριση του στρες. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε από νηπιαγωγούς των ΠΣ.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ΠΟ βελτίωσε στατιστικά σημαντικά την ΚΕ σε σχέση με την ΟΕ. Επιπλέον τα αποτελέσματα για την ΣΕ έδειξαν στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ΠΟ μετά το παρεμβατικό πρόγραμμα σε όλες τις διαστάσεις, σε αντίθεση με την ΟΕ που παρέμεινε στα ίδια επίπεδα σε οποιαδήποτε διάσταση και στη συνολική βαθμολογία της κατηγορίας.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η ΨΑ δεν επηρεάζει μόνο το κινητικό προφίλ των παιδιών αλλά και τον συναισθηματικό τομέα της προσωπικότητας. Η ένταξη της ΨΑ στο πρόγραμμα των ΠΣ είναι απαραίτητη όχι μόνο ως αναγκαία εκπαιδευτική πρακτική για την κινητική ανάπτυξη, αλλά και για τη βελτίωση της ΣΕ.

Βιβλιογραφία

1. Zimmer R. Εγχειρίδιο Ψυχοκινητικής. Θεωρία και πράξη της ψυχοκινητικής παρέμβασης, Αθλότυπο, Αθήνα, 2007.
2. Mas MT, Castellà J. Can Psychomotricity improve cognitive abilities in infants? Aloma. 2016; 34(1):65–70.

ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ iOS ΚΑΙ ANDROID ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΒΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ

ΑΔΑΜΑΚΗΣ Μ.

School of Education, University College Cork, Ireland

Εισαγωγή: Οι εφαρμογές κινητών τηλεφώνων για την καταγραφή της φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ) είναι εξαιρετικά δημοφιλείς στις μέρες μας και χρησιμοποιούνται ευρέως για τη συλλογή δεδομένων ΦΔ (π.χ. βήματα) σε έρευνες επιτήρησης ευρείας κλίμακας. Όμως, η πλειοψηφία των εφαρμογών αυτών δεν υπόκεινται σε έλεγχο ρυθμιστικών αρχών και δεν

παρέχει δεδομένα εγκυρότητας και αξιοπιστίας (1). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η εξέταση της εγκυρότητας 8 δωρεάν εφαρμογών κινητών τηλεφώνων ως προς την καταγραφή βημάτων και απόστασης.

Μέθοδος: Συμμετείχαν 30 ενήλικες (63.3% γυναίκες, ηλικία 25.9±5.7 έτη). Τοποθετήθηκε στη μέση τους ελαστική ζώνη στην οποία είχαν προσαρτηθεί 2 κινητά τηλέφωνα (1 με λειτουργικό σύστημα iOS και 1 με Android) με 4 εγκατεστημένες εφαρμογές που χρησιμοποιούν το ενσωματωμένο επιταχυνσιόμετρο της συσκευής το καθένα (Runtastic, Accupedo, Pacer, Argus). Οι συμμετέχοντες μετακινήθηκαν σε διάδρομο, σε 3 διαφορετικές ταχύτητες αυξανόμενης έντασης (4.8, 6.0, 8.4 km/h) για 5 λεπτά ανά ταχύτητα. Η εγκυρότητα των εφαρμογών αξιολογήθηκε σε σχέση με 2 ανεξάρτητους παρατηρητές και την απόσταση που κατέγραψε ο διάδρομος. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε περιγραφική και επαγωγική στατιστική.

Αποτελέσματα: Σχετικά με την εγκυρότητα βημάτων όλες οι εφαρμογές, ανεξαρτήτως λειτουργικού συστήματος, παρουσίασαν εξαιρετικά χαμηλά ποσοστά μέσων απόλυτων ποσοστιαίων τιμών σφάλματος (mean absolute percent errors: MAPE), τα οποία κυμάνθηκαν μεταξύ 0.41-3.20%. Τα MAPE βημάτων μειώθηκαν με την αύξηση της ταχύτητας άσκησης, ενώ οι Android εφαρμογές ήταν ελαφρώς πιο έγκυρες σε σχέση με τις αντίστοιχες iOS. Όσον αφορά την εγκυρότητα απόστασης, καμία από τις εφαρμογές είχε αποδεκτά επίπεδα, καθώς σχεδόν όλες κατέγραψαν MAPE>10% (7.46-36.78%).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της έρευνας επιβεβαιώνουν ότι οι εφαρμογές-επιταχυνσιόμετρα, τόσο σε Android όσο και σε iOS κινητά τηλέφωνα, είναι έγκυρες για τη μέτρηση των βημάτων σε δοκιμασίες βάδισης και ελαφρού τρεξίματος. Αντίθετα, η χρήση τους δεν προτείνεται για τον υπολογισμό της διανυθείσας απόστασης κατά τη διάρκεια της άσκησης. Καθώς η διαθεσιμότητα παρόμοιων εφαρμογών καταγραφής ΦΔ αυξάνεται διαρκώς, αντίστοιχες έρευνες εγκυρότητας θα πρέπει να γίνουν πιο εντατικές και συστηματικές, ούτως ώστε οι καταναλωτές και οι ερευνητές να έχουν στη διάθεσή τους αυτά τα δεδομένα.

Βιβλιογραφία

1. Bent B, Dunn JP. Wearables in the SARS-CoV-2 pandemic: what are they good for? JMIR mHealth uHealth. 2020; 8(12): e2513.

**ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Αθλητική Προπόνηση και
Επίδοση/Απόδοση**

ΦΟΡΤΙΟ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΙΚΟΝΑ ΣΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΕΝΟΡΓΑΝΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Φ., ΠΛΥΤΑ Ε., ΠΑΝΙΔΗ Ι., ΔΟΝΤΗ Ο., ΔΟΝΤΗ Α.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η εικόνα που έχουν για το σώμα τους οι αθλήτριες διαμορφώνεται μέσα από την αλληλεπίδρασή τους με το περιβάλλον τους (1). Το περιεχόμενο της προπόνησης μεταβάλλεται κατά τον ετήσιο κύκλο, επιφέροντας διαφορετικές λειτουργικές, φυσιολογικές και μορφολογικές προσαρμογές. Σκοπός της εργασίας ήταν η διερεύνηση μεταβολών στην εικόνα σώματος αθλητριών και στο φορτίο προπόνησης σε δυο διαφορετικές φάσεις του ετήσιου κύκλου.

Μέθοδος: Στη μελέτη πήραν μέρος 12 αθλήτριες ενόργανης γυμναστικής, 13-22 ετών, μέλη της εθνικής ομάδας. Οι αθλήτριες αξιολογήθηκαν κατά την προπαρασκευαστική και προαγωνιστική περίοδο (Οκτώβριος και Ιούνιος, αντίστοιχα). Η εικόνα σώματος αξιολογήθηκε με το Ερωτηματολόγιο Εικόνας Σώματος (παράγοντες: ικανοποίηση από σωματική δομή, ικανοποίηση από φυσικές ικανότητες, έλεγχος σωματικού βάρους). Η προπονητική επιβάρυνση καταγράφηκε για κάθε αθλήτρια ως προς τα στοιχεία τεχνικής (αριθμός και βαθμίδα δυσκολίας των στοιχείων, αριθμός συνδέσεων και προγραμμάτων σε κάθε όργανο) για διάστημα επτά ημερών, σε κάθε περίοδο.

Αποτελέσματα: Υψηλότερη τιμή βρέθηκε στον έλεγχο σωματικού βάρους κατά την προαγωνιστική σε σχέση με την προπαρασκευαστική περίοδο ($p = 0.014$). Σε όλα τα όργανα, ο αριθμός στοιχείων χαμηλής δυσκολίας ήταν μικρότερος στην προαγωνιστική σε σχέση με την προπαρασκευαστική περίοδο ($p < 0.01$) ενώ, τα στοιχεία υψηλής δυσκολίας ήταν περισσότερα στην προαγωνιστική σε σχέση με την προπαρασκευαστική περίοδο μόνο στις ασκήσεις εδάφους ($p < 0.01$). Ο αριθμός ωστόσο, άμεσα συνδεδεμένων στοιχείων και προγραμμάτων, ήταν σε όλα τα όργανα μεγαλύτερος στην προαγωνιστική σε σχέση με την προπαρασκευαστική περίοδο ($p < 0.01$).

Συζήτηση: Σε ό,τι αφορά στην τεχνική προετοιμασία, οι μεταβολές του προπονητικού φορτίου αθλητριών ενόργανης γυμναστικής υψηλού επιπέδου, στοχεύουν κυρίως στην αύξηση του αριθμού συνδεδεμένων στοιχείων και προγραμμάτων. Επιπλέον, φαίνεται ότι κατά τη μετάβαση από την προπαρασκευαστική στην προαγωνιστική περίοδο, οι αθλήτριες αισθάνονται μεγαλύτερη ανάγκη να ελέγξουν το βάρος τους.

Βιβλιογραφία

1 Bailey, K. A., Gammage, K. L., & van Ingen, C. How do you define body image? Exploring conceptual gaps in understandings of body image at an exercise facility. *Body image*. 2017;(23):69-79.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΑΓΩΝΑ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΣΑΛΑΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΣΤΟ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΑΛΜΑ ΑΝΕΥ ΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΤΡΕΞΙΜΑΤΟΣ 10 ΚΑΙ 20 ΜΕΤΡΩΝ

ΣΟΥΓΛΗΣ Α.¹, ΜΠΟΥΡΔΑΣ Δ.¹, ΓΙΟΛΔΑΣΗΣ Α.¹, ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Α.¹, ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ Ε.¹, ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ Γ.², ΚΑΛΙΑΡΝΤΑΣ Κ.², ΤΡΑΥΛΟΣ Α. Κ.³

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²School of Applied Sciences, Edinburgh Napier University, UK

³Τμήμα Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σπάρτη.

Εισαγωγή: Η ποδοσφαίριση σάλας είναι ένα δυναμικό και απαιτητικό άθλημα, όπου οι αθλητές καλούνται να εκτελέσουν πολλά άλματα και διαφορετικά είδη ταχύτητας κατά τη διάρκεια ενός αγώνα. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει την επίδραση ενός αγώνα ποδοσφαίρισης σάλας γυναικών στο επιτόπιο κατακόρυφο άλμα άνευ φοράς (CMJ) και στους χρόνους τρεξίματος 10m και 20m (ταχύτητες), πριν, αμέσως μετά, και σε χρονικό διάστημα 6 ημερών μετά τον αγώνα.

Μέθοδος: Σε 34 και σε 30 αθλήτριες ποδοσφαίρισης σάλας, που αποτελούσαν την Πειραματική Ομάδα (ΠΟ) και την Ομάδα Ελέγχου (ΟΕ) αντίστοιχα, αξιολογήθηκαν το CMJ και οι ταχύτητες στα 10m και 20m πριν τον αγώνα, αμέσως μετά τον αγώνα, 24, 48, 72, 96, 120, και 144 ώρες μετά τον αγώνα.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα των 2 x 8 (Ομάδες x Μετρήσεις) ANOVAs με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στον δεύτερο παράγοντα παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές αλληλεπιδράσεις ($p < .001$) που οφείλονταν στις σημαντικές διαφορές ($p < .001$) που δημιουργήθηκαν στην ΠΟ για το CMJ και τις ταχύτητες 10m και 20m στον παράγοντα μετρήσεις. Οι Bonferroni αντιπαραθέσεις ζευγών έδειξαν ότι (1) η χαμηλότερη τιμή CMJ εμφανίστηκε αμέσως μετά το παιχνίδι ($p < .05$) και παρέμεινε σημαντικά χαμηλότερη από τη 1η μέτρηση, 24 ώρες και 48 ώρες μετά τον αγώνα ($p < .05$), (2) στις ταχύτητες 10m είχαν τις χαμηλότερες τιμές αμέσως μετά τον αγώνα ($p < .05$) και παρέμειναν σημαντικά χαμηλότερα από την 1η μέτρηση, 24 ώρες, 48 ώρες, 72 ώρες, και 96 ώρες μετά τον αγώνα ($p < .05$), και (3) στις ταχύτητες 20m

είχαν τη χαμηλότερη τιμή αμέσως μετά τον αγώνα ($p < .05$) και παρέμειναν σημαντικά χαμηλότερα από την 1η μέτρηση 24 ώρες, 48 ώρες και 72 ώρες μετά τον αγώνα ($p < .05$). Αξίζει επίσης να τονιστεί ότι, τα CMJ επέστρεψαν στις αρχικές μετρήσεις, περίπου 72 ώρες μετά το παιχνίδι, ενώ οι χρόνοι των ταχυτήτων 10m και 20m, επέστρεψαν σχεδόν στις αρχικές μετρήσεις, 120 ώρες και 96 ώρες μετά τον αγώνα, αντίστοιχα.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από τα αποτελέσματα της μελέτης διαφαίνεται η σημαντική επίδραση ενός αγώνα ποδοσφαίρου σάλας στις αθλήτριες, σε ότι αφορά την απόδοση του CMJ και τις ταχύτητες 10m και 20m, αντίστοιχα και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τους γυμναστές και προπονητές των ομάδων, για τον καλύτερο σχεδιασμό των προπονήσεων που ακολουθούν μετά το τέλος των αγώνων.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΔΡΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΛΜΑΤΙΚΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΥΨΗΛΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ

ΨΑΡΡΑΣ Ι., ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η αερόβια ικανότητα και η μυϊκή ισχύς είναι καταλυτικοί συντελεστές της αθλητικής απόδοσης. Άγνωστο όμως παραμένει, εάν μπορούν να επιτευχθούν σημαντικά οφέλη και στις δύο ικανότητες συνδυάζοντας αερόβια προπόνηση και προπόνηση ισχύος. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει τις άμεσες φυσιολογικές αποκρίσεις ενός πρωτοκόλλου συνδυαστικής προπόνησης, που περιείχε διαλειμματική άσκηση υψηλής έντασης και άσκηση ισχύος.

Μέθοδος: Δεκαέξι αθλητές μετρίου επιπέδου 17-23 ετών εκτέλεσαν σε τυχαία και αντισταθμισμένη σειρά δύο πρωτόκολλα 2 x 6 λεπτών με ενδιάμεσο διάλειμμα 2 λεπτά. Αρχικά, έτρεχαν για 15 s στο 100% της ταχύτητας της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου ($\dot{V}O_{2max}$) και έπειτα πραγματοποιούσαν 15 s παθητικό διάλειμμα. Στη συνέχεια, εκτέλεσαν το ίδιο πρωτόκολλο, με τη διαφορά ότι κάθε 6-λεπτο περιείχε 4 συνεχόμενες σειρές διάρκειας 1,5 λεπτών που περιλάμβαναν 2 x (15 s τρέξιμο στο 100% της $\dot{V}O_{2max}$ με 15 s παθητικό διάλειμμα) και 1 x (9 άλματα βάθους σε 15 s με 15 s παθητικό διάλειμμα). Μετρήθηκαν: η καρδιακή συχνότητα, η συγκέντρωση του γαλακτικού στο αίμα και το κατακόρυφο άλμα με προδιάταση (CMJ), κατά τη διάρκεια και μετά το τέλος του πρωτοκόλλου.

Αποτελέσματα: Η καρδιακή συχνότητα ήταν υψηλότερη στο μεγαλύτερο μέρος ($>5\text{min}$ /σειρά) κατά τη συνδυαστική συνθήκη σε σχέση με την συνθήκη που περιλάμβανε μόνο τρέξιμο. Στην 1η σειρά κατά 6,6% (161 ± 17 vs. 151 ± 14 bpm, $p < 0,001$). Στην 2η σειρά κατά 5,6% (169 ± 13 vs. 160 ± 10 bpm, $p < 0,001$). Η μεταβολή της συγκέντρωσης του γαλακτικού ήταν παρόμοια στα δύο πρωτόκολλα, όμως μετά το τέλος της 2ης σειράς, η συγκέντρωσή του ήταν υψηλότερη στο συνδυαστικό πρωτόκολλο ($7,3 \pm 3,2$ vs. $4,6 \pm 2,7$ mmol/L, $p = 0,002$). Επίσης, η απόδοση στο CMJ αυξήθηκε στο συνδυαστικό πρωτόκολλο μετά το τέλος της 2ης σειράς, καθώς και 2,6 και 8 λεπτά μετά το τέλος του πρωτοκόλλου κατά 6,4% ($p = 0,041$), 6,9% ($p = 0,042$), 7,7% ($p = 0,007$) και 7,4% ($p = 0,018$) αντίστοιχα, σε σύγκριση με την συνθήκη που περιλάμβανε μόνο τρέξιμο.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συμπερασματικά, η διαλειμματική άσκηση υψηλής έντασης κατά την οποία συνδυάζονται δρομικές και αλματικές ασκήσεις επιφέρει μεγαλύτερες φυσιολογικές αποκρίσεις και βελτιώνει τη νευρομυϊκή απόδοση κατά τη διάρκεια και μετά το τέλος του πρωτοκόλλου. Φαίνεται ότι αυτή η μορφή διαλειμματικής άσκησης πιθανόν να επιφέρει μεγαλύτερες προσαρμογές και στην αερόβια ικανότητα αλλά και στη μυϊκή ισχύ, ενώ ταυτόχρονα είναι μια χρονικά κερδοφόρα μέθοδος.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΚΑΙ ΙΔΙΟΔΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗ ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΑΝΣΕΤΑΣ. ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

ΑΧΙΛΛΕΟΠΟΥΛΟΣ Ι., ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΔΡΙΚΟΣ Σ., ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ Ε., ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Στις αθλοπαιδιές φαίνεται ότι η εφαρμογή προγραμμάτων προπόνησης της ιδιοδεκτικότητας και ισορροπίας (ΠΠΙ) έχει θετική επίδραση στη δυναμική ισορροπία (ΔΙ) και στην απόδοση τεχνικών δεξιοτήτων. Ωστόσο, στην πετοσφαίριση υπάρχει ένδεια ερευνητικών δεδομένων σχετικών με τις αναπτυξιακές ηλικίες. Σκοπός της έρευνας ήταν η μελέτη της επίδρασης ενός ΠΠΙ στην ΔΙ και στη δεξιότητα της μανσέτας σε αθλητές και αθλήτριες πετοσφαίρισης αναπτυξιακής ηλικίας.

Μέθοδος: Σαράντα αθλητές και αθλήτριες ηλικίας $14,1 \pm 0,74$ ετών χωρίστηκαν ανά φύλο σε πειραματική ομάδα (ΠΟ, Αγόρια=12, Κορίτσια=10) και ομάδα ελέγχου (ΟΕ, Αγόρια=10, Κορίτσια=8). Η ΠΟ ακολούθησε επιπλέον της προπόνησης πετοσφαίρισης ένα ΠΠΙ διάρκειας οκτώ

εβδομάδων και συχνότητας τριών προπονήσεων ανά εβδομάδα ενώ η ΟΕ μόνον το πρόγραμμα πετοσφαίρισης. Η ΔΙ ως προς τον πλάγιο-πλευρικό άξονα, αξιολογήθηκε με τη χρήση της συσκευής ισορροπίας Lafayette ως η μέση τιμή του χρόνου διατήρησης του σώματος στην κατακόρυφη θέση (ms) σε τρεις διαδοχικές προσπάθειες διάρκειας 30s. Η δεξιότητα της μανσέτας αξιολογήθηκε τόσο ποσοτικά (1) όσο και ποιοτικά (2). Εφαρμόστηκε ανάλυση διακύμανσης τριών παραγόντων [ομάδα x φύλο x μέτρηση (αρχική, τελική)] εκ των οποίων ο τρίτος ήταν επαναλαμβανόμενος. Για τη διερεύνηση των διαφορών μεταξύ των επιπέδων των μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων Tukey's HSD.

Αποτελέσματα: Διαπιστώθηκε σημαντική αλληλεπίδραση των παραγόντων ομάδα x μέτρηση ($p=0,014$) ενώ από τα τεστ πολλαπλών συγκρίσεων προέκυψε σημαντική βελτίωση της ΔΙ της ΠΟ ως προς την αρχική μέτρηση (36,2%, $p=0,001$) και την ΟΕ (11,9%, $p=0,037$). Επίσης, διαπιστώθηκε σημαντική αλληλεπίδραση των παραγόντων ομάδα x μέτρηση ($p=0,002$) στην ποιότητα εκτέλεσης της μανσέτας. Από το τεστ πολλαπλών συγκρίσεων προέκυψε σημαντική αύξηση της ποιότητας εκτέλεσης της μανσέτας της ΠΟ τόσο ως προς την αρχική μέτρηση (17,9%, $p=0,001$) όσο και ως προς την ΟΕ (16,9%, $p=0,031$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η ΠΠΙ διάρκειας 8 εβδομάδων με συχνότητα 3 προπονήσεων ανά εβδομάδα επιδρά θετικά στη ΔΙ και στην απόδοση της ποιότητας εκτέλεσης της μανσέτας τόσο των αθλητών όσο και των αθλητριών πετοσφαίρισης αναπτυξιακής ηλικίας.

Βιβλιογραφία

1. Bartlett J, Smith L, Davis K, Peel J. Development of a Valid Volleyball Skills Test Battery. J Phys Educ Recreat Danc. 1991; 62(2):19–21.
2. Kernolde WM, Carlton GL. Information feedback and the learning of multiple-degree of freedom activities. J Mot Behav. 1992; 24(2):187–96.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΒΙΤΑΜΙΝΗΣ D ΣΤΟΥΣ ΑΘΛΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ Κ., ΠΑΡΑΔΕΙΣΗΣ Γ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Πολλοί αθλητές παρουσιάζουν χαμηλά ή ανεπαρκή επίπεδα βιταμίνης D, που έχουν συσχετισθεί με παράγοντες που επηρεάζουν την αθλητική απόδοση, όπως είναι οι μεταβολικές παθήσεις, η μυϊκή αδυναμία,

τα σκελετικά προβλήματα, το αυξημένο σωματικό βάρος, ο διαβήτης τύπου II και οι λοιμώξεις του αναπνευστικού. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει την επίδραση της βιταμίνης D στην απόδοση αθλητών του Κλασσικού Αθλητισμού μικρών και μεγάλων αποστάσεων.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση δημοσιευμένων ερευνών στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων SPORTDiscus, PMC και Pubmed. Χρησιμοποιήθηκαν ως όροι αναζήτησης: α) λέξεις που αναφέρονται στα αθλήματα γενικά και στον Κλασσικό Αθλητισμό ειδικά (π.χ. sprinters), β) ο όρος 'Vitamin D'. Η έρευνα θα έπρεπε να: α) είναι γραμμένη στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα, β) για την αύξηση των επιπέδων βιταμίνης D να γίνεται χρήση συμπληρώματος ή έκθεση σε UVB ακτινοβολία.

Αποτελέσματα: Υψηλά επίπεδα βιταμίνης D ($>50\text{nmol}$) σχετίζονται με βελτιωμένη ικανότητα ανάπτυξης της μυϊκής ισχύος, γεγονός που πιθανά οφείλεται στην επίδραση της βιταμίνης στην υπερτροφία των μυϊκών ινών ταχείας συστολής τύπου II και στην συμβολή της στον μεταβολισμό του ασβεστίου στον οργανισμό. Ακόμη, υψηλά επίπεδα βιταμίνης D σχετίζονται με υψηλότερες τιμές ($\text{VO}_{2\text{max}}$), πιθανότατα καθώς οι υποδοχείς της βιταμίνης D βρίσκονται στον ιστό του μυοκαρδίου και στον αγγειακό ιστό (1). Παράλληλα, έχει φανεί πως τα επίπεδα βιταμίνης D παρουσιάζουν μια γραμμική σχέση με τα επίπεδα μυϊκής δύναμης (2), παράγοντας που είναι καθοριστικός για τις αγωνιστικές επιδόσεις αθλητών μικρών αλλά και μεσαίων αποστάσεων. Τέλος, έχουν διατυπωθεί θεωρίες σχετικά με τον ευεργετικό τρόπο δράσης της βιταμίνης D στο σώμα, που περιλαμβάνουν τον ρόλο που η ίδια κατέχει στον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, στον μεταβολισμό του ασβεστίου, στην ορμονική ισορροπία, στη φλεγμονώδη απόκριση, στα επίπεδα σιδήρου στο αίμα και στον νευρομυϊκό συντονισμό. Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα επίπεδα βιταμίνης D μπορούν επηρεάσουν τη σωματική υγεία και τις αγωνιστικές επιδόσεις και προπονήσεις αθλητών, με έμμεσο και άμεσο τρόπο, και συνίσταται ο τακτικός έλεγχος των επιπέδων της.

Βιβλιογραφία

1. Reddy VS, Good M, Howard PA, Vacek JL. Role of vitamin D in cardiovascular health. Am J Cardiol. 2010; 106(6):798–805.
2. Koundourakis N, Androurakis N, Malliaraki N, Margioris A. Vitamin D and Exercise Performance in Professional Soccer Players. PLoS One 2014; 9(7):e101659.

ΠΟΛΥΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΧΩΡΟΧΡΟΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΝΕΑΝΙΔΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΡΙΩΝ

ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΥ Α., ΔΡΙΚΟΣ Σ., ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΝΟΥΤΣΟΣ Κ., ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Στην Πετοσφαίριση ο πασαδόρος είναι επιφορτισμένος με την οργάνωση της μεταβίβασης στο παιχνίδι και επιδιώκει τη δημιουργία ευνοϊκών συνθηκών για την επίθεση της ομάδας του. Σκοπός της εργασίας ήταν η αξιολόγηση της σημασίας των χωροχρονικών χαρακτηριστικών της μεταβίβασης των νεανίδων πασαδόρων σε σχέση με την ποιότητα της μεταβίβασης.

Μέθοδος: Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 24 αγώνες του πανελληνίου πρωταθλήματος Νεανίδων. Για την αξιολόγηση των δεξιοτήτων χρησιμοποιήθηκε τακτική κλίμακα 5 επιπέδων (1). Εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η ποιότητα της μεταβίβασης, ενώ ο τύπος, το τμήμα προέλευσης, η ποιότητα της πρώτης μπαλιάς, η ζώνη και ο χρόνος μεταβίβασης ήταν οι ανεξάρτητες μεταβλητές. Ο έλεγχος αξιοπιστίας του παρατηρητή έγινε με τη μέθοδο επαναλαμβανόμενων μετρήσεων, σε τυχαία επιλογή 10% του συνολικού δείγματος. Εφαρμόστηκε πολυωνυμική λογιστική παλινδρόμηση για την κατασκευή μοντέλου, που καθόρισε ποιες από τις ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν πιο σχετικές με την απόδοση της πάσας για επίθεση.

Αποτελέσματα: Η διαφορά του διπλάσιου του λογαρίθμου της πιθανότητας των παρατηρούμενων αποτελεσμάτων (-2LL) για το σταθερό όρο με την τελική εξίσωση της παλινδρόμησης, παρουσίασε τιμή $\chi^2=1694,010$ ($p \leq 0,001$, Nagelkerke=0,444), ενώ ταξινομήθηκε σωστά το 73,3% των παρατηρήσεων, δηλωτικό της καλής προσαρμογής του μοντέλου. Σύμφωνα με τον έλεγχο λόγου πιθανοφάνειας σημαντική επίδραση στην ποιότητα της μεταβίβασης είχαν η ποιότητα και ο τύπος της πρώτης μπαλιάς, καθώς και η ζώνη και ο χρόνος μεταβίβασης. Αντίθετα, δεν είχε επίδραση το τμήμα προέλευσης. Από τις τιμές χ^2 διαπιστώθηκε ο μεγαλύτερος βαθμός επίδρασης της ποιότητας της πρώτης μπαλιάς ($\chi^2=868,089$) συγκριτικά με τις υπόλοιπες ανεξάρτητες μεταβλητές. Από την επισκόπηση των συντελεστών παραμέτρων του μοντέλου διαπιστώθηκε ότι η βελτίωση της ποιότητας της πρώτης μπαλιάς κατά ένα επίπεδο, αυξάνει την πιθανότητα καλής και άριστης μεταβίβασης κατά 4,9 και 11,1 φορές, αντίστοιχα.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η επιβεβαιωμένη εξάρτηση της μεταβίβασης από την πρώτη μπαλιά (υποδοχή/άμυνα) των γυναικών (2) διαπιστώθηκε ακόμη

και στο ηλικιακό επίπεδο των νεανίδων πετοσφαιριστριών.

Βιβλιογραφία

1. Eom HJ, Schutz NR. Statistical analysis of Volleyball team performance. Res Q Exerc Sport. 1992; 63(1):11–8.
2. Afonso J, Mesquita IMR, Marcelino R, Da Silva JA. Analysis of the setter's tactical action in high-performance women's volleyball. Kinesiology. 2010; 42(1):82–9.

Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ ΤΗΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΚΑΘΙΣΤΩΝ ΑΝΑ ΑΛΛΗΛΟΥΧΙΑ

ΤΣΑΚΙΡΗ Μ., ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΔΡΙΚΟΣ Σ., ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ Ε., ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η Πετοσφαίριση Καθιστών (ΠΚ) αποτελεί ένα ταχέως αναπτυσσόμενο ανταγωνιστικό ομαδικό άθλημα, για το οποίο όμως υπάρχει έλλειψη βιβλιογραφίας. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η καταγραφή και ανάλυση των δεξιοτήτων της ΠΚ, ώστε α) να διερευνηθεί η απόδοση της επίθεσης αναφορικά με τις τρεις αλληλουχίες της Πετοσφαίρισης (ΚΙ, ΚΙΙ και ΚΙΙΙ) κατά τη διάρκεια του αγώνα και β) να εξεταστούν οι διαφορές αναφορικά με το φύλο.

Μέθοδος: Αναλύθηκαν εξήντα οχτώ αγώνες ΠΚ (34 ανδρών και 34 γυναικών) του Ευρωπαϊκού Πρωταθλήματος της Βουδαπέστης το 2019. Ο έλεγχος εσωτερικής και εξωτερικής αξιοπιστίας έγινε με τον δείκτη kappa του Cohen με τιμές 0,91 και 0,88 αντίστοιχα, υποδεικνύοντας πολύ υψηλή συνέπεια στη διαδικασία αξιολόγησης. Για την επεξεργασία των δεδομένων πραγματοποιήθηκε περιγραφική ανάλυση των μεταβλητών, συμπερασματική ανάλυση με έλεγχο χ^2 , ώστε να εξεταστούν οι σχέσεις μεταξύ των μεταβλητών αναφορικά με την απόδοση του επιθετικού χτυπήματος στα δύο φύλα, ενώ ως επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε το $p < 0,05$.

Αποτελέσματα: Η διαφορά των ποσοστών απόδοσης στην επίθεση των δύο φύλων εντός κάθε αλληλουχίας στην ΚΙ, έδειξε ότι οι άνδρες ήταν αποτελεσματικότεροι των γυναικών ($p=0,001$) που πραγματοποίησαν περισσότερα λάθη ($p=0,04$). Στις ΚΙΙ και ΚΙΙΙ οι γυναίκες επιθετικοί ήταν αποτελεσματικότερες από τους άνδρες ($p=0,01$ και $p=0,03$ αντίστοιχα), αλλά παρουσίασαν και πάλι περισσότερα λάθη ($p=0,001$). Από την άλλη πλευρά, οι άνδρες παρουσίασαν υψηλότερο ποσοστό συνεχιζόμενων ενεργειών από τις γυναίκες ($p=0,001$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Στην ΚΙ οι άνδρες ήταν αποτελεσματικότεροι των γυναικών, οι οποίες παρουσίασαν συχνότερα λάθη. Ενδεχομένως αυτό να οφείλεται στην καλύτερη ποιότητα υποδοχής των ανδρών λόγω της υπεροχής τους ως προς τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά και τη δύναμη των άνω άκρων (1), γεγονός που τους επέτρεπε ταχύτερες μετακινήσεις. Αντίθετα με την Πετοσφαίριση, στην ΚΙΙ και ΚΙΙΙ της ΠΚ οι άνδρες είχαν περισσότερες συνεχιζόμενες φάσεις από τις γυναίκες. Ενδεχομένως αυτό να οφείλεται στη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και στα περισσότερα λάθη που παρουσίασαν οι γυναίκες.

Βιβλιογραφία

1. Bishop P, Cureton K, Collins M. Sex difference in muscular strength in equally-trained men and women. *Ergonomics*. 1987; 30(4):675–87.

ΚΡΙΣΙΜΕΣ ΤΙΜΕΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΑΝΔΡΩΝ ΣΤΟ EURO 2019

ΔΡΙΚΟΣ Σ., ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ.Ε., ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η παρούσα μελέτη στοχεύει στην ανάδειξη δεξιοτήτων καθοριστικών για την απόδοση στην πετοσφαίριση ανδρών υψηλού επιπέδου και των κρίσιμων τιμών αναφοράς τους.

Μέθοδος: Τα δεδομένα προήλθαν από την αγωνιστική απόδοση των ομάδων (N=24) σε όλα τα σετ (N=550) του Ευρωπαϊκού Πρωταθλήματος 2019. Η αξιολόγηση της εκτέλεσης των τεχνικών δεξιοτήτων πραγματοποιήθηκε με τακτική κλίμακα 6 επιπέδων και υπολογίστηκαν οι τιμές αποτελεσματικότητας (1) των δεξιοτήτων και ο βαθμός επιτυχίας (2) στις αλληλουχίες του παιχνιδιού. Ο έλεγχος αξιοπιστίας του παρατηρητή έγινε με τη μέθοδο επαναλαμβανόμενων μετρήσεων, σε τυχαία επιλογή 10% του συνολικού δείγματος. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε μέσω δύο διακριτικών αναλύσεων (ΔΑ), για τον προσδιορισμό των διαφορών ανάμεσα σε κερδισμένα και χαμένα σετ, καθώς και ανάμεσα στα τρία γκρουπ δυναμικότητας των ομάδων (1-8, 9-16, 17-24), σύμφωνα με τη θέση τους στην τελική κατάταξη και των σημαντικών μεταβλητών με συντελεστή συσχέτισης με τη διαχωριστική συνάρτηση με τιμή $>|.3|$

Αποτελέσματα: Η πρώτη ΔΑ ταξινόμησε σωστά το 91.1% των σετ, ενώ σημαντικές μεταβλητές ήταν ο δείκτης επιτυχίας στην αλληλουχία 2 (.755) και ο δείκτης αποτελεσματικότητας στην επίθεση μετά από υποδοχή

(.484). Οι ομάδες που επικράτησαν στα υπό μελέτη σετ είχαν τιμές στις δύο μεταβλητές $>35\%$. Η δεύτερη ΔΑ ταξινόμησε σωστά το 83.3% των ομάδων. Σημαντικές μεταβλητές ήταν ο δείκτης επιτυχίας στην αλληλουχία 2 (.534) και ο δείκτης αποτελεσματικότητας στην επίθεση μετά από υποδοχή (.454). Οι ομάδες που κατατάχθηκαν στο γκρουπ 1-8 είχαν τιμές και στις δύο μεταβλητές $>35\%$.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η επιτυχία στην πετοσφαίριση είτε σε ένα σετ είτε σε τουρνουά μπορεί να ερμηνευθεί με δύο μόνο δείκτες απόδοσης: την αποτελεσματικότητα της επίθεσης μετά την υποδοχή και το ποσοστό επιτυχίας στην αλληλουχία 2. Ως κρίσιμη τιμή αναφοράς και για τις δύο μεταβλητές βρέθηκε η τιμή 35%.

Βιβλιογραφία

1. Nishijima T, Ohsawa S, Matsuura Y. The relationship between the game performance and group skill in volleyball. *Int J Phys Educ*. 1987; 24(4):20–6.
2. Stutzig N, Zimmermann B, Büsch D, Siebert T. Analysis of game variables to predict scoring and performance levels in elite men's volleyball. *Int J Perform Anal Sport*. 2015; 15(3):816–29.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ ΣΤΗΝ ΑΕΡΟΒΙΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΝΕΑΡΩΝ ΑΝΔΡΩΝ

ΜΠΙΛΙΟΣ Χ.¹, ΜΠΙΛΙΟΣ Π.², ΠΗΔΟΥΛΑΣ Γ.², ΣΤΑΜΑΤΗΣ Π.², ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ Δ.², ΤΡΙΠΕΡΙΝΑ Θ.², ΚΥΠΑΡΟΣ Α.¹

¹Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού-Σερρών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

²Τμήμα Αεροπορικών Επιστημών, Σχολή Ικάρων

Εισαγωγή: Η φυσική κατάσταση αποτελεί προβλεπτικό δείκτη υγείας και ένα σχετικά υψηλό επίπεδο της είναι απαραίτητο στο προσωπικό των ενόπλων δυνάμεων λόγω των ιδιαίτερα απαιτητικών φυσικών δραστηριοτήτων-ασκήσεων κατά τη διάρκεια της βασικής στρατιωτικής εκπαίδευσης. Η τακτική άσκηση βελτιώνει το επίπεδο της φυσικής κατάστασης ενώ η διακοπή ή/και μείωση της προπόνησης μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια των προπονητικών προσαρμογών. Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί την επίδραση της διακοπής της προπόνησης για τέσσερις εβδομάδες στην αερόβια ικανότητα γυμνασμένων νεαρών ανδρών.

Μέθοδος: Στην έρευνα έλαβαν μέρος εθελοντικά 35 νεαροί άνδρες, σπουδαστές της Σχολής Ικάρων, ηλικίας 18-22 ετών που ασκούσαν 4 φορές την εβδομάδα για τη βελτίωση της γενικής φυσικής κατάστασης. Αξιολογήθηκε

η αερόβια αντοχή των συμμετεχόντων με τη δοκιμασία του δρόμου των 2400 m και εκτιμήθηκε η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (VO_{2max}) κατά Nelson (1995) (1), πριν και μετά την διακοπή της προπόνησης για 4 εβδομάδες. Για την στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το κριτήριο t-test για εξαρτημένα δείγματα.

Αποτελέσματα: Μετά την διακοπή της άσκησης για τέσσερις εβδομάδες παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση κατά 2% στη σωματική μάζα ($76,3 \pm 6,2$ vs $77,9 \pm 6,5$ Kg), κατά 1,7% στο δείκτη μάζας σώματος ($23,5 \pm 1,4$ vs $23,9 \pm 1,6$ Kg/m²) και περίπου κατά 10% στο χρόνο κάλυψης της απόστασης των 2400 m ($9,11 \pm 0,51$ vs $9,98 \pm 0,71$ min), ενώ μειώθηκε κατά 5% η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου ($53,9 \pm 1,7$ vs $51,2 \pm 2,3$ ml/Kg/min) (μέση τιμή $\pm$ τυπική απόκλιση, $p < 0,001$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συμπεραίνεται ότι η διακοπή της συστηματικής άσκησης για τέσσερις εβδομάδες προκάλεσε σημαντική, αλλά όχι δραματική μείωση της αερόβιας ικανότητας.

Βιβλιογραφία

1. Nelson METCALC Software: metabolic calculation in exercise and fitness. Pennsylvania, USA, 1995.

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗ ΚΑΘΙΣΤΩΝ ΓΙΑ ΑΝΔΡΕΣ ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΕΣ

ΤΣΑΚΙΡΗ Μ., ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΔΡΙΚΟΣ Σ., ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ Ε., ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η Πετοσφαίριση Καθιστών (ΠΚ) αποτελεί ένα ταχέως αναπτυσσόμενο ενεργό Παραολυμπιακό ομαδικό άθλημα, για το οποίο όμως υπάρχει έλλειψη βιβλιογραφίας. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η καταγραφή και ανάλυση των δεξιοτήτων της ΠΚ, ώστε να αξιολογηθεί η απόδοση των αθλητών/τριών σε κάθε σετ και να προσδιοριστούν α) οι παράγοντες που επηρέασαν το τελικό αποτέλεσμα και β) οι διαφορές αναφορικά με το φύλο των αθλητών/τριών.

Μέθοδος: Στην παρούσα έρευνα αναλύθηκαν 68 αγώνες (34 ανδρών και 34 γυναικών) ΠΚ του Ευρωπαϊκού Πρωταθλήματος 2019. Εξαρτημένη μεταβλητή ήταν η νίκη/ήττα στο σετ και ανεξάρτητες μεταβλητές ήταν οι βαθμοί ποιότητας εκτέλεσης (1) των δεξιοτήτων της ΠΚ (σερβίς, μπλοκ στο σερβίς, πρώτη μπαλιά, μεταβίβαση, επίθεση), ανά σετ. Ο έλεγχος αξιοπιστίας του παρατηρητή έγινε με τη μέθοδο επαναλαμβανόμενων μετρήσεων, με

διάλειμμα τεσσάρων εβδομάδων, σε τυχαία επιλογή 10% του συνολικού δείγματος. Εφαρμόστηκε διωνυμική λογιστική παλινδρόμηση, με στόχο την κατασκευή μοντέλου για κάθε φύλο, που καθόρισε ποιες από τις ανεξάρτητες μεταβλητές επιδρούν στη νίκη της ομάδας στο σετ.

Αποτελέσματα: Για τους αγώνες ανδρών το μοντέλο ταξινομήσε σωστά το 81,9% των σετ (Nagelkerke $R^2=0,667$), ενώ για τους αγώνες των γυναικών ταξινομήθηκε σωστά το 92,5% (Nagelkerke $R^2=0,813$) των σετ. Οι εκτιμητές παραμέτρων (συντελεστές) του υποδείγματος της λογιστικής παλινδρόμησης προσδιόρισαν ότι σημαντικότερη δεξιότητα και για τα δύο φύλα ήταν η επίθεση (Wald= 39,321 και 18,922, $p \leq 0,001$ για άνδρες και γυναίκες, αντίστοιχα) καθώς, η βελτίωσή της κατά μία μονάδα αυξάνει τις πιθανότητες για νίκη στο σετ κατά 1,3 φορές. Ακολούθησαν για τους άνδρες οι δεξιότητες των: σερβίς (Wald= 16,599 $p \leq 0,001$), μεταβίβασης (Wald= 5,573 $p=0,018$) και πρώτης μπαλιάς (Wald= 4,580 $p=0,032$). Για τις γυναίκες ήταν οι δεξιότητες: πρώτη μπαλιά (Wald= 12,748, $p \leq 0,001$), σερβίς (Wald= 12,407 $p \leq 0,001$) και μεταβίβαση (Wald= 12,407 $p \leq 0,001$). Η δεξιότητα του μπλοκ στο σερβίς δεν ήταν σημαντική για κανένα φύλο (Wald= 2,821, $p=,093$ για άνδρες και Wald= 3,207, $p=,073$ για γυναίκες).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Οι εξισώσεις λογιστικής παλινδρόμησης και για τα δύο φύλα είχαν καλή προσαρμογή στο μοντέλο, ενώ η δεξιότητα της επίθεσης είχε τη σημαντικότερη επίδραση στη νίκη στο σετ για αγώνες ανδρών και γυναικών αντίστοιχα.

Βιβλιογραφία

1. Durkovic T, Marelic N, Resetar T. Influence of the position of players in rotation on differences between winning and losing teams in volleyball. Int J Perform Anal Sport. 2007; 8–15.

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΙΚΩΝ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΩΝ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΜΠΑΛΑ ΣΕ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΠΡΟΕΦΗΒΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ

ΨΑΛΛΙΔΑΣ Β., ΔΟΥΔΑ Ε., ΣΜΗΛΙΟΣ Η., ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Α.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Εισαγωγή: Οι διαλειμματικές ασκήσεις υψηλής έντασης χωρίς μπάλα και οι διάφορες μορφές ασκήσεων σχετικές με το ποδόσφαιρο, όπως τα παιχνίδια μικρών χώρων (1) μπορούν να βελτιώσουν το επίπεδο φυσικής κατάστασης των ποδοσφαιριστών ώστε να αντιμετωπίσουν τις φυσικές απαιτήσεις του παιχνιδιού. Σκοπός της παρούσας

εργασίας ήταν να μελετήσει τις επιδράσεις διαλειμματικών πρωτοκόλλων με και χωρίς μπάλα σε φυσιολογικές παραμέτρους (καρδιακή συχνότητα, δείκτη υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης, γαλακτικό οξύ) σε προέφηβους ποδοσφαιριστές.

Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν 15 αθλητές ποδοσφαίρου, ηλικίας 10.83 ± 0.53 έτη. Οι αθλητές πραγματοποίησαν τρεις συνθήκες προπόνησης: Α) Συνθήκη με μπάλα με περιορισμούς, σε παιχνίδια 2v2, 3v3 και 4v4, (Δευτέρα), Β) συνθήκη τρεξίματος 6x2 min στο 95% VO₂max, 4x3 min στο 90% VO₂max και 4x4 min στο 87% VO₂max, (Τετάρτη) και Γ) συνθήκη ελέγχου, όπου εκτελούσαν την τυπική ποδοσφαιρική προπόνηση (Παρασκευή). Κατά τη διάρκεια των τριών εβδομάδων μετρήθηκαν οι φυσιολογικές παράμετροι (καρδιακή συχνότητα, δείκτης υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης και γαλακτικό οξύ).

Αποτελέσματα: Από την επεξεργασία των δεδομένων, φάνηκε ότι υπήρξε η τάση η διαλειμματική συνθήκη χωρίς μπάλα να προκαλεί σχεδόν ολοκληρωτικά και στις τρεις εβδομάδες μεγαλύτερες ανταποκρίσεις στις φυσιολογικές παραμέτρους σε σχέση με τη συνθήκη με μπάλα και τη συνθήκη ελέγχου. Σχετικά με τα διαλειμματικά πρωτόκολλα με μπάλα, η συνθήκη όπου οι αθλητές πραγματοποίησαν παιχνίδι 2v2, έδειξε την τάση να προκαλεί τις μεγαλύτερες ανταποκρίσεις σε όλες τις φυσιολογικές ανταποκρίσεις (HR=193,61±6,24 bpm, La=7,8±2,83 mmol/L, RPE=6,1±1,4) σε σχέση με τις υπόλοιπες συνθήκες. Τέλος, αναφορικά με τις συνθήκες ελέγχου η τάση φαίνεται να δείχνει τη μέση τιμή της καρδιακής συχνότητας να κυμαίνεται στο μεγαλύτερο χρόνο στο 72-81% της Μ.Κ.Σ., με χαμηλότερες τιμές γαλακτικού και δείκτη υποκειμενικής αντίληψης της κόπωσης συγκριτικά με τις άλλες συνθήκες.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Οι διαλειμματικές συνθήκες με μπάλα συνδυαστικά με την τυπική ποδοσφαιρική προπόνηση που προσομοιώνει τις συνθήκες του αγώνα, διαφαίνεται ότι αποτελούν την ιδανική προπονητική συνταγή κατά την αγωνιστική περίοδο.

Βιβλιογραφία

1. Radziminski L, Rompa P, Barnat W, Dargiewicz R, Jastrzebski Z. A comparison of the physiological and technical effects of high-intensity running and small-sided games in young soccer players. *Int J Sports Sci Coach*. 2013; 8(3):455–66.

Η ΧΩΡΟ-ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΥ ΚΤΥΠΗΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ/ΣΤΡΙΩΝ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΚΑΤΣΙΚΑ Σ., ΔΡΙΚΟΣ Σ., ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Παρά την διαρκώς αυξανόμενη εκπόνηση μελετών σχετικών με την Πετοσφαίριση και για τα δύο φύλα, περιορισμένος αριθμός από αυτές αφορούν τον αγωνιστικό ρόλο των κεντρικών μπλοκέρ. Ο σκοπός της εργασίας ήταν να διερευνηθεί η χώρο-χρονική απόδοση της επίθεσης των κεντρικών πετοσφαιριστών/τριων μπλοκέρ και οι διαφορές μεταξύ των φύλων.

Μέθοδος: Το δείγμα της εργασίας προέρχεται από 20 αγώνες (10 αντρών και 10 γυναικών) από τα Παγκόσμια Πρωταθλήματα του 2018. Καταγράφηκαν οι τύποι των επιθέσεων (σημείο και χρόνος επίθεσης) από 886 ενέργειες (A=348, Γ=538). Η αξιολόγηση των επιθέσεων πραγματοποιήθηκε με τακτική κλίμακα πέντε επιπέδων (1). Ο έλεγχος αξιοπιστίας του παρατηρητή πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο Pearson και εμφάνισε υψηλό συντελεστή συσχέτισης $r=0,813-1$. Η στατιστική ανάλυση έγινε με έλεγχο ανεξαρτησίας χ^2 και ακριβή έλεγχο Fisher με τη χρήση των στατιστικών λογισμικών SPSS v.23 και Statgraphics v.5.1.

Αποτελέσματα: Από τις συνολικές επιθέσεις των δύο φύλων ανά σημείο και χρόνο επίθεσης φάνηκε ότι οι άνδρες εμφάνισαν μεγαλύτερη συχνότητα στις επιθέσεις τύπου 11, 21 και A1 (61,7%, 76,5% και 54,3%) έναντι των γυναικών (38,3%, 23,5% και 45,7%). Οι γυναίκες εμφάνισαν μεγαλύτερη συχνότητα στις επιθέσεις τύπου 31, B1 και B2 (66,1%, 94,3% και 98,9% έναντι 33,9%, 5,7% και 1,1% για γυναίκες και άνδρες, αντίστοιχα). Από την ανάλυση των δεδομένων βρέθηκε ότι οι άνδρες κεντρικοί πετοσφαιριστές ήταν αποτελεσματικότεροι έναντι των γυναικών στις επιθέσεις τύπου 11, 31 ($z=1,98$, $p=0,05$ και $z=1,95$, $p=0,05$). Οι γυναίκες παρουσίασαν μεγαλύτερο ποσοστό στις βαθμίδες ποιότητας BΠ1 ($z=-3,21$, $p=0,001$) και BΠ3 ($z=-2,88$, $p=0,004$) στις επιθέσεις τύπου 11 και 31 αντίστοιχα σε σχέση με τους άνδρες.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συμπερασματικά, οι άνδρες κεντρικοί ήταν πιο αποτελεσματικοί σε σχέση με τις γυναίκες. Ακολούθησαν διαφορετική τακτική επιλέγοντας κυρίως επιθετικό παιχνίδι μπροστά και κοντά στον πασαδόρο, στοχεύοντας να δημιουργηθούν ευνοϊκότερες συνθήκες για τους υπόλοιπους επιθετικούς «δεσμεύοντας» τον αντίπαλο κεντρικό μπλοκέρ, ενώ οι γυναίκες επέλεξαν συχνότερα επιθετικό παιχνίδι στην πλάτη της πασαδόρου με άλμα απόσπασης με ένα πόδι

στοχεύοντας να αποδιοργανώσουν το αντίπαλο μπλοκ και να δημιουργήσουν ευνοϊκότερες συνθήκες για τις υπόλοιπες επιθετικές, κυρίως τις ακραίες από τη ζώνη 4.

Βιβλιογραφία

1. Eom HJ, Schutz NR. Statistical analysis of Volleyball team performance. Res Q Exerc Sport. 1992; 63(1):11-8.

ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΙΣΤΙΟΣΑΝΙΔΑΣ ΟΛΥΜΠΙΑΚΗΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ

ΤΣΑΠΕ Π., ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η ιστιοσανίδα Ολυμπιακής κατηγορίας έχει εξελιχθεί από ένα αγώνισμα στο οποίο οι τεχνικές δεξιότητες ήταν η κύρια προϋπόθεση για την απόδοση, σε αγώνισμα με υψηλές απαιτήσεις φυσικής κατάστασης (1). Σε χαμηλή έως μέτρια ένταση ανέμου, ο αθλητής ανεμίζει το ιστίο ρυθμικά ώστε να δράσει σα φτερό, προωθώντας γρηγορότερα τη σανίδα του. Αυτές οι έντονες κινήσεις εκτελούνται από μεγάλες μυϊκές ομάδες των άνω και κάτω άκρων και ενεργοποιούν σε μεγάλο βαθμό τον αερόβιο και αναερόβιο μεταβολισμό. Σκοπός αυτής της συστηματικής ανασκόπησης ήταν να συνοψίσει τα ευρήματα της βιβλιογραφίας που αφορούν τις φυσιολογικές απαιτήσεις του αγώνισματος.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση των διαθέσιμων μελετών στις βιβλιογραφικές βάσεις PubMed και Scopus. Κριτήρια ένταξης ήταν: (i) άρθρα μετά το 1993, όπου επίσημα επιτράπηκε στις ιστιοδρομίες το ανέμισμα του ιστίου, (ii) οι συμμετέχοντες να ήταν αθλητές ιστιοσανίδας Ολυμπιακής κατηγορίας, (iii) οι μετρήσεις να έχουν γίνει σε ιστιοδρομία ή προσομοίωση ιστιοδρομίας στη θάλασσα. Συνολικά εντοπίστηκαν 28 άρθρα από τα οποία 10 πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης και χρησιμοποιήθηκαν στην περαιτέρω ανάλυση.

Αποτελέσματα: Η μέση διάρκεια μιας ιστιοδρομίας είναι 20-30 λεπτά, ενώ η μέση ένταση κυμαίνεται μεταξύ του αερόβιου και αναερόβιου κατωφλίου. Ωστόσο, η απόδοση του αθλητή σε χαμηλές και μέτριες εντάσεις ανέμου εξαρτάται από την ικανότητά του να διατηρήσει υψηλή ένταση (>82% VO₂max, >90% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας) για >60% διάρκειας της ιστιοδρομίας, με ενδιάμεσα διαλείμματα αποκατάστασης. Συνεπώς, ο αθλητής αφιερώνει σημαντικό ποσοστό της προπόνησής του στη βελτίωση της μέγιστης αερόβιας ικανότητας, του "αναερόβιου κατωφλίου" και της μυϊκής ισχύος άνω και κάτω άκρων,

στοιχεία που τον διαφοροποιούν από αθλητές άλλων αγωνισμάτων της ιστιοπλοΐας.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το ανέμισμα του ιστίου στο σημερινό σκάφος έχει σημαντικά υψηλές απαιτήσεις αερόβιας και αναερόβιας φυσικής κατάστασης, ενώ η συγκέντρωση γαλακτικού στο αίμα επιβεβαιώνει το μεγαλύτερο μέγεθος της μυϊκής μάζας που ενεργοποιείται και την υψηλότερη αναερόβια άσκηση σε σχέση με το παλιότερο σκάφος. Δεδομένης της σημαντικής συμμετοχής του αναερόβιου μεταβολισμού, οι αθλητές πρέπει να βελτιώσουν την ικανότητα αυτή, καθώς και την ικανότητα αποκατάστασης μεταξύ των προσπαθειών, μέσω εξειδικευμένης διαλειμματικής προπόνησης υψηλής έντασης.

Βιβλιογραφία

1. Vogiatzis I, De Vito G. Physiological assessment of Olympic windsurfers. Eur J Sport Sci. 2015;15(3):228-34.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ ΤΟΥ ΤΕΡΜΑΤΟΦΥΛΑΚΑ ΣΤΗΝ ΕΠΙΘΕΤΙΚΗ ΤΟΥ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΣΤΟ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΚΥΠΕΛΛΟ 2018

ΔΙΑΜΑΝΤΑΡΑΣ Δ., ΣΑΜΙΩΤΗΣ Ν., ΜΠΕΚΡΗΣ Β., ΑΡΜΑΤΑΣ Β., ΜΗΤΡΟΤΑΣΙΟΣ Μ.

Τομέας Αθλοπαιδιών, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Στο ποδόσφαιρο ο τερματοφύλακας αποτελεί μια σημαντική αγωνιστική θέση και η απόδοσή του είναι καθοριστικός παράγοντας στην τελική έκβαση του αγώνα (1). Συνεπώς, είναι εξαιρετικά σημαντικό να αξιολογηθεί η απόδοση του τερματοφύλακα σε αγώνες, προκειμένου να αποκτηθούν επιπλέον γνώσεις που θα χρησιμοποιηθούν στην καθοδήγηση της προπόνησης και του αγώνα. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η ανάλυση της επιθετικής τεχνικής του τερματοφύλακα, με απώτερο στόχο τη διερεύνηση του σύγχρονου ρόλου του στην επιθετική λειτουργία της ομάδας.

Μέθοδος: Το δείγμα αποτέλεσαν οι αγώνες knockout της τελικής φάσης του Παγκοσμίου Κυπέλλου 2018 και αναλύθηκαν, με το λογισμικό βιντεοανάλυσης Lince, 577 επιθετικές ενέργειες του ΤΦ που προήλθαν από κανονική ροή του παιχνιδιού. Οι μεταβλητές που αναλύθηκαν ήταν: Ενέργεια υποδοχής της μπάλας, μέρος του σώματος και είδος εκτέλεσης της μεταβίβασης, επιτυχία της μεταβίβασης, ενέργεια υποδοχής και το αποτέλεσμα του αποδέκτη της μπάλας. Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν δείκτες της περιγραφικής στατιστικής και το Chi-Square-test, ενώ η αξιοπιστία του πρωτοκόλλου

καταγραφής ελέγχθηκε με το δείκτη Cohen's Kappa ($k > 0.85$). Το επίπεδο σημαντικότητας καθορίστηκε στο $p < .05$.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι από τις 577 ενέργειες που ο ΤΦ ήλθε σε επαφή με την μπάλα, το 63.6% προήλθε από συμπαίκτη και στο 64% (369) δέχθηκε την μπάλα στα πόδια. Τις 465 περιπτώσεις (80.6%) χρησιμοποίησε τα πόδια για να μεταβιβάσει την μπάλα σε αντίθεση με τα χέρια ($p < 0.001$) και περισσότερο προτίμησε την μεγάλη (51.3%, 296) σε σχέση με τη μικρή μεταβίβαση (29.3%, 169). Στις περισσότερες φορές (70.2%, 405) η μπάλα κατέληξε σε συμπαίκτη, που στις 289 περιπτώσεις (71.4%) έγινε αρχικά υποδοχή, ενώ στις 116 φορές (28.6%) η μπάλα μεταβιβάστηκε απευθείας (πόδι η κεφαλιά). Τέλος, ως τελικό αποτέλεσμα της ενέργειας υπήρξε συνέχεια της επίθεσης με σημαντική διαφορά ($p < 0.001$) σε ποσοστό 71.8% (414), ενώ στο 28.2% υπήρξε απώλεια της κατοχής της μπάλας.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συμπερασματικά, ο ρόλος του τερματοφύλακα εξελίσσεται ραγδαία με μεγαλύτερη συχνότητα και ακρίβεια χρησιμοποίησης των ποδιών στην επιθετική συμπεριφορά της ομάδας, γεγονός που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη για τον καλύτερο σχεδιασμό προπονήσεων με βάση τις σύγχρονες απαιτήσεις της αγωνιστικής θέσης.

Βιβλιογραφία

1. Seaton M, Campos, J. Distribution Competence of a Football Clubs Goalkeepers. *Int J Perf AnalSp*. 2011; 11(2): 314-324.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟ ΛΙΠΙΔΑΙΜΙΚΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ

ΚΡΗΤΙΚΟΥ Α.¹, ΕΥΘΥΜΙΟΥ Γ.², ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Α.¹, ΜΑΧΡΕΜΗ Κ.³, ΜΑΣΤΙΧΙΑΔΗ Γ.¹, ΤΟΥΡΓΑΙΔΟΥ Δ.⁴, ΚΟΡΔΟΣΗ Σ.⁵, ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ Γ.⁶

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. ²Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. ³Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. ⁴Τμήμα Παιδαγωγικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων. ⁵Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. ⁶Σχολή Εφαρμοζόμενων Επιστημών, Πανεπιστήμιο Napier Εδιμβούργου

Εισαγωγή: Η άσκηση επηρεάζει σημαντική το φυσιολογικό και βιοχημικό προφίλ των αθλουμένων. Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να διερευνήσει τις μεταβολές που μπορεί να προκαλέσει μία περίοδος

άσκησης οκτώ εβδομάδων στο λιπιδαιμικό προφίλ των γυναικών.

Μέθοδος: Το δείγμα αποτέλεσαν συνολικά 19 γυναίκες, από αυτές οι 10 ηλικίας $21,6 \pm 3,9$ ετών, ύψους 167 ± 4.18 cm και βάρους $59,4 \pm 2,86$ kg, αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα (ΠΟ), ενώ οι υπόλοιπες 9 γυναίκες, ηλικίας $22,3 \pm 2,9$ ετών, $168 \pm 4,32$ cm και βάρους $59,8 \pm 2,01$ kg, αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου ΟΕ. Πραγματοποιήθηκαν συνολικά δύο αιμοληψίες σε όλους τους συμμετέχοντες (ΠΟ και ΟΕ). Η πρώτη αιμοληψία έγινε πριν την έναρξη του προγράμματος, μετά από ολονύκτια νηστεία 12 ωρών και δίχως να έχει προηγηθεί έντονη αθλητική ή αγωνιστική προσπάθεια τις δύο προηγούμενες ημέρες, ενώ η δεύτερη έγινε αμέσως μετά το πέρας του προγράμματος, το οποίο είχε συνολική διάρκεια 8 εβδομάδες. Η ΠΟ έκανε τέσσερις προπονήσεις την εβδομάδα διάρκειας 75-80 λεπτά, ενώ η ΟΕ έκανε τις σύνηθες καθημερινές δραστηριότητες. Το προπονητικό πρόγραμμα, περιελάμβανε κυρίως ασκήσεις αερόβιας ικανότητας, δύναμης και ευλυγισίας.

Αποτελέσματα: Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με ανάλυση διασποράς 2X2 (ομάδες σύγκρισης χ μετρήσεις) για ανεξάρτητα δείγματα με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στον παράγοντα μετρήσεις (πρώτη και δεύτερη μέτρηση) για τις εξαρτημένες μεταβλητές T-C, TG, LDL-C και HDL-C. Για την περαιτέρω ανάλυση και εντοπισμό των στατιστικά σημαντικών ευρημάτων χρησιμοποιήθηκε η post hoc μέθοδος Bonferroni. Το επίπεδο σημαντικότητας για την απόρριψη σημαντικής υπόθεσης ορίστηκε $p < 0.05$ για όλες τις στατιστικές αναλύσεις. Τα αποτελέσματα της μελέτης, έδειξαν ότι οι αθλήτριες της ποδοσφαίρισης, είχαν στατιστικά σημαντικά μικρότερες τιμές ολικής χοληστερόλης (T-C), τριγλυκεριδίων (TG), και χαμηλής πυκνότητας (LDL-C) από την ομάδα ελέγχου ($p < 0.05$), ενώ παρουσίασαν στατιστικά σημαντικά υψηλότερες τιμές όσον αφορά τη χοληστερόλη των λιποπρωτεϊνών υψηλής πυκνότητας (HDL-C) σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι ένα πρόγραμμα προπόνησης διάρκειας 8 εβδομάδων, μπορεί να επιδράσει σημαντικά στο λιπιδαιμικό προφίλ των ασκούμενων γυναικών. Τα αποτελέσματα αυτά πρέπει να αξιολογηθούν από όλους όσους ασχολούνται με τη συστηματική άσκηση

Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΟΥ ΧΟΡΟΥ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΟΡΑΣΗΣ Ή ΤΥΦΛΩΣΗ: ΑΝΑΣΚΟΠΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΓΕΡΜΟΛΑ Δ., ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ Δ., ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ Μ., ΔΑΝΙΑ Α.

Εργαστήριο Προσαρμοσμένης Κινητικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Ο χορός ασκεί ευεργετική επίδραση σε άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα με την όραση τους ή είναι τυφλά, βοηθώντας τα να μειώσουν τους κινητικούς τους περιορισμούς, δίνοντας τους ευκαιρίες κοινωνικοποίησης και επικοινωνίας, διεγείροντας την αυτογνωσία και το αίσθημα της κοινωνικής ευαισθησίας με το υπόλοιπο κοινωνικό σύνολο. Σκοπός της εργασίας ήταν η κριτική παρουσίαση μελετών που αναδεικνύουν τα ευεργετικά οφέλη του χορού σε άτομα που είναι τυφλά ή αντιμετωπίζουν προβλήματα με την όραση τους.

Μεθοδολογία: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Eric, Science Direct, Google Scholar, Scopus Preview, Journal of Visual Impairment & Blindness και JSTOR, και εξετάστηκαν έρευνες των τελευταίων 50 ετών. Η αναζήτηση επικεντρώθηκε σε έρευνες που εξετάζαν (α) τις επιδράσεις της συμμετοχής των ατόμων με προβλήματα όρασης ή τύφλωσης σε προγράμματα χορού, και (β) την ανάγκη για επινόηση νέων μεθόδων διδασκαλίας.

Αποτελέσματα: Από την αναζήτηση προέκυψαν 16 ερευνών (9 πειραματικές και 7 ανασκοπικές), οι οποίες αναγνώριζαν τον χορό ως μέσο άσκησης και κοινωνικής ένταξης, σε άτομα που αντιμετωπίζουν προβλήματα με την όραση τους ή είναι τυφλά. Από την κριτική ανασκόπηση των 16 ερευνών προέκυψε ότι τα άτομα με προβλήματα όρασης ή τύφλωση που συμμετέχουν σε προγράμματα χορού, βελτιώνουν μια σειρά από παραμέτρους όπως την ισορροπία, τον συντονισμό των κινήσεων, την στάση του σώματος, τη μείωση του σωματικού βάρους, την απόκτηση του αισθήματος της ελευθερίας στην κίνηση, την υψηλή αυτοπεποίθηση για την εξωτερική τους εικόνα.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από τα παραπάνω συμπεραίνεται η ευεργετική επίδραση της συμμετοχής των ατόμων με διαταραχές οράσεως ή τύφλωση σε προγράμματα χορού στη σωματική και ψυχική τους υγεία, καθώς και η ανάγκη εύρεσης νέων μεθόδων διδασκαλίας του αντικειμένου.

Βιβλιογραφία

1. Seham J, Yeo JA. Expending our vision: Access to inclusive dance education for people with visual

impairments. Journal of Dance Education. 2015; 15(3):91–99.

ΤΑ ΕΥΕΡΓΕΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ ΤΗΣ ΧΟΡΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΤΗΣ ΧΟΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ: ΑΝΑΣΚΟΠΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΓΕΡΜΟΛΑ Δ., ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ Δ., ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ Μ., ΔΑΝΙΑ Α.

Εργαστήριο Προσαρμοσμένης Κινητικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Ο χορός μέσα από το πλαίσιο της χοροθεραπείας προάγει τη βελτίωση της σωματικής και κινητικής κατάστασης, της συναισθηματικής ολοκλήρωσης αλλά και της κοινωνικής ένταξης σε άτομα που αντιμετωπίζουν σωματικά, κινητικά και ψυχικά προβλήματα (κατάθλιψη, άνοια, σχιζοφρένεια, πάρκινσον, εγκεφαλική παράλυση, καρκίνο, τύφλωση, κόφωση, νοητικές αναπηρίες κ.τ.λ) (1). Σκοπός της εργασίας ήταν η κριτική παρουσίαση μελετών που αναδεικνύουν τα ευεργετικά οφέλη της συμμετοχής των ατόμων με χρόνιες σωματικές και κινητικές παθήσεις/ αναπηρίες στη χορευτική διαδικασία.

Μεθοδολογία: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση της σχετικής βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Eric, Science Direct, Google Scholar, Scopus Preview, Journal of Visual Impairment & Blindness και JSTOR, και εξετάστηκαν έρευνες των τελευταίων 53 ετών που εξέτασαν τον χορό καθώς και την συμμετοχή των ατόμων με σωματικές και κινητικές παθήσεις/ αναπηρίες στη χορευτική διαδικασία ως μία αποτελεσματική μορφή θεραπευτικής άσκησης.

Αποτελέσματα: Από την κριτική ανάλυση των 200 συνολικά ερευνών που εντοπίστηκαν (πειραματικές και ανασκοπικές) προέκυψε ότι τα άτομα που συμμετέχουν σε προγράμματα χοροθεραπείας και αντιμετωπίζουν κάποια σωματική και κινητική πάθηση/αναπηρία, βελτιώνουν μια σειρά από παραμέτρους όπως είναι η βάδιση, η ισορροπία, ο μυϊκός συντονισμός, η ποιότητα ζωής, η διάθεση, η μετακίνηση στον χώρο, η προσοχή, η μνήμη, η οπτική και ακουστική ανταπόκριση, οι διαπροσωπικές σχέσεις κ.τ.λ.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από τα παραπάνω διαφαίνεται ότι «ο χορός δεν θεωρείται ότι είναι μόνο «τέχνη για την τέχνη», αλλά «τέχνη για κάτι», στην προκειμένη περίπτωση για την πρόληψη και θεραπεία» (2) ατόμων που αντιμετωπίζουν σωματικές και κινητικές παθήσεις/αναπηρίες. Συμπεραίνεται λοιπόν ότι η συμμετοχή στη χορευτική διαδικασία μέσα από το

πλαίσιο της χοροθεραπείας, μπορεί να επιφέρει πολλά ευεργετικά οφέλη στην υγεία και την ευημερία τους.

Βιβλιογραφία

1. Ritter M, Low KG. Effects of dance/movement therapy: A meta-analysis. *Arts Psychother.* 1996; 23(3):249–60.
2. Κουτσαϊμένη Γ. Η Χοροθεραπεία και ο ελληνικός παραδοσιακός χορός: Μια πρώτη προσέγγιση. Πτυχιακή εργασία. Αθήνα: ΤΕΦΑΑ, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2012.

MY WAY PROJECT: DEFINITION OF GOLDEN RULES FOR PHYSICAL ACTIVITY IN EUROPEAN STROKE PATIENTS

AFTHONIDIS N.L.¹, MAMELETZI D.¹, KOUTLIANOS N.¹, ANIFANTI M.¹, PAOLONI M.², BERNETTI A.², MANGONE M.², ILARDI M.³, FORGIONE D.³, SKARBALIENÉ A.⁴, SKARBALIUS E.⁴, RAPOLIENÉ L.⁴, KOVAŘOVÁ I.⁵, NĚMEČKOVÁ M.⁵, DENNEHY Z.⁵, BAOTIĆ K.⁶, BUDINČEVIĆ H.⁶, ČRNAC Ž.U.

¹Laboratory of Sports Medicine, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Aristotle University of Thessaloniki, Greece, ²Department of anatomical, histological, legal and locomotor sciences of Sapienza University, Italy, ³Istituto Europeo per lo sviluppo socio economico (ISES), Italy, ⁴Klaipėda University, Lithuania, ⁵CEREBRUM - Association of people with acquired brain injuries and their families, Czech Republic, ⁶Croatian Stroke Society, Croatia

Introduction: As indicated by W.H.O., all activities related to long-term exercise-based physical activity in stroke patients should be available for all patients. MY WAY project is an Erasmus+ Project aiming to develop, implement and transfer innovative practices related to physical activity and exercise enhancing health in post-stroke patients. MY WAY involves various organizations and actors in and outside sport (rehabilitation centres, health science faculty, social and cultural associations, professional educators' groups) from Croatia, Czech Republic, Greece, Italy and Lithuania. Considering that the long-term exercise-based physical activity for stroke patient needs a 360° approach, the project partners prepared the framework of the Golden rules for physical activity in European stroke patients.

Method: Innovative practices have been collected through literature review of international publication databases and directly from partner countries through their own research. Each partner identified good practices in the project field, exploring exercise-based interventions and promoting and inhibiting factors of physical activity and exercise in stroke patients, through a wide literature

review of international publication databases. Moreover, an analysis of successful and unsuccessful local experiences was performed to find for the different European local contexts cost-effective and applicable solutions.

Results: Based on the results of the analysis of the local context and identification of good practices in Europe and worldwide, the MY WAY manifesto advanced a set of good practice standards divided in two subparts for Health Care Practitioners (HCP) and for patients.

Discussion/Conclusion: The rules for HCP include: Risk stratification, monitoring and follow up -Tailored exercise -Safe, cost-effective and easy to implement exercise-based interventions -Multidisciplinary approaches -Use of technology to monitor patients' health conditions and training. The rules for the patients include: Personalisation -Enhanced motivation -Patient education programmes -Family and local community support - Empowerment. The Golden rules will be used to implement educational activities through the organization of a training course for healthcare and sports professionals working in the selected countries. The MY WAY goal is that every stroke patient gets the long-term support he/she needs to regain as much independence as possible and to improve his/her quality of life.

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΕ ΔΟΚΙΜΟΥΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΟΥΣ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΟΥΣ-ΑΝΑΣΚΟΠΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΚΛΩΤΣΑΣ Κ.¹, ΜΑΝΙΟΥΔΑΚΗ Σ.², ΛΑΪΟΣ Α.¹, ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ Γ.³, ΝΙΚΗΤΑΡΑΣ Ν.⁴, ΡΟΚΚΑ Σ.¹

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

²Β Πανεπιστημιακή Παθολογική Κλινική και Ομώνυμο Εργαστήριο, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

³Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

⁴Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας έχει επικεντρωθεί στη μελέτη των φυσικών ικανοτήτων και της απαιτούμενης φυσικής κατάστασης σε δόκιμους και εργαζόμενους αστυνομικούς(1). Η καλή φυσική κατάσταση χρειάζεται για την εκτέλεση των καθηκόντων τους με ασφάλεια. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η συστηματική ανασκόπηση ερευνών για τη διερεύνηση της φυσικής κατάστασης και των προγραμμάτων φυσικής

αγωγής, σε δόκιμους αστυνομικούς και εργαζόμενους στην Αστυνομία.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Pubmed, Medline, Science direct, Medicine net και Google scholar, για τον εντοπισμό ερευνών της τελευταίας εικοσαετίας, χρησιμοποιώντας όρους: physical activity, physical fitness, ability, intervention programs, police students/ officers. Από τις 42 μελέτες, περιελήφθησαν 16 που πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης.

Αποτελέσματα: Κάποιες παρεμβατικές μελέτες είχαν διάρκεια 14 εβδομάδες, με συνεδρίες 30-60' και συχνότητα 2-3 φορές/εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια των προγραμμάτων η δυσκολία, η διάρκεια και οι επαναλήψεις των ασκήσεων αυξάνονταν σταδιακά. Φάνηκε ότι η συστηματική άσκηση στο πλαίσιο ειδικών προγραμμάτων φυσικής αγωγής κατάλληλα σχεδιασμένων για δόκιμους αστυνομικούς, που διαρκώς αξιολογούνταν, είχε σημαντική θετική επίδραση στη διατήρηση καλής φυσικής κατάστασης (2).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Οι περισσότερες μελέτες υποστηρίζουν ότι πολλές αστυνομικές υπηρεσίες έχουν ξεκινήσει τεστ φυσικών ικανοτήτων για να διασφαλιστεί ότι οι μελλοντικοί δόκιμοι θα αντέξουν τις σωματικές απαιτήσεις της αστυνομίας. Μετά την επιλογή, πρέπει να διατηρηθούν σε μακροχρόνια βάση οι φυσικές αυτές ικανότητες, μέσω συνεχιζόμενων προγραμμάτων φυσικής αγωγής. Συμπερασματικά, επιβάλλεται να γίνουν νέες μελέτες καθοδηγούμενες από εξειδικευμένους καθηγητές Φυσικής Αγωγής με στόχο τη διαμόρφωση ειδικών προγραμμάτων άσκησης για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης και την ανάπτυξη επιχειρησιακών κινητικών δεξιοτήτων των αστυνομικών.

Βιβλιογραφία

1. Da Wes Jay J. et al. Impact of physical fitness on recruitment and its association to study outcomes of police students. South African Journal for research in Sport, Physical education and recreation. 2020; 42(1):23–34.
2. DeNysschen CA, Cardina C, Sobol JJ, Zimmerman B, Gavronsky A. Health, wellness, and fitness training: A pilot study on preparing physically fit and police academy-ready graduates. International Journal of Police Science & Management. 2018; 20(1):66–79.

ΟΙ ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΕΣ ΣΤΗΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ

ΜΠΕΪΝΤΑΡΗΣ Ν., ΠΛΑΤΑΝΟΥ Θ.

Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η ασυμμετρία ορίζεται ως η ποσοστιαία διαφορά μεγαλύτερη από 10% είτε θετικά είτε αρνητικά μεταξύ της αριστερής και δεξιάς πλευράς του σώματος (1). Ερευνήθηκαν οι ασυμμετρίες στην κολύμβηση, με σκοπό να εντοπιστούν οι κυριότερες.

Μέθοδος: Με αναζήτηση στις βάσεις δεδομένων (pubmed, scopus, sport discus, Heal-link, google scholar), μελετήθηκαν ανασκοπικά 65 πρωτότυπα άρθρα.

Αποτελέσματα: Από την ανασκόπηση αυτή προέκυψε ότι οι περισσότερες έρευνες έχουν επικεντρωθεί σε έφηβους και άντρες κολυμβητές. Οι κολυμβητές παρουσιάζουν υψηλή αμφίπλευρη ωλένια και βραχιόνια ευρωστία, δηλαδή το μυοσκελετικό τους σύστημα έχει προσαρμοσθεί στις επαναλαμβανόμενες κινήσεις περιαγωγής των άνω άκρων, με αποτέλεσμα τα οστά για κάθε μηχανικό φορτίο να έχουν μια λειτουργική προσαρμογή. Το κυρίαρχο χέρι τους είναι διαφορετικό απ' ότι των μη κολυμβητών παρουσιάζοντας καλύτερες τιμές στη μέγιστη κάμψη και στρέψη. Επιπρόσθετα, στην κολύμβηση αναφέρονται μυϊκές ασυμμετρίες οι κυριότερες από τις οποίες αφορούν τις διαφορές μεταξύ δεξιάς και αριστερής πλευράς του σώματος, κυρίως στα άνω άκρα που είναι κυρίαρχα στην προωθητική ικανότητα (έως και 85%), αλλά και στη σπονδυλική στήλη. Όσον αφορά τη δύναμη, η πλειονότητα των κολυμβητών είναι κλινικά ασύμμετροι στη δύναμη σε ποσοστό από 61,5% έως 85% (1) και στην παραγωγή ισχύος σε ποσοστό 66,7% (2).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Ασυμμετρίες διαφόρων μορφών εμφανίζουν συνήθως αθλητές πολλών αθλημάτων, ενώ ειδικά στους κολυμβητές παρουσιάζονται λόγω μεγαλύτερης χρήσης της μίας ή της άλλης πλευράς του σώματος κατά την προπόνηση και τον αγώνα. Διακρίνονται: σε μορφολογικές οι οποίες συνδέονται με τα σκελετικά γνωρίσματα των κολυμβητών, σε λειτουργικές οι οποίες αναφέρονται στο μυϊκό σύστημα και σε δυναμικές οι οποίες αφορούν στις δυνάμεις που ασκούνται και ασκούν οι κολυμβητές.

Βιβλιογραφία.

1. Evershed J, Burkett B, Mellifont R. Musculoskeletal screening to detect asymmetry in swimming. Phys Ther Sport. 2014; 15(1):33–8.

2. Morouço P, Keskinen KL, Vilas-Boas JP, Fernandes RJ. Relationship between tethered forces and the four swimming techniques performance. J Appl Biomech. 2011; 27(2):161-9.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΘΛΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΙΣ ΤΡΕΙΣ ΠΡΩΤΕΣ ΔΕΚΑΕΤΙΕΣ ΖΩΗΣ ΣΤΗΝ ΟΣΤΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΕΜΜΗΝΟΠΑΥΣΙΑΚΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ

ΜΠΑΛΑΜΠΑΝΟΣ Δ., ΠΑΝΤΑΖΗΣ Δ., ΠΡΩΤΟΠΑΠΑ Μ., ΣΤΑΜΠΟΥΛΗΣ Θ., ΡΕΤΖΕΠΗΣ Ν., ΑΥΛΩΝΙΤΗ Α., ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ Μ., ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ Α.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Εισαγωγή: Η κορυφαία οστική μάζα επιτυγχάνεται στην 3η δεκαετία ζωής. Η συμμετοχή σε οστεογενετικές αθλητικές δραστηριότητες από τα 10 ως τα 30 χρόνια αυξάνει την κορυφαία οστική μάζα κατά 10%, κάτι που αποδεικνύεται προστατευτικό στην ύστερη φάση της ζωής (1). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η σύγκριση της οστικής κατάστασης μεταξύ προεμμηνοπαυσιακών πρώην αθλητριών και μη αθλητριών.

Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν 18 υγιείς προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες ηλικίας 40-50 ετών, οι οποίες χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Η ομάδα πρώην αθλητριών (ΟΑ), όπου συμμετείχαν για περισσότερα από 5 χρόνια σε οργανωμένες αθλητικές δραστηριότητες από την παιδική έως την πρώτη ενήλικη περίοδο ζωής, και η ομάδα ελέγχου (ΟΕ) όπου οι συμμετέχουσες δεν είχαν πάρει ποτέ μέρος σε οργανωμένες μορφές προπόνησης. Οι δύο ομάδες δεν διέφεραν στην ηλικία και στη φυσική δραστηριότητα των τελευταίων 2 ετών. Η αξιολόγηση της οστικής πυκνότητας (BMD) και της περιεκτικότητας των οστών σε μέταλλα (BMC) πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της απορροφησιομετρίας ακτίνων Χ διπλής ενέργειας στο σύνολο του σώματος (TB) και στην περιοχή των ισχίων (H), με έμφαση στον αυχένα του μηριαίου οστού (N), τον τροχαντήρα (T), το τριγώνου Ward (W) και τον άξονα του μηριαίου οστού (S). Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση της ανάλυσης t-test για ανεξάρτητα δείγματα.

Αποτελέσματα: Ως προς την BMC (g), οι δύο ομάδες δεν διέφεραν στατιστικά σημαντικά, με την ΟΑ ωστόσο να παρουσιάζει αυξημένες τιμές σε όλες τις περιοχές (TB: ΟΑ:2653,4±374.4 ΟΕ:2495,7±165.8; H: ΟΑ:31,7±4,9 ΟΕ:29,3±2; N: ΟΑ:4,75±0,83 ΟΕ:4,32±0,35; T: ΟΑ:2,21±0,63 ΟΕ:1,96±0,24; W: ΟΑ:10,56±2,26 ΟΕ:9,45±1,07; S: ΟΑ:16,53±1,75 ΟΕ:15,64±1,32). Ως προς την BMD (g/cm²), οι δύο ομάδες διέφεραν στατιστικά σημαντικά (p<0.05) στις περιοχές: α) Η (ΟΑ: 1,03±0,1 ΟΕ:0,93±0,07), β) N (ΟΑ: 4,75±0,13 ΟΕ:4,32± 0,08), γ) T

(ΟΑ: 0,92±0,14 ΟΕ:0,79±0,09) και δ) W (ΟΑ: 0,83±0,09, ΟΕ:0,73±0,07).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η συμμετοχή σε οστεογενείς αθλητικές δραστηριότητες κατά τα στάδια ανάπτυξης προσφέρει μακροχρόνια οφέλη ακόμα και μετά τη λήξη της αθλητικής δραστηριότητας και θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως μέθοδος αύξησης της κορυφαίας οστικής μάζας και πρόληψης της οστεοπόρωσης σε ύστερη φάση της ζωής.

Βιβλιογραφία

1. Florencio-Silva R, Sasso GR da S, Sasso-Cerri E, Simões MJ, Cerri PS. Biology of Bone Tissue: Structure, Function, and Factors That Influence Bone Cells. Lattanzi W, ed. Biomed Res Int. 2015; 2015:421746.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΕ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΗ ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΟΣΤΙΚΗ ΜΑΖΑ ΚΑΙ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ

ΠΑΝΤΑΖΗΣ Δ., ΜΠΑΛΑΜΠΑΝΟΣ Δ., ΠΡΩΤΟΠΑΠΑ Μ., ΣΤΑΜΠΟΥΛΗΣ Θ., ΡΕΤΖΕΠΗΣ Ν., ΑΥΛΩΝΙΤΗ Α., ΚΑΜΠΑΣ Α., ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ Α.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Εισαγωγή: Σημαντικό ρόλο στην πρόληψη της οστεοπόρωσης, έχει η επίτευξη όσο το δυνατόν υψηλότερης κορυφαίας οστικής μάζας που παρατηρείται περίπου στα 20-30 έτη (1). Τα ομαδικά αθλήματα, αν και δεν έχουν μελετηθεί επαρκώς στη τρίτη δεκαετία της ζωής, χαρακτηρίζονται ως οστεογενείς αθλητικές δραστηριότητες. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει την επίδραση της συμμετοχής σε προπονητικά προγράμματα ομαδικών αθλημάτων στην κορυφαία οστική μάζα και πυκνότητα.

Μέθοδος: Εικοσιπέντε αθλητές ομαδικών αθλημάτων ηλικίας 20-30 ετών, 10 ποδοσφαιριστές 10 καλαθοσφαιριστές 5 πετοσφαιριστές, αξιολογήθηκαν ως προς την οστική κατάσταση σε όλα το σώμα και το ισχίο με τη μέθοδο απορροφησιομετρίας ακτίνων Χ διπλής ενέργειας (DXA, DpxNt, General Electrics). Αξιολογήθηκε η περιεκτικότητα των οστών σε μέταλλα και η οστική πυκνότητα σε όλο το σώμα και το ισχίο.

Αποτελέσματα: Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε πως οι αθλητές όλων των αθλημάτων είχαν τιμές υψηλότερες του μέσου όρου ανθρώπων αντίστοιχης ηλικίας που δεν είναι αθλητές (100%-155%). Οι μέσοι όροι των πειραματικών ομάδων στην περιεκτικότητα των οστών σε μέταλλα σε όλο το σώμα ήταν 125,4%, 128,3%

και 118% για το ποδόσφαιρο, την καλαθοσφαίριση και την πετοσφαίριση αντίστοιχα. Σε ότι αφορά στην περιεκτικότητα των οστών σε μέταλλα στο ισχίο οι τιμές ήταν 127% στο ποδόσφαιρο, 122% στην καλαθοσφαίριση και 125% στην πετοσφαίριση. Οι τρεις ομάδες δεν διέφεραν σημαντικά σε κανένα ανατομικό σημείο ως προς το περιεχόμενο των οστών σε μέταλλα και ως προς την οστική πυκνότητα.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από τα αποτελέσματα της μελέτης συμπεραίνεται πως η καθημερινή και χρόνια συμμετοχή σε προπονήσεις και αγώνες στα αθλήματα του ποδοσφαίρου, της καλαθοσφαίρισης και της πετοσφαίρισης, οδηγεί σε αύξηση της περιεκτικότητας των οστών σε μέταλλα και στην οστική πυκνότητα όλου του σώματος και του ισχίου. Το γεγονός αυτό τα κατατάσσει στα οστεογενή αθλήματα και οι προσαρμογές ενδεχομένως να λειτουργούν προστατευτικά ως προς την εκδήλωση οστεοπόρωσης στην ύστερη φάση της ζωής.

Βιβλιογραφία

1. Weaver CM, Gordon CM, Janz KF, Kalkwarf HJ, Lappe JM, Lewis R, O'Karma M, Wallace TC, Zemel BS. The National Osteoporosis Foundation's position statement on peak bone mass development and lifestyle factors: a systematic review and implementation recommendations. *Osteoporos Int.* 2016;27(4):1281-1386.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΑΓΩΝΑ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΣΑΛΑΣ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΣΕ ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΣΕ ΔΕΙΚΤΕΣ ΜΥΙΚΗΣ ΒΛΑΒΗΣ

ΜΠΟΥΡΔΑΣ Δ.¹, ΣΟΥΓΛΗΣ Α.¹, ΓΙΟΛΔΑΣΗΣ Α.¹, ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ Ε.¹, ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Α.¹, ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ Γ.², ΚΑΛΙΑΡΝΤΑΣ Κ.², ΤΡΑΥΛΟΣ Α.Κ.³

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. ²School of Applied Sciences, Edinburgh Napier University, UK. ³Τμήμα Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σπάρτη.

Εισαγωγή: Οι μικρές διαστάσεις και η σκληρή επιφάνεια του γηπέδου σε συνδυασμό με τις πολλές, έντονες φυσικές δραστηριότητες και επαφές των αθλητών κατά των αγώνα ποδοσφαίρισης σάλας, κάνουν το άθλημα ιδιαίτερα απαιτητικό. Έτσι ένας αγώνας είναι πιθανόν να επιφέρει μεταβολές στο βιοχημικό προφίλ των αθλητών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η αξιολόγηση των μεταβολών που προκαλεί ένας αγώνας ποδοσφαίρισης σάλας γυναικών σε δείκτες μυϊκής βλάβης [Κρεατινική Κινάση (CK), Γαλακτική Αφυδρογονάση (LDH)] και σε Οξειδωτικούς Δείκτες [Πρωτεϊνικά Καρβονύλια (PC),

Ουσίες που Αντιδρούν με Θειοβαρβιτουρικό Οξύ (TBARS)].

Μέθοδος: Σε 34 και σε 30 αθλήτριες ποδοσφαίρισης σάλας, που αποτελούσαν την Πειραματική Ομάδα (ΠΟ) και την Ομάδα Ελέγχου (ΟΕ) αντίστοιχα, διενεργήθηκαν αιμοληψίες τις ίδιες ημέρες και ώρες, πρωί πριν από αγώνα ποδοσφαίρισης σάλας, αμέσως μετά, 24, 48, 72, 96, 120, και 144 ώρες μετά τον αγώνα.

Αποτελέσματα: Οι 2 x 8 (Ομάδες x Μετρήσεις) ANOVAs με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στον 2ο παράγοντα παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές αλληλεπιδράσεις ($p < .001$) που οφείλονταν στις σημαντικές διαφορές ($p < .001$) που δημιουργήθηκαν στην ΠΟ για CK, LDH, PC, και TBARS στον παράγοντα μετρήσεις. Οι συγκρίσεις ζευγών με τη διόρθωση Bonferroni έδειξαν ότι: (1) η CK κορυφώθηκε 24 ώρες μετά τον αγώνα και παρέμεινε σημαντικά υψηλότερη από τη μέτρηση πριν τον αγώνα, αμέσως μετά τον αγώνα, 48, 72, 96, 120, και 144 ώρες μετά τον αγώνα ($p < .05$), (2) η κορύφωση της LDH εμφανίστηκε 24 ώρες μετά τον αγώνα, ήταν σημαντικά υψηλότερη από τη μέτρηση πριν τον αγώνα, μετά τον αγώνα, 48 και 72 ώρες μετά τον αγώνα ($p < .05$), και επέστρεψε στα αρχικά επίπεδα 96 ώρες μετά τον αγώνα, (3) τα PC κορυφώθηκαν 48 ώρες μετά τον αγώνα, ήταν σημαντικά υψηλότερα από τη μέτρηση πριν τον αγώνα, μετά τον αγώνα, 24, 72, και 96 ώρες μετά τις τον αγώνα ($p < .05$), και επέστρεψαν στα αρχικά επίπεδα 120 ώρες μετά τον αγώνα, και (4) τα TBARS κορυφώθηκαν 24 ώρες μετά τον αγώνα, παρέμειναν σημαντικά υψηλότερα από τη μέτρηση πριν τον αγώνα, μετά τον αγώνα, 48, 72, και 96 ώρες μετά τον αγώνα ($p < .05$), και επέστρεψε στη βασική γραμμή 120 ώρες μετά τον αγώνα.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από τα ευρήματα διαφαίνεται η σημαντική επίδραση του αγώνα στις αθλήτριες, σε ότι αφορά τους δείκτες μυϊκής βλάβης της CK και της LDH, και τους οξειδωτικούς δείκτες των PC και των TBARS και θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από τους γυμναστές και προπονητές των ομάδων, για τον καλύτερο σχεδιασμό των προπονήσεων που ακολουθούν μετά το τέλος των αγώνων.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΦΥΛΟ, ΤΑΞΗ ΚΑΙ ΔΜΣ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΗΛΙΚΙΑΣ 9-13 ΕΤΩΝ

ΣΟΥΤΟΣ Κ.¹, ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΟΥ Κ.², ΣΩΤΗΡΙΟΥ Σ.¹, BASTIDA³ L., ΜΟΥΑ Α.³, ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ.⁴, ΚΑΜΠΑΣ Α.²

¹Ελληνογερμανική Αγωγή, ²Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, ³Tecnalia, Basque Research and Technology Alliance, Spain, ⁴Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η σημαντικότητα της Φυσικής Δραστηριότητας στον παιδικό πληθυσμό, τόσο για τον περιορισμό της παχυσαρκίας, όσο και για τη βελτίωση σημαντικών παραμέτρων υγείας είναι επαρκώς τεκμηριωμένη (2). Παράγοντες όπως το φύλο, ο Δείκτης Μάζας Σώματος καθώς και η ηλικία επιδρούν στα δεδομένα ΦΔ των παιδιών. Ωστόσο, υπάρχουν αντικρουόμενα ευρήματα αναφορικά με την επίδραση των παραπάνω παραγόντων σε διαφορετικές μεταβλητές της ΦΔ. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η μελέτη της επίδρασης του φύλου, του ΔΜΣ και της ηλικίας στην ημερήσια μέτρια έως έντονη ΦΔ, τις μονάδες ΦΔ ανά λεπτό καθώς και στον αριθμό βημάτων ανά ημέρα.

Μέθοδος: Στη μελέτη έλαβαν μέρος 143 παιδιά (61 αγόρια και 82 κορίτσια) ηλικίας 9-13 ετών μαθητές/τριες της Γ τάξης Δημοτικού (ΜΟ=9.85±.28 έτη) και της Α Γυμνασίου (Μ.Ο.=12.94±.30 έτη), που φοιτούσαν στην Ελληνογερμανική Αγωγή και συμμετείχαν στο πρόγραμμα OCARIoT. Για τη συλλογή δεδομένων ΦΔ χρησιμοποιήθηκε το επιταχυνσιόμετρο Fitbit Flex-2, το οποίο φορέθηκε στον καρπό του δεξιού χεριού για 7 συνεχόμενες ημέρες. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA) με ανεξάρτητες μεταβλητές, το φύλο, την τάξη και την κατηγοριοποιημένη μεταβλητή του ΔΜΣ και εξαρτημένες τις τιμές MVPA, CPM και Stps./day.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα έδειξαν μόνον κύριες επιδράσεις των παραγόντων «ΔΜΣ» στη μεταβλητή CPM (F=5.59, p<.05, η²=.03), και «φύλο» στις μεταβλητές MVP (F=12.11, p<.001, η²=.07), CPM (F=11.42, p<.001, η²=.07) και Stps./day (F=25.55, p<.001, η²=.14). Δε βρέθηκε καμία άλλη κύρια επίδραση ή αλληλεπίδραση. Αναφορικά με την επίδραση του ΔΜΣ, η διαφορά εντοπίζεται στην υπεροχή των νορμοβαρών έναντι της ομάδας «υπέρβαρων και παχύσαρκων» κατά 88.9 CPM (p<.05), ενώ αναφορικά με το φύλο, τα αγόρια υπερέχουν των κοριτσιών σε όλες τις μεταβλητές. Συγκεκριμένα εμφανίζουν 13.9 λεπτά περισσότερη ημερήσια MVPA από τα κορίτσια (p<.001), 127.21 CPM περισσότερες από τα

κορίτσια (p<.001) και 3154 Stps./day περισσότερα από τα κορίτσια (p<.001).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Φαίνεται ότι τα ευρήματα έρχονται σε συμφωνία με αντίστοιχα της ομάδας μελετών που υποστηρίζει την υπεροχή των αγοριών έναντι των κοριτσιών και την επίδραση του ΔΜΣ και του φύλου στη ΦΔ σε παιδιά αυτής της ηλικίας.

Βιβλιογραφία

1. Andersen LB, Riddoch C, Kriemler S, Hills A. Physical activity and cardiovascular risk factors in children. Br J Sports Med. 2011;45:871–876.

Η ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΕΦΗΒΩΝ ΑΓΟΡΙΩΝ

ΣΤΑΜΠΟΥΛΗΣ Θ., ΛΕΟΝΤΣΙΝΗ Δ.¹, ΑΥΛΩΝΙΤΗ Α.¹, ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ Α.¹, ΦΑΤΟΥΡΟΣ Ι.², ΚΑΜΠΑΣ Α.¹

¹Εργαστήριο Φυσικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης. ²Εργαστήριο Βιοχημείας, Φυσιολογίας και Διατροφής της Άσκησης (SmArTLab), Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

Εισαγωγή: Η φυσική κατάσταση (ΦΚ) και η φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) θεωρούνται από τις σημαντικές παραμέτρους πρόληψης εμφάνισης παθολογικών νοσημάτων κατά την ενήλικη ζωή. Προωθείται η θετική σχέση της ΦΔ μέτριας έως υψηλής έντασης (MVPA) με την ΦΚ, ωστόσο κάτι τέτοιο φαίνεται ότι δεν είναι σαφές στα παιδιά. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει τη σχέση της MVPA με την απόδοση προέφηβων αγοριών σε τεστ ευλυγισίας και δύναμης.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 42 προ-έφηβα αγόρια (ηλικία: 8,07± 0,4 έτη, ύψος: 132,35±7,9cm, βάρος: 31,18±6,9 kg, Δείκτη Μάζα Σώματος: 17,7± 2,9kg/m², Σωματικό Λίπος: 24,5±10%), τα οποία αξιολογήθηκαν στο τεστ ευλυγισίας «κάθισε κι άπλωσε» (Sit and Reach), στην ισομετρική δύναμη χεριού και πήχη με χρήση δυναμόμετρου στο κυρίαρχο και στο μη κυρίαρχο χέρι, στο άλμα σε μήκος άνευ φοράς και στη φυσική τους δραστηριότητα για 7 συνεχόμενες μέρες με τη χρήση του επιταχυνσιόμετρου Actigraph GT3X+. Η βιολογική τους ωρίμανση αξιολογήθηκε με τη μέθοδο Tanner και βρέθηκε ότι όλα τα αγόρια ήταν σε προ-εφηβική βιολογική κατάσταση. Για τη διερεύνηση της σχέσης της MVPA με την απόδοση στα τεστ ΦΚ, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση συσχέτισης και ο δείκτης r του Pearson.

Αποτελέσματα: Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έδειξε ότι η MVPA είχαν στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση με την απόδοση στο μήκος άνευ φοράς ($r=.44$, $p<.005$). Βρέθηκαν θετικές συσχετίσεις και με τη δύναμη χειρός και τη δοκιμασία ευλυγισίας, αλλά καμία από αυτές δεν ήταν στατιστικά σημαντική.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η συμμετοχή των αγοριών προ-εφηβικής ηλικίας σε MVPA μπορεί να συμβάλλει στη βελτίωση της μυοσκελετικής δύναμης των κάτω άκρων, χωρίς να συμβαίνει κάτι αντίστοιχο με την ισομετρική δύναμη των άνω άκρων και την ευλυγισία. Πιθανή αιτιολογία ίσως να είναι η μικρή ηλικία των συμμετεχόντων, το μέγεθος του δείγματος και η μη αξιολόγηση της ποιότητας της MVPA.

Βιβλιογραφία

1. Judice BP, Silva MA, Berria J, Petroski LE, Ekelund U, Sardinha BL. Sedentary patterns, physical activity and health-related physical fitness in youth: a cross-sectional study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2017; 14:25.
2. Blaes A, Baquet G, Fabre C, Van Praagh E, Berthoin S. Is there any relationship between physical activity level and patterns, and physical performance in children? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 2011; 8:122.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΑΓΩΝΑ ΣΕ ΑΝΤΙΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΙΝΑΙ ΑΝΑΛΟΓΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΘΕΣΗ

ΤΡΑΥΛΟΣ Α.Κ.¹, ΣΟΥΓΛΗΣ Α.², ΓΕΛΑΔΑΣ Ν.², ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Ν.², ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ.²

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²Τμήμα Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σπάρτη.

Εισαγωγή: Προηγούμενες μελέτες έχουν δείξει ότι ένας ποδοσφαιρικός αγώνας προκαλεί αυξημένο οξειδωτικό φορτίο στον οργανισμό. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η μέτρηση και αξιολόγηση των μεταβολών που προκαλεί ένας αγώνας επαγγελματικού ποδοσφαίρου σε αντιοξειδωτικούς αιματολογικούς δείκτες.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 144 επαγγελματίες ποδοσφαιριστές οι οποίοι διαχωρίστηκαν σε ακραίους μέσους (ΑΜ) ($n=25$), κεντρικούς μέσους (ΚΜ) ($n=27$), κεντρικούς αμυντικούς (ΚΑ) ($n=24$), ακραίους αμυντικούς (ΑΑ) ($n=23$), επιθετικούς (ΕΠ) ($n=21$), και ομάδα ελέγχου (ΟΕ) ($n=24$). Πραγματοποιήθηκαν αιμοληψίες το πρωί

πριν τον αγώνα, αμέσως μετά τον αγώνα, 24, 48, 72, 96, 120, και 144 ώρες μετά τον αγώνα. Μετρήθηκε η γλουταθειόνη (στην ανηγμένη-GSH και οξειδωμένη-GSSG μορφή της) και υπολογίστηκε το κλάσμα GSH/GSSG. Η στατιστική ανάλυση έγινε με ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) και οι επιμέρους συγκρίσεις με Bonferroni post-hoc test.

Αποτελέσματα: Η χαμηλότερη τιμή της GSH παρατηρήθηκε 24 ώρες μετά τον αγώνα για όλες τις αγωνιστικές θέσεις, παρέμεινε σημαντικά χαμηλότερη συγκριτικά με τη μέτρηση πριν τον αγώνα, αμέσως μετά και 48 ώρες μετά τον αγώνα ($p<0.05$), και επέστρεψε στα αρχικά επίπεδα 72 ώρες μετά τον αγώνα. Η κορύφωση της GSSG παρατηρήθηκε 24 ώρες μετά τον αγώνα για όλες τις αγωνιστικές θέσεις, παρέμεινε σημαντικά υψηλότερη σε σύγκριση με τη μέτρηση πριν τον αγώνα, αμέσως μετά, 48 και 72 ώρες μετά τον αγώνα ($p<0.05$) και επέστρεψε στα αρχικά επίπεδα 96 ώρες μετά τον αγώνα. Η χαμηλότερη τιμή του κλάσματος GSH/GSSG παρατηρήθηκε 24 ώρες μετά τον αγώνα για όλες τις αγωνιστικές θέσεις, παρέμεινε σημαντικά χαμηλότερη συγκριτικά με τη μέτρηση πριν τον αγώνα, αμέσως μετά, και 48 ώρες μετά τον αγώνα ($p<0.05$) και επέστρεψε στα αρχικά επίπεδα 72 ώρες μετά τον αγώνα. Εξαίρεση αποτέλεσαν οι ΑΜ, των οποίων οι τιμές του κλάσματος GSH/GSSG επέστρεψαν στα αρχικά επίπεδα 96 ώρες μετά τον αγώνα. Στο χρονικό σημείο των 24 ωρών μετά τον αγώνα, το μέγεθος των μεταβολών των GSH, GSSG, και GSH/GSSG ήταν ανάλογο της αγωνιστικής θέσης ($p<0.01$), με τους ΑΜ να έχουν μεγαλύτερες μεταβολές σε σύγκριση με όλες τις άλλες θέσεις ($p <0.05$). Επίσης οι ΚΜ είχαν μεγαλύτερες μεταβολές σε σχέση με τους ΕΠ και ΚΑ, και οι ΑΑ σε σύγκριση με τους ΕΠ.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα δείχνουν τις μεγάλες σε μέγεθος και διάρκεια μεταβολές των αντιοξειδωτικών δεικτών GSH, GSSG και του κλάσματος GSH/GSSG μετά από ένα ποδοσφαιρικό αγώνα, οι οποίες είναι ανάλογες με την αγωνιστική θέση των ποδοσφαιριστών.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΥΠΑΙΘΡΟΥ ΣΤΗΝ ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΠΛΗΘΥΣΜΩΝ, ΚΑΤΑ ΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΪΟΥ COVID-19

ΔΟΥΣΚΟΣ Γ., ΜΑΤΣΟΥΚΑ Ο.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

Εισαγωγή: Η ψυχική υγεία σύμφωνα και με τον ορισμό του Π.Ο.Υ. υποδηλώνει την απόλυτη ψυχική και σωματική αρμονία. Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να εξετάσει

το κατά πόσο η άσκηση σε περιβάλλον υπαίθρου επιδρά στην ψυχική υγεία και την ευεξία ενήλικων (18+) ασκούμενων, κατά τη διάρκεια της δεύτερης φάσης του εγκλεισμού στη περίοδο της πανδημίας του κορωνοϊού covid-19. Μέθοδος: Το δείγμα της έρευνας (ομάδα στόχος) αποτέλεσαν 940 ασκούμενοι (Άνδρες 34,7% Γυναίκες 65% και 0,3% δεν επιθυμούσαν να απαντήσουν), που γυμνάζονταν είτε ατομικά (39,2%) είτε ομαδικά (60,8%). Είτε σε κλειστούς χώρους (18,2%), είτε σε ανοιχτούς χώρους (80,8%). Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν διαδικτυακά το ερωτηματολόγιο της έρευνας, από την πλατφόρμα της Google Drive, μετά το πέρας κάποιας αθλητικής δραστηριότητας. Για την δημιουργία του ερωτηματολογίου της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν το ερωτηματολόγιο «Leisure-Time Physical Activity» για την καταγραφή της φυσικής δραστηριότητας, και για την καταγραφή της ψυχικής διάθεσης το «Exercise Induced Feeling Inventory». Αποτελούνταν από 20 ερωτήματα και διανεμήθηκε μέσω διαδικτύου, με e-mails και κυρίως με διάφορες πλατφόρμες και εφαρμογές κοινωνικών δικτύων, όπως το Facebook και το Instagram.

Αποτελέσματα: Κατά τη διάρκεια της έρευνας, διαπιστώθηκαν διάφορα δεδομένα σχετικά με την άσκηση στη περίοδο της πανδημίας, όπως ότι παρά τους περιορισμούς και τις απαγορεύσεις μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού της έρευνας ξεκίνησε να ασκείται (40,3%) αλλά και συνέχισε να ασκείται (50,1%), αλλά και σχετικά με την φυσική δραστηριότητα και τον ελεύθερο χρόνο. Όμως, τα δεδομένα που κατέδειξαν άμεσα την επίδραση της άσκησης στη ψυχική υγεία, κατά τη διάρκεια της άσκησης απαντώντας το ερωτηματολόγιο, χωρίστηκαν σε 4 παράγοντες, ο παράγοντας αναζωογόνηση (76%), ψυχική ηρεμία (75%), ψυχική ευχαρίστηση (73%) και ο παράγοντας φυσική εξάντληση (31%). Όσο και τα δεδομένα μετά την ολοκλήρωση της άσκησης, όπως το αίσθημα της ικανοποίησης (88%) αλλά και η αίσθηση αναζωογόνησης (87%) αντίθετα οι παράγοντες τις φυσικής εξάντλησης κυμάνθηκαν αρκετά χαμηλά (24%).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Μέσω της έρευνας αποδεικνύεται ότι μέσω της άσκησης, εκτός των γνωστών σε όλους αποτελεσμάτων στην φυσική κατάσταση των ασκούμενων, έχουμε και εμφανή σημάδια βελτίωσης της ψυχικής τους υγείας και γενικά της συναισθηματικής τους κατάστασης, σε ποσοστά μεγαλύτερα 88% των ερωτηθέντων.

ΑΕΡΟΒΙΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΑΣΙΤΕΧΝΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΠΥΓΜΑΧΙΑΣ ΚΑΠΝΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΜΗ

KAMITSΟΥ Ν., ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ.

Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας-Εργομετρίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η χρήση προϊόντων καπνού αποτελεί συνήθεια τόσο για ελεύθερα ασκούμενους όσο και για ερασιτέχνες αθλητές, ενώ κάποιες φορές ακόμα και για επαγγελματίες αθλητές. Παρότι είναι βέβαιο πως το χρόνιο κάπνισμα επηρεάζει την υγεία και τη λειτουργία φυσιολογικών συστημάτων σε μη φυσικά δραστήρια άτομα, στη βιβλιογραφία υπάρχουν αντικρουόμενα αποτελέσματα σε φυσικά δραστήρια άτομα, καθώς σε κάποιες μελέτες δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές σε αερόβιους δείκτες απόδοσης μεταξύ καπνιστών και μη καπνιστών αθλητών υψηλού επιπέδου. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν α) η σύγκριση σωματομετρικών χαρακτηριστικών και αερόβιας ικανότητας μεταξύ καπνιστών και μη καπνιστών ερασιτεχνών αθλητών πυγμαχίας και β) η διερεύνηση πιθανής συσχέτισης μεταξύ του βαθμού εξάρτησης από τη νικοτίνη με σωματομετρικές και προπονητικές παραμέτρους.

Μέθοδος: Δεκατέσσερις ερασιτέχνες πυγμάχοι, επτά καπνιστές (27,5±5,5 ετών) και επτά μη καπνιστές (24±6 ετών), αφού απάντησαν σε ερωτηματολόγιο 20 ερωτήσεων για την αξιολόγηση της εξάρτησής τους από τη νικοτίνη (κλίμακα Fagerstrom) και μετρήθηκαν τα σωματομετρικά τους χαρακτηριστικά, εκτέλεσαν παλίνδρομο τρέξιμο 20μ. για τον προσδιορισμό της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου τους ως δείκτη αερόβιας ικανότητας.

Αποτελέσματα: Οι καπνιστές ερασιτέχνες πυγμάχοι δεν διέφεραν από τους μη καπνιστές ως προς το ύψος (1,77±0,04 έναντι 1,75±0,05 m, p=0,198), το σωματικό βάρος (73,7±10,3 έναντι 67,7±17,4 kg, p=0,148) και το ποσοστό σωματικού λίπους (18,1±5,5 έναντι 13,3±6,9 %, p=0,106). Η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου διέφερε μεταξύ των δύο ομάδων (καπνιστές: 44,5±5,3 ml/kg/min, μη καπνιστές: 51,9±7,1 ml/kg/min, p=0,047), ενώ εμφάνισε πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση με τον αριθμό προπονήσεων που κάνουν οι αθλητές την εβδομάδα (r=0,998) και μέτρια αρνητική συσχέτιση με τον βαθμό εξάρτησης από την νικοτίνη, όπως υπολογίστηκε με την κλίμακα Fagerstrom βάσει ερωτηματολογίου (r=-0,482).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Φαίνεται ότι η αερόβια ικανότητα ερασιτεχνών αθλητών πυγμαχίας επηρεάζεται από το κάπνισμα ενώ εξαρτάται από τη συχνότητα προπόνησης. Παράλληλα φαίνεται ότι η συστηματική

άσκηση σε προγράμματα πυγμαχίας μπορεί να διατηρεί την αερόβια ικανότητα των ασκούμενων σε επίπεδα πάνω από τον μέσο όρο του γενικού πληθυσμού για την ηλικιακή ομάδα και το φύλο τους.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΑΓΩΝΑ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΘΥΣΤΕΡΗΜΕΝΗ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ

ΣΟΥΓΛΗΣ Α.¹, ΤΡΑΥΛΟΣ Α. Κ.², ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Ν.¹, ΓΕΛΑΔΑΣ Ν.¹, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ.¹

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²Τμήμα Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σπάρτη.

Εισαγωγή: Ο καθυστερημένος μυϊκός πόνος κορυφώνεται αρκετές ώρες (24-48), μετά από ασυνήθιστη ή επίπονη άσκηση. Σκοπός της παρούσας μελέτης, ήταν να διερευνήσει την επίδραση που προκαλεί ένας αγώνας ποδοσφαίρου, στην καθυστερημένη εμφάνιση μυϊκού πόνου στους καμπτήρες και εκτείνοντες μυς του γόνατος και των δύο άκρων, σε επαγγελματίες ποδοσφαιριστές ανάλογα με την αγωνιστική τους θέση.

Μέθοδος: Το δείγμα αποτέλεσαν 144 επαγγελματίες ποδοσφαιριστές. Οι 25 ήταν ακραίοι μέσοι (ΑΜ), οι 27 κεντρικοί μέσοι (ΚΜ), οι 24 κεντρικοί αμυντικοί (ΚΑ), οι 23 ακραίοι αμυντικοί (ΑΑ), οι 21 Επιθετικοί (ΕΠ), και οι 24 αποτέλεσαν την Ομάδα Ελέγχου (ΟΕ). Οι αξιολογήσεις του μυϊκού πόνου των παικτών πραγματοποιήθηκαν στους καμπτήρες και εκτείνοντες του γόνατος πριν τον αγώνα, αμέσως μετά τον αγώνα, καθώς και 24, 48, 72, 96, 120, και 144 ώρες μετά τον αγώνα. Η στατιστική ανάλυση έγινε με ανάλυση διακύμανσης (ANOVA) και οι επιμέρους συγκρίσεις με Bonferroni post-hoc test.

Αποτελέσματα: Η κορύφωση του μυϊκού πόνου στους εκτείνοντες και καμπτήρες μυς του κυριάρχου και μη κυριάρχου ποδιού παρατηρήθηκε 24 ώρες μετά τον αγώνα για όλες τις θέσεις, ενώ παρέμεινε σημαντικά υψηλότερη από τη μέτρηση πριν τον αγώνα, έως και 120 ώρες μετά ($p < 0,05$). Η ANOVA έδειξε στατιστικά σημαντικές αλληλεπιδράσεις ($p < 0,001$) και οι post-hoc αναλύσεις έδειξαν διαφορές μεταξύ των αγωνιστικών θέσεων. Συγκεκριμένα, το μέγεθος (κορύφωση) του μυϊκού πόνου ήταν υψηλότερο στους ΑΜ σε σύγκριση με όλες τις άλλες θέσεις ($p < 0,05$), ενώ οι ΚΜ εμφάνισαν μεγαλύτερο μυϊκό πόνο σε σύγκριση με τους ΑΑ, ΕΠ και ΚΑ ($p < 0,05$). Επίσης, οι ΑΑ είχαν υψηλότερες τιμές στην κορύφωση σε σύγκριση με τους ΕΠ και ΚΑ ($p < 0,05$). Ως προς την αποκατάσταση, οι ΑΜ, ΚΜ, και ΑΑ επέστρεψαν

στα αρχικά επίπεδα 120 ώρες μετά τον αγώνα και οι ΕΠ και ΚΑ 96 ώρες μετά τον αγώνα.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα ευρήματα δείχνουν τη σημαντική «μυϊκή βλάβη» και καταπόνηση που προκαλεί ο αγώνας ποδοσφαίρου ανάλογα με τη θέση που αγωνίζονται. Οι διαφορές στο μέγεθος, αλλά και στην αποκατάσταση του μυϊκού πόνου μετά τον αγώνα ανάλογα με την αγωνιστική θέση, αποτελούν χρήσιμα στοιχεία για το σχεδιασμό του προπονητικού προγράμματος μεταξύ των εβδομαδιαίων αγώνων στο επαγγελματικό ποδόσφαιρο.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΔΑΦΟΥΣ PILATES ΣΤΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΕΥΕΞΙΑ

ΠΕΡΣΑΚΗ Δ.^{1,2}, ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Ν.¹, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Ε.², ΜΥΡΙΑΝΘΕΥΣ Π.²

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Σχολή Επιστημών Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Σκοπός της μελέτης είναι η διερεύνηση της συστηματικής άσκησης τύπου Pilates στα χαρακτηριστικά και στην ποιότητα της σωματικής υγείας και ευεξίας.

Μέθοδος: Μελετήθηκαν 40 υγιείς προεμμηνοπαυσιακές γυναίκες πριν και μετά την εφαρμογή συστηματικού προγράμματος Pilates 4 μηνών με ασκήσεις εδάφους και ασκήσεις ενδυνάμωσης σε ειδικά όργανα και τουλάχιστον 3 προπονήσεις διάρκειας μιας ώρας την εβδομάδα. Καταγράφηκαν τα δημογραφικά στοιχεία, ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ), η κλίμακα Fitness Index Harvard (FIH), η αερόβια ικανότητα στη δοκιμασία 6 λεπτών (6' min Walking distance test, 6MWD), η μυϊκή δύναμη, η αναερόβια ισχύ (δάπεδο Bosco), η ισορροπία (Flamingo Balance test), η ευλυγισία (Sit and Reach test), η κοιλιακή μυϊκή αντοχή και η επισκόπηση υγείας (ποιότητα ζωής και υγείας, ερωτηματολόγιο SF36). Το ερευνητικό πρωτόκολλο εγκρίθηκε από το ΕΚΠΑ.

Αποτελέσματα: Η μέση ηλικία ($\pm$ SD) ήταν 37,7 ($\pm$ 8,3) έτη και ο ΔΜΣ 21,8 ($\pm$ 2,5) kg/m². Η κλίμακα FIH βελτιώθηκε σε στατιστικά σημαντικό βαθμό ($p < 0,001$) από 50,04 ($\pm$ 15,6) σε 95,7 ($\pm$ 31,93) πριν και μετά την παρέμβαση. Η απόσταση που διένυσαν στο 6 MWD ήταν στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη μετά την παρέμβαση [907,5 ($\pm$ 32,4) έναντι 682,8 ($\pm$ 32,8) μέτρα, $p < 0,001$]. Μετά την παρέμβαση παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση της μυϊκής δύναμης καρπού [από 23,4 ($\pm$ 3,8) σε 25,9 ($\pm$ 4,3) Newtons], της ευλυγισίας [από 26,8 ($\pm$ 6,6) σε 29,9 ($\pm$ 6,6), $p < 0,001$], της ισορροπίας σώματος [από 4,4

($\pm 2,7$) σε 2,5 ($\pm 2,2$) προσπάθειες για τη διατήρηση της ισορροπίας για 1 min, $p < 0,001$] και της κοιλιακής μυϊκής αντοχής [από 14,8 ($\pm 2,9$) σε 19,03 ($\pm 2,8$), $p < 0,001$]. Τέλος, μετά την παρέμβαση βελτιώθηκε σημαντικά η γενική υγεία ($p = 0,005$) και η κοινωνική λειτουργικότητα ($p = 0,005$) [SF36].

Συμπεράσματα: Φαίνεται ότι η συστηματική άσκηση εδάφους Pilates για τουλάχιστον 4 μήνες μπορεί να συμβάλει στη σημαντική βελτίωση της φυσικής κατάστασης όπως μετράται με την αερόβια ικανότητα στο 6MWD, στη κλίμακα FIH, στην μυϊκή δύναμη, την ευλυγισία, την ισορροπία και την κοιλιακή αντοχή όπως επίσης και στη πνευματική ευεξία, τη γενική υγεία και την κοινωνική λειτουργικότητα των γυναικών, ευρήματα που χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης και αξιοποίησης στη καθημερινή ζωή.

ΑΠΟΦΡΑΞΗ ΑΙΜΑΤΙΚΗΣ ΡΟΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΗΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ

ΨΥΛΛΙΑΣ Φ., ΑΡΣΟΝΙΑΔΗΣ Γ., ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ Α.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η απόφραξη αιματικής ροής (AAR) σε άνω και κάτω άκρα πριν από προσπάθεια κολύμβησης 50-m βελτιώνει την απόδοση (1). Επιπλέον, η AAR μπορεί να εφαρμόζεται μόνο στα άνω άκρα πριν από προσπάθεια μέγιστης έντασης (2). Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να εξετάσει μεταβολές της απόδοσης στα 50-m κολύμβησης μετά από AAR στα άνω άκρα.

Μέθοδος: Ένδεκα κολυμβητές/τριες ($23,0 \pm 1,7$ ετών, $74,8 \pm 17,6$ kg, 173 ± 7 cm) χρονομετρήθηκαν σε μέγιστη προσπάθεια κολύμβησης 50-m ελεύθερο σε δύο συνθήκες 80 λεπτά μετά από: α) εφαρμογή περιχειρίδας με πίεση 180mmHg για αποκλεισμό της αιματικής ροής (πειραματική συνθήκη: Π) και β) μετά από εφαρμογή περιχειρίδας με πίεση 40mmHg (συνθήκη ελέγχου: Ε). Στις δύο συνθήκες η περιχειρίδα εφαρμόστηκε και αφαιρέθηκε στα άνω άκρα στο ύψος του δικέφαλου βραχιόνιου μυός για τέσσερις κύκλους διάρκειας πέντε λεπτών (σετ απόφραξης-επαναιμάτωσης). Πριν και μετά το σετ απόφραξης-επαναιμάτωσης καθώς και πριν και μετά την προσπάθεια 50-m, κατεγράφησαν η καρδιακή συχνότητα, η συστολική και διαστολική αρτηριακή πίεση. Κατά τη διάρκεια του σετ απόφραξης-επαναιμάτωσης κατεγράφη η αντιλαμβανόμενη αίσθηση πόνου και ο κορεσμός O₂ στο αίμα.

Αποτελέσματα: Η επίδοση στα 50-m ελεύθερο δεν διέφερε μεταξύ συνθηκών (Π: $28,84 \pm 2,37$, Ε: $28,87 \pm 2,14$

s, $p = 0,92$). Η αίσθηση πόνου ήταν αυξημένη στην Π συγκριτικά με την Ε (Π: $5,11 \pm 0,23$, Ε: $1,71 \pm 0,18$, $p < 0,05$). Η καρδιακή συχνότητα, η συστολική και διαστολική πίεση δεν διέφεραν μεταξύ Π και Ε ($p > 0,05$). Ο κορεσμός οξυγόνου ήταν χαμηλότερος μετά από κάθε απόφραξη στην Π συγκριτικά με την Ε (Π: $92,3 \pm 3,2$, Ε: $96,4 \pm 0,3\%$, $p < 0,01$).

Συζήτηση/Συμπέρασμα: Η απόφραξη αιματικής ροής που εφαρμόζεται στα άνω άκρα 80 λεπτά πριν από μία προσπάθεια 50-m δεν βελτιώνει την απόδοση. Η μικρή μυϊκή ομάδα των άνω άκρων, αλλά και η χρονική απόσταση μεταξύ AAR και μέγιστης προσπάθειας πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την εφαρμογή αυτής της πρακτικής για πιθανή επίδραση στην απόδοση.

Βιβλιογραφία

1. Lisboa F, Turnes T, Cruz R, Raimundo A, Pereira S, Caputo F. The time dependence of the effect of ischemic preconditioning on successive sprint swimming performance. J Sci Med Sport. 2017; 20(5), 507-511.
2. Jean-St-Michel E, Manlihot C, Li J, Tropak M, Michelsen M, Schmidt R, Redington A. Remote preconditioning improves maximal performance in highly trained athletes. Med Sci Sports Exerc. 2011; 43(7), 1280-1286.

ΣΧΕΣΗ ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΤΟΥΣ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Α., ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ Ε., ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει την σχέση του βάρους, του αναστήματος, της αναερόβιας ισχύος και της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου σε αθλητές καλαθοσφαίρισης υψηλού επιπέδου, χρησιμοποιώντας τα στατιστικά στοιχεία που αξιολογούν την απόδοση τους σ' έναν αγώνα καλαθοσφαίρισης. Επιπλέον, εξετάσε τις διαφορές που πιθανόν υπάρχουν σε όλα αυτά τα χαρακτηριστικά μεταξύ των παικτών που αγωνίζονται σε διαφορετικές αγωνιστικές θέσεις. Στη βιβλιογραφία, καταγράφεται μεγάλος αριθμός αναφορών για την σχέση μεταξύ φυσικών, ανθρωπομετρικών και φυσιολογικών χαρακτηριστικών με την απόδοση.

Μέθοδος: Το δείγμα στην παρούσα μελέτη αποτέλεσαν 38 ενήλικες Έλληνες και ξένοι καλαθοσφαιριστές που αγωνίζονταν σε διάφορες ομάδες του πρωταθλήματος της Α1 κατηγορίας. Η επιλογή των συμμετεχόντων ήταν αναλογική ως προς τις αγωνιστικές θέσεις και

υποβλήθηκαν σε σωματομετρήσεις, μετρήσεις αλματικής ικανότητας, μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου, ενώ αξιολογήθηκε η συνολική αγωνιστική τους απόδοση (TENDEX).

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα ανέδειξαν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ του αναστήματος με αμυντικά ριμπαουντ ($r=0.371$, $p<0.022$), επιθετικά ριμπαουντ ($r=0.615$, $p<0.000$), συνολικά ριμπαουντ ($r=0.506$, $p<0.001$) κοψίματα ($r=0.576$, $p<0.000$) και μεταξύ του βάρους με αμυντικά ριμπαουντ ($r=0.329$, $p<0.044$), επιθετικά ριμπαουντ ($r=0.538$, $p<0.000$), συνολικά ριμπαουντ ($r=0.444$, $p<0.005$) και κοψίματα ($r=0.513$, $p<0.001$). Τέλος, η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου συσχετίστηκε αρνητικά αλλά στατιστικώς σημαντικά με τα λάθη ($r=-0.421$, $p<0.008$). Η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου ήταν ο μοναδικός προβλεπτής του δείκτη PIR ($F=119.032$, $R^2=0.768$, $p<0.001$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συμπερασματικά οι αγωνιστικές θέσεις διαφέρουν σε ανθρωπομετρικά αλλά και σε στατιστικά στοιχεία απόδοσης, όπως επίσης τα ανθρωπομετρικά και τα φυσιολογικά χαρακτηριστικά επηρεάζουν σημαντικά την αγωνιστική απόδοση με την μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου να αναδεικνύεται ως σημαντικός παράγοντας συνεισφοράς στην συνολική αγωνιστική απόδοση.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΗ ΑΠΑΓΟΡΕΥΣΗ ΕΞΑΙΤΙΑΣ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ COVID-19 ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΤΩΝ

ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ Α.¹ ΑΡΣΟΝΙΑΔΗΣ Γ.^{1,2}, ΤΣΟΛΤΟΣ Α.², ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ Α.², ΤΣΟΛΑΚΗΣ Χ.^{1,3}, ΚΟΥΛΟΥΒΑΡΗΣ Π.³

¹Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. ²Γυμναστικός Σύλλογος Περιστερίου. ³1η Ορθοπαιδική Κλινική Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, Αττικό Νοσοκομείο

Εισαγωγή: Η απαγόρευση της προπόνησης κολύμβησης εξ' αιτίας της πανδημίας (πρώτη και δεύτερη καραντίνα) ανάγκασε τους κολυμβητές να προπονούνται αποκλειστικά στην ξηρά (1). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει την επίδραση της διακοπής προπόνησης κολύμβησης κατά την πρώτη και δεύτερη περίοδο απαγόρευσης στην απόδοση των κολυμβητών.

Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν οκτώ κολυμβητές/τριες ($16,8 \pm 2,5$ ετών) οι οποίοι αξιολογήθηκαν: α) στο στυλ ειδικεύσής τους (50 και 300 μ.), και β) στο ελεύθερο στυλ (200 και 400 μ.) σε τέσσερις

διαφορετικές χρονικές στιγμές: πριν και μετά την πρώτη (T1, T2; 11 εβδομάδες) και πριν και μετά τη δεύτερη περίοδο απαγόρευσης (T3, T4; 16 εβδομάδες). Για όλες τις αποστάσεις κατεγράφη η επίδοση και υπολογίστηκε η ταχύτητα κολύμβησης, η συχνότητα χεριάς (ΣΧ), το μήκος χεριάς (ΜΧ), και ο δείκτης αποτελεσματικότητας (ΔΧ). Η προπονητική επιβάρυνση υπολογίστηκε κατά την πρώτη και δεύτερη απαγόρευση από το γινόμενο της υποκειμενικής αντίληψης δυσκολίας με τη διάρκεια της προπόνησης εκτός νερού που καταχωρήθηκαν καθημερινά σε βάση δεδομένων (AthleteMonitoring).

Αποτελέσματα: Η ταχύτητα στα 400 μ. μειώθηκε κατά $3,3 \pm 1,9\%$ μετά την πρώτη (T1: $1,324 \pm 0,09$, T2: $1,281 \pm 0,102$ m/s, $p<0,01$) και $5,9 \pm 3,2\%$ μετά τη δεύτερη διακοπή της προπόνησης (T3: $1,328 \pm 0,100$, T4: $1,248 \pm 0,090$ m/s, $p<0,01$). Η μείωση της ταχύτητας ήταν υψηλότερη κατά $2,7 \pm 3,3\%$ στη δεύτερη διακοπή της προπόνησης ($p=0,05$). Η ταχύτητα μειώθηκε κατά $7,7 \pm 5,2\%$ στα 300 μ. (T3: $1,184 \pm 0,182$ m/s, T4: $1,091 \pm 0,167$ m/s, $p<0,01$) και $4,6 \pm 2,4\%$ στα 200 μ. (T3: $1,414 \pm 0,132$ m/s, T4: $1,348 \pm 0,102$ m/s, $p<0,01$) μόνο μετά τη δεύτερη διακοπή της προπόνησης. Παρατηρήθηκε, μείωση της ΣΧ κατά $7,5 \pm 5,2\%$ για τα 300 μ. και κατά $5,9 \pm 3,2\%$ για τα 400 μ. μόνο μετά την δεύτερη διακοπή. Το ΜΧ και ΔΧ δεν μεταβλήθηκαν σε καμία απόσταση μεταξύ των χρονικών στιγμών μέτρησης T1-T2 και T3-T4. Η προπονητική επιβάρυνση εκτός νερού δεν διέφερε μεταξύ της πρώτης (1313 ± 590 a.u.) και δεύτερης διακοπής προπόνησης (1090 ± 305 a.u., $p>0,05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η διακοπή της προπόνησης κολύμβησης κατά τη διάρκεια της δεύτερης καραντίνας μείωσε την ταχύτητα των κολυμβητών σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με την πρώτη καραντίνα.

Βιβλιογραφία

1. Zacca R, Toubekis A, Freitas L, Silva AF, Azevedo R, Vilas-Boas JP et al. Effects of detraining in age-group swimmers performance, energetics and kinematics. J Sports Sci. 2019; 37(13), 1490-1498.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ ΑΠΟ ΥΠΟΜΕΓΙΣΤΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΤΗΣ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΗΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΣ 20Μ

ΜΟΣΚΟ Δ., ΖΑΧΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ Η.

Τομέας Κλασικού Αθλητισμού, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η καρδιοαναπνευστική ικανότητα (CRF), είναι ένας σημαντικός δείκτης υγείας τόσο για τους νέους (1)

όσο και για τους ενήλικες. Η βελτίωσή της συμβάλλει στην προαγωγή της δημόσιας υγείας αλλά και στη βελτίωση των αθλητικών επιδόσεων. Μία εκ των σημαντικότερων δοκιμασιών αξιολόγησης της CRF αποτελεί η μέγιστη παλίνδρομη δοκιμασία πολλαπλών σταδίων. Ωστόσο, παρά τη χρηστικότητά της, η εκτέλεση της δοκιμασίας απαιτεί προσπάθεια έως εξάντλησης. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να εξεταστεί αν υπομέγιστες παράμετροι όπως το ποσοστό της καρδιακής συχνότητας που αντιστοιχεί στην 30η επανάληψη της δοκιμασίας (%HR30-Rep) μπορεί να προβλέψει τον μέγιστο αριθμό επαναλήψεων (Maxreps).

Μέθοδος: Δεκαπέντε φοιτητές-τριες Φυσικής Αγωγής, μέτρια προπονημένοι, ηλικίας 22 ± 2.7 ετών πραγματοποίησαν την παλίνδρομη δοκιμασία πολλαπλών σταδίων. Κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας καταγράφηκε η καρδιακή συχνότητα στην 30η επανάληψη (HR30-Rep), η μέγιστη καρδιακή συχνότητα (HRmax) και ο Maxreps. Για τη συσχέτιση των παραμέτρων χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης r-Pearson ($p < 0.05$).

Αποτελέσματα: Το ποσοστό της καρδιακής συχνότητας των δοκιμαζόμενων στην 30η επανάληψη της δοκιμασίας (%HR30-Rep) παρουσίασε υψηλή συσχέτιση με το Maxreps ($r = 0.91$, $p < 0.01$). Το %HR30-Rep ευθύνεται για το 82% της διαφοροποίησης του Maxreps ($r^2 = 0.82$). Η εξίσωση πρόβλεψης του μέγιστου αριθμού επαναλήψεων είναι $\text{Maxreps} = -3.0335 \times \text{X} + 355.66$. Αντιθέτως, χαμηλή συσχέτιση παρουσιάστηκε μεταξύ της HR30-Rep και του Maxreps ($r = 0.25$, $p > 0.05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Ο Maxreps μπορεί να προβλεφθεί με ακρίβεια γνωρίζοντας την καρδιακή συχνότητα (ΚΣ) που παρουσιάζουν οι δοκιμαζόμενοι στο τέλος της 30ης επανάληψης της δοκιμασίας, εκφρασμένη ως ποσοστό της μέγιστης ατομικής τους ΚΣ. Ο προβλεπόμενος αριθμός των Maxreps μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνεργασία με άλλες ερευνητικές εξισώσεις για τον υπολογισμό σημαντικών φυσιολογικών παραμέτρων ($\text{VO}_{2\text{max}}$ και $\text{vVO}_{2\text{max}}$), για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των προπονητικών προγραμμάτων και κατ' επέκταση για τη βελτίωση της δημόσιας υγείας.

Βιβλιογραφία

1. Ruiz JR, Huybrechts I, Cuenca-García M, Artero EG, Labayen I, Meirhaeghe A, et al. Cardiorespiratory fitness and ideal cardiovascular health in European adolescents. *Heart*. 2015; 101(10): 766-773.

Η ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΠΑΛΑΙΣΤΩΝ

ΚΟΥΚΙΔΗΣ Ι., ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Γ., ΛΟΓΟΥ Μ., ΚΟΛΛΙΑΣ Χ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η πάλη ανήκει στα δυναμικά αθλήματα απαιτώντας υψηλά επίπεδα τεχνικής και φυσικής κατάστασης. Η αθλητική προπόνηση ορίζεται ως μία σύνθετη σχεδιασμένη διαδικασία, με σκοπό την άσκηση της κατάλληλης επίδρασης για τη βελτίωση της αθλητικής απόδοσης (1) κι έτσι ο ορθός και σωστά δομημένος προγραμματισμός αποτελεί τον πλέον σημαντικό παράγοντα για υψηλές επιδόσεις. Σκοπός της έρευνας είναι ο προσδιορισμός του προτύπου της εβδομαδιαίας επιβάρυνσης με την πιο ορθολογική επίδραση στη λειτουργική κατάσταση των παλαιστών.

Μέθοδος: 18 αθλητές πάλης υψηλών επιδόσεων χωρίστηκαν σε 3 ομάδες 7,6 και 5 ατόμων (ομαδοποιήθηκαν με βάση τις μέρες και τις ώρες που μπορούσαν να προσέρχονται για προπόνηση). Οι προπονήσεις αποτελούνταν από τρέξιμο, τελειοποίηση τεχνικο-τακτικών ενεργειών, ασκήσεις ταχυ-δύναμης, παιχνίδι και μεθόδους αποκατάστασης. Η έρευνα διήρκεσε 3 εβδομάδες. Το πρόγραμμα της 1ης ομάδας περιελάμβανε συνολικά 15 προπονητικές μονάδες (Π.Μ) (5/εβδομάδα), της 2ης ομάδας 24 (8/εβδομάδα) και της 3ης ομάδας 30 (10/εβδομάδα). Πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις ειδικών δεικτών στην αρχή και στο τέλος του πειράματος, όπως ο λειτουργικός δείκτης ετοιμότητας (Λ.Δ.Ε) (καθορίζει με πόσους παλμούς πρέπει να κυμαίνεται η ένταση της προπόνησης ενός αθλητή ανάλογα με την καρδιακή συχνότητα, την αρτηριακή πίεση, το ύψος, το βάρος και την ηλικία), ο δείκτης λειτουργικής κατάστασης (Δ.Λ.Κ) (μέτρηση καρδιακής συχνότητας πριν, αμέσως μετά και 1 λεπτό μετά την εκτέλεση 30 καθισμάτων) και το λειτουργικό απόθεμα προπονητικότητας (Λ.Α.Π) (το πηλίκο των 2 παραπάνω δεικτών, που ορίζει τι αποθέματα έχει ο αθλητής για να διεξάγει μεγάλες επιβαρύνσεις).

Αποτελέσματα: Στη 1η ομάδα με τις 15 Π.Μ, ο Λ.Δ.Ε βελτιώθηκε κατά 7,62%, ο Δ.Λ.Κ βελτιώθηκε κατά 16,2% και το Λ.Α.Π βελτιώθηκε κατά 28% ($p < 0,05$). Στη 2η ομάδα με τις 24 Π.Μ οι βελτιώσεις ήταν 16,5%, 38,2% και 89,8% ($p < 0,05$), ενώ στη 3η ομάδα με τις 30 Π.Μ οι βελτιώσεις ήταν 17%, 33,8% και 76,9% αντίστοιχα ($p < 0,05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η οργάνωση της εβδομαδιαίας προπονητικής διαδικασίας σε 8 προπονητικές μονάδες έχει τη βέλτιστη επίδραση στη λειτουργική κατάσταση παλαιστών υψηλών επιδόσεων. Ο μέσος όγκος

προπόνησης οδηγεί σε υψηλότερες επιδόσεις. Η προπονητική επιβάρυνση μετά από κάποιο όριο δεν επιφέρει πρόσθετα οφέλη.

Βιβλιογραφία

1. Carl K, Kayser D. Physical activity and well-being of the person. German Journal of Exercise and Sport Research, 1976, 321-328.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΕΤΡΑΕΤΟΥΣ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΗΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΗ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΟΥ JIUJITSU (ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ).

ΚΩΣΤΙΚΙΑΔΗΣ Ι., ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το Ju Jitsu είναι ένα από τα μικτά μαχητικά αθλήματα με υψηλές απαιτήσεις φυσικής κατάστασης. Η προετοιμασία των αθλητών περιλαμβάνει προπονήσεις ταχύτητας, μέγιστης δύναμης, ισχύος αλλά και κινητικότητας και ισορροπίας παράλληλα με προπόνηση των τεχνικών χαρακτηριστικών του αθλήματος (1). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να καταγραφεί, αναλυθεί και συγκριθεί ο όγκος προπόνησης κατά τη διάρκεια 4 ετήσιων προπονητικών μακρόκυκλων, ενός παγκόσμιου πρωταθλητή του Ju Jitsu.

Μέθοδος: Καταγράφηκε και αναλύθηκε ο συνολικός όγκος της προπόνησης δύναμης, ισχύος και αντοχής, καθώς και το σύνολο ωρών προπόνησης τεχνικής για 4 μακρόκυκλους, σε έναν αθλητή υψηλού επιπέδου του αθλήματος του Ju Jitsu της κατηγορίας των -56 kg. Η ανάλυση των προπονητικών επιβαρύνσεων έγινε ανά περίοδο καθώς και ανά φάση προπόνησης (φάση γενικής και ειδικής προετοιμασίας, και φάση φορμαρίσματος). Κατά τη διάρκεια των 4 μακρόκυκλων, ο αθλητής κατέκτησε δύο χρυσά & 1 χάλκινο μετάλλιο στο παγκόσμιο πρωτάθλημα και ένα χρυσό στο πανευρωπαϊκό.

Αποτελέσματα: Η ειδική προετοιμασία είχε τη μεγαλύτερη διάρκεια καταλαμβάνοντας το 60%, 52,8%, 69,7% & 59,3% του συνολικού χρόνου προπόνησης σε κάθε έναν από τους 4 ετήσιους μακρόκυκλους. Ο όγκος της διαλειμματικής προπόνησης αυξήθηκε κατά 220,8% από το πρώτο στο δεύτερο έτος και επιπλέον 50,4% στο τρίτο έτος, ενώ υπήρξε μείωση κατά 4,4% στο τέταρτο έτος. Αντίστοιχες ήταν και η μεταβολές στον όγκο προπόνησης της δύναμης (σε συνολικά κιλά άρσης) ανά έτος, +109,3%, +15,6%, -36,4%. Από το πρώτο έως το τέταρτο έτος, ο αθλητής βελτίωσε όλες τις παραμέτρους

αντοχής (κατά μέσο όρο +12,4%), δύναμης (κατά μέσο όρο +34,3%) και ισχύος (κατά μέσο όρο +37,2%), καθώς και την επίδοση σε ένα εξειδικευμένο τεστ αντοχής στη δύναμη βασισμένο στα χαρακτηριστικά του αθλήματος (+56,9%).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Παρατηρήθηκε μεγάλη αύξηση του προπονητικού όγκου της διαλειμματικής προπόνησης και της προπόνησης δύναμης στα 2-3 πρώτα έτη, με παράλληλη βελτίωση των φυσικών ικανοτήτων που σχετίζονται με το άθλημα. Αν και τα δεδομένα μιας μελέτης περίπτωσης δεν μπορούν να γενικευθούν, εντούτοις αναδεικνύουν τη σημαντικότητα της προπόνησης υψηλής έντασης και δύναμης σε αθλητές υψηλού επιπέδου.

Βιβλιογραφία

1. Kostikiadis IN, Methenitis S, Tsoukos A, Veligekas P, Terzis G, Bogdanis GC. The effect of short-term sport-specific strength and conditioning training on physical fitness of well-trained mixed martial arts athletes. J Sport Sci Med. 2018;17:348-58.

Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΤΕΠΙΘΕΣΗΣ ΤΩΝ ΝΕΑΝΙΔΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΡΙΩΝ

ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΥ Α., ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΔΡΙΚΟΣ Σ., ΝΟΥΤΣΟΣ Κ., ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Στην πρόσφατη βιβλιογραφία αναφέρονται αρκετές εργασίες ανάλυσης των χώρο-χρονικών επιλογών και της απόδοσης των πασαδόρων υψηλού επιπέδου ανά αλληλουχία και φύλο. Ελάχιστες όμως έχουν πραγματοποιηθεί σε επίπεδο νεανίδων. Σκοπός της εργασίας ήταν να διερευνηθεί αν η ποιότητα της απόδοσης της μεταβίβασης των νεανίδων πετοσφαιριστριών ανά αλληλουχία (KI και KII) επηρέασε την απόδοση της επίθεσης.

Μέθοδος: Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 24 αγώνες της τελικής φάσης του πανελληνίου πρωταθλήματος νεανίδων 2015-16. Καταγράφηκαν συνολικά 3723 ενέργειες μεταβίβασης (KI=1612 KII=2111). Η αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε με τακτική κλίμακα πέντε επιπέδων (1). Ο έλεγχος αξιοπιστίας του παρατηρητή έγινε με τον σταθμισμένο δείκτη kappa Cohen's και εμφάνισε τιμή 0,924 υποδεικνύοντας υψηλή συνέπεια στη διαδικασία αξιολόγησης. Η στατιστική ανάλυση έγινε με έλεγχο ανεξαρτησίας χ², ακριβή έλεγχο Fisher και ανάλυση αντιστοιχιών με τη χρήση των στατιστικών λογισμικών SPSS v.23 και Statgraphics v.5.1.

Αποτελέσματα: Ο έλεγχος χ^2 για τις κατηγορικές μεταβλητές έδειξε ότι η ποιότητα της επίθεσης δεν ήταν ανεξάρτητη από την ποιότητα της μεταβίβασης και για τις δύο αλληλουχίες ($\chi^2=1019,017$, $p\leq 0,001$ και $\chi^2=1397,5$, $p\leq 0,001$, για KI και KII αντίστοιχα). Η ανάλυση αντιστοιχιών έδειξε υψηλό βαθμό συνάφειας μεταξύ μεταβίβασης βαθμίδας ποιότητας 1 (BΠ1) και επίθεσης BΠ1, καθώς και μεταβίβασης BΠ3-4 και επίθεσης BΠ4 και για τις δύο αλληλουχίες. Αντίστοιχα, η μεταβίβαση BΠ2 που παρουσίασε τη μεγαλύτερη συχνότητα είχε συνάφεια με την επίθεση όλων των βαθμίδων ποιότητας.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η μεγαλύτερη συχνότητα των μεταβιβάσεων και στις δύο αλληλουχίες εξασφάλιζε μη ευνοϊκές συνθήκες στις νεανίδες επιθετικές οι οποίες βρίσκονταν συχνά αντιμέτωπες με οργανωμένο μπλοκ. Αυτό είχε ως συνέπεια η αποτελεσματικότητα της επίθεσης να στηρίζεται κυρίως στην δεινότητα των επιθετικών γεγονός που επιβεβαιώνεται από προγενέστερες μελέτες που ωστόσο αφορούν εφήβους (2). Επίσης, φάνηκε ότι η βελτίωση στην ποιότητα της μεταβίβασης επηρέασε θετικά την αποτελεσματικότητα της επίθεσης και στις δύο αλληλουχίες.

Βιβλιογραφία

1. Eom H J, Schutz N R. Statistical analysis of Volleyball team performance. Res Q Exerc Sport. 1992; 63(1):11–8.
2. Michalopoulos G, Sotiropoulos K, Drikos S, Barzouka K, Angelonidis Y. Spatio temporal analysis of setting per game complex and team rotation in junior volleyball. Trends Sport Sci. 2020; 27(3):141–8.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΔΥΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ, ΕΙΚΟΝΙΚΗΣ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΕΜΒΥΘΙΣΗΣ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΑ ΤΡΙΑ ΕΙΔΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΗΛΙΚΙΑΣ 8-10 ΕΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗ.

ΑΜΠΡΑΣΗ Ε., ΖΕΤΟΥ Ε., ΒΕΡΝΑΔΑΚΗΣ Ν., ΑΝΤΩΝΙΟΥ Π.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού,
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Εισαγωγή: Ο Χρόνος Αντίδρασης (ΧΑ), οποίος κυριαρχεί κατά την εκτέλεση πολλών ανοικτών δεξιοτήτων, αλλά και αθλημάτων, όπως της πετοσφαίρισης, κατατάσσεται σε τρεις κατηγορίες, τον Απλό Χρόνο Αντίδρασης (ΑΧΑ), τον Χρόνο Αντίδρασης Διάκρισης (ΧΑΔ) και τον Χρόνο Αντίδρασης Επιλογής (ΧΑΕ) (1). Γι' αυτό το λόγο, οι προπονητές προσπαθούν να βρουν τις κατάλληλες μεθόδους εξάσκησης του ΧΑ. Παράλληλα, τα τελευταία χρόνια η τεχνολογία έχει φτάσει σε υψηλά επίπεδα, κομμάτι της οποίας αποτελεί και η Εικονική Πραγματικότητα, παρέχοντας τη δυνατότητα εξάσκησης

σε ένα ασφαλές και ελεγχόμενο περιβάλλον. Σκοπός της εργασίας ήταν να μελετήσει την επίδραση δύο εκπαιδευτικών παρεμβάσεων στα τρία είδη του ΧΑ παιδιών ηλικίας 8-10 ετών στην πετοσφαίριση.

Μέθοδος: Συμμετείχαν τριάντα δύο ($n=32$) αθλήτριες πετοσφαίρισης ηλικίας 8-10 ετών, οι οποίες χωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες. Την ομάδα Πλήρους Εμβυθιστικών Εικονικών Περιβαλλόντων (ΠΕΕΠ), η οποία παρακολούθησε ένα πρόγραμμα εξάσκησης του ΧΑ σε ΠΕΕΠ (Playstation VR) και την ομάδα Τυπικών Δραστηριοτήτων (ΤΔ) που παρακολούθησε ένα πρόγραμμα εξάσκησης του ΧΑ με ΤΔ. Οι αθλήτριες και των δύο ομάδων εξασκήθηκαν για δύο εβδομάδες, δύο φορές την εβδομάδα για 24 λεπτά κάθε φορά. Πριν την έναρξη της παρέμβασης και μετά το τέλος της αξιολογήθηκαν τα τρία είδη του ΧΑ. Ως εργαλείο μέτρησης για την αξιολόγηση του ΧΑ χρησιμοποιήθηκε το "Reaction Test" του Vienna Test System. Για την στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στον τελευταίο παράγοντα (Two Way Repeated Measures ANOVA).

Αποτελέσματα: Η ανάλυση έδειξε ότι δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων και στα τρία είδη του ΧΑ, στον ΑΧΑ $F(1,30)=0,146$, $p>0,05$, στον ΧΑΕ $F(1,30)=1,316$, $p>0,05$ και στον ΧΑΔ $F(1,30)=1,448$, $p>0,05$. Από την άλλη, υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ αρχικής και τελικής μέτρησης στον ΑΧΑ $F(1,30)=15,892$, $p\leq 0,001$ και στον ΧΑΕ $F(1,30)=19,193$, $p\leq 0,001$, ενώ δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στον ΧΑΔ μεταξύ αρχικής και τελικής μέτρησης $F(1,30)=3,512$ με $p>0,05$.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Οι συμμετέχουσες, ανεξάρτητα από την ομάδα παρέμβασης που ανήκουν ανέπτυξαν στον ίδιο βαθμό τον ΑΧΑ και τον ΧΑΕ. Επομένως, η συγκεκριμένη μελέτη είναι σε θέση να προτείνει στους προπονητές εναλλακτικούς τρόπους εξάσκησης, προκειμένου να υπάρξει βελτίωση του ΑΧΑ και του ΧΑΕ.

Βιβλιογραφία

1. Rose JD. Κινητική μάθηση και κινητικός έλεγχος. Θεσσαλονίκη: University Studio Press, 1998.

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΣΤΑ ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΚΑΙ ΜΗ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΑΘΛΗΤΕΣ ΤΟΥ ΡΑΓΚΜΠΙ ΓΙΟΥΝΙΟΝ

ΚΟΥΤΟΥΒΑΚΗΣ Ν., ΟΟΥΕΝ Τ., ΜΠΛΑΝΤΣΦΙΛΑΝΤ Α.

School of Sports Health and Exercise Sciences, Bangor University, North Wales.

Εισαγωγή: Το ράγκμπι γιούνιον χαρακτηρίζεται ως ένα άθλημα υψηλής έντασης και μεγάλης διάρκειας και η απόδοση μίας ομάδας είναι συνδεδεμένη με τα σωματομετρικά και φυσιολογικά χαρακτηριστικά των παικτών της (1). Τα παραπάνω χαρακτηριστικά όμως έχει αποδειχθεί πως διαφέρουν ανάλογα με το αγωνιστικό επίπεδο, την ηλικία και τη θέση που αγωνίζεται ο κάθε αθλητής. Σκοπός της έρευνας ήταν να εξετάσει τις διαφορές στα σωματομετρικά χαρακτηριστικά και στην απόδοση μεταξύ διεθνών (Δ) και μη διεθνών (ΜΔ) αθλητών του ράγκμπι γιούνιον για τις ηλικιακές ομάδες των 16 και 18 ετών.

Μέθοδος: Διακόσιοι πενήντα οκτώ αθλητές συμμετείχαν στην έρευνα όπου διαιρέθηκαν σε Δ (N=154) και ΜΔ (N=104). Οι συμμετέχοντες υποβλήθηκαν σε μετρήσεις ύψους, βάρους, μέγιστης δύναμης χειρός σε κυρίαρχο και μη κυρίαρχο χέρι, επιτόπιου άλματος, μέγιστης ταχύτητας σε 10 και 40 μέτρα και δεξιότητας αλλαγής κατεύθυνσης σε κυρίαρχο και μη κυρίαρχο πόδι. Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος T-test ανεξάρτητων δειγμάτων, που συνέκρινε τους μέσους όρους των ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών και των τιμών στις δοκιμασίες απόδοσης μεταξύ Δ και ΜΔ αθλητών.

Αποτελέσματα: Παρατηρήθηκε πως οι Δ αθλητές ήταν σημαντικά ψηλότεροι (Δ: 178,65±6,55, ΜΔ: 175,25±7,10 cm, $p<0,05$) και βαρύτεροι (Δ: 80,62±14,64, ΜΔ: 73,12±13,12 kg, $p<0,05$) από τους ΜΔ. Ακόμα, είχαν υψηλότερη απόδοση στη δυναμομέτρηση χειρός στο κυρίαρχο (Δ: 44,78±7,22, ΜΔ: 41,03±7,13 kg, $p<0,05$) και το μη κυρίαρχο χέρι (Δ: 41,31±7,83, ΜΔ: 37,90±6,94 kg, $p<0,05$). Σημαντική διαφορά υπέρ των Δ παικτών παρατηρήθηκε στην απόδοση ταχύτητας στα 10 (Δ: 1,79±0,11, ΜΔ: 1,82±0,11 sec, $p<0,05$) και τα 40 μέτρα (Δ: 5,58±0,33, ΜΔ: 5,72±0,42 sec, $p<0,05$) καθώς και στην ικανότητα αλλαγής κατεύθυνσης με το κυρίαρχο (Δ: 8,42±0,38, ΜΔ: 8,62±0,46 sec, $p<0,05$) και το μη κυρίαρχο πόδι (Δ: 8,57±0,39, ΜΔ: 8,82±0,46 sec, $p<0,05$). Τέλος, δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά στην ικανότητα επιτόπιου άλματος (Δ: 50,03±7,97, ΜΔ: 48,24±7,39 cm, $p>0,05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα δείχνουν την υπεροχή των Δ παικτών σε ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά και σε παραμέτρους απόδοσης συγκριτικά με τους ΜΔ παίκτες και αποτελούν χρήσιμα

εργαλεία για τους προπονητές σχετικά με την προπόνηση και την επιλογή των κατάλληλων αθλητών για τη στελέχωση των εθνικών ομάδων.

Βιβλιογραφία

1. Docherty D, Wenger A, Neary P. Time-motion analysis related to the physiological demands of rugby. *Journal of Human Movement Studies*. 1988; 14(6), 269-277.

ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ SPRINT ΚΑΙ ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΝΕΑΡΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ

ΓΙΟΛΔΑΣΗΣ Α., ΘΕΟΔΩΡΟΥ Α., ΜΠΕΚΡΗΣ Ε., ΣΜΥΡΝΙΩΤΟΥ Α.

Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Οι ικανότητες της ταχύτητας και της αλλαγής κατεύθυνσης είναι απαραίτητες για τα ομαδικά αθλήματα και περιλαμβάνονται ως στόχοι ανάπτυξης και βελτίωσης στους προπονητικούς μικρόκυκλους (1). Τα βασικά κινητικά χαρακτηριστικά που ορίζουν την ικανότητα ταχύτητας είναι το μήκος και η συχνότητα διασκελισμού. Η οπτική αντίληψη των παικτών, κατά τον χειρισμό της μπάλας, ταυτόχρονα με το τρέξιμο σε ευθεία και με αλλαγή κατεύθυνσης, αποτελεί παράγοντα που αυξάνει τη δυσκολία εκτέλεσης της κίνησης και χρήζει βελτίωσης, καθώς πρέπει να τρέχουν ενώ οδηγούν τη μπάλα σε ένα δυναμικό περιβάλλον. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει τόσο την απόδοση όσο και τις σχέσεις των κινητικών χαρακτηριστικών τρεξίματος των παικτών με και χωρίς τη μπάλα, σε ευθεία και με αλλαγές κατεύθυνσης, με αρχική και χωρίς αρχική ταχύτητα.

Μέθοδος: 12 ποδοσφαιριστές (11.41 ± .52χρ) αξιολογήθηκαν σε δοκιμασίες απόστασης 15μ: τρέξιμο (SL) και οδήγημα σε ευθεία (SLB) χωρίς αρχική ταχύτητα, τρέξιμο (SLS) και οδήγημα σε ευθεία (SLBS) με αρχική ταχύτητα, τρέξιμο (A) και οδήγημα με αλλαγή κατεύθυνσης (AB) χωρίς αρχική ταχύτητα, τρέξιμο (AS) και οδήγημα με αλλαγή κατεύθυνσης (ABS) με αρχική ταχύτητα.

Αποτελέσματα: Οι συγκρίσεις t-test φανέρωσαν σημαντικές διαφορές στο μήκος διασκελισμού ανάμεσα στις δοκιμασίες SLB και SL ($p=.001$), SLBS και SLS ($p=.001$), ABS και AS ($p=.001$), AB και A ($p=.001$), στον χρόνο πτήσης ανάμεσα στις δοκιμασίες SLB και SL ($p=.005$), SLBS και SLS ($p=.033$), ABS και AS ($p=.003$), στον χρόνο επαφής ανάμεσα στις δοκιμασίες SLBS και SLS ($p=.011$), ABS και AS ($p=.001$), AB και A ($p=.012$), στη συχνότητα

διασκελισμού ανάμεσα στις δοκιμασίες SLB και SL ($p = .034$), ABS και AS ($p = .003$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Βρέθηκε πως το οδηγήμα της μπάλας επιφέρει μείωση της ταχύτητας τόσο στο τρέξιμο σε ευθεία όσο και με αλλαγές κατεύθυνσης, ενώ επίσης παρατηρήθηκε μεγαλύτερη δυσκολία στις δοκιμασίες με αρχική ταχύτητα καθώς οι αθλητές έπρεπε να προσαρμόσουν την κίνηση τους στη μπάλα. Οι διαφορές πιθανότατα οφείλονται στις αυξημένες αντιληπτικές απαιτήσεις και στην ανάγκη για οπτικό έλεγχο και κινητική προσαρμογή (2).

Βιβλιογραφία

1. Faude O, Koch T, Meyer T. Straight sprinting is the most frequent action in goal situations in professional football. *J. Sports Sci.* 2012; 30(7): 625-631.
2. Mohammed Z. Which visual sight skill tested and developed the interaction between central and peripheral vision case duels dribbling soccer skills. *Int J Appl Exerc Physiol.* 2016; 5(3): 31-37.

ΦΑΙΝΟΜΕΝΟ ΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΗΣ ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ: ΜΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΚΑΤΑ ΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΑ ΝΕΟΤΕΡΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ

ΓΙΟΛΔΑΣΗΣ Α., ΜΠΕΚΡΗΣ Ε., ΣΜΥΡΝΙΩΤΟΥ Α.

Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Οι ανθρωπομετρικές διαφορές και η ταχύτερη σωματική ωρίμανση που συνδέονται με το μήνα γέννησης των αθλητών από τους οποίους επιλέγονται εκείνοι που γεννήθηκαν κατά τους πρώτους μήνες της ηλικιακής κατηγορίας, ορίζεται ως «φαινόμενο επίδρασης της σχετικής ηλικίας». Σκοπός της μελέτης ήταν να αξιολογήσει την ύπαρξη ή μη του φαινομένου στο ποδόσφαιρο και τα δρομικά αγωνίσματα (100μ-10000μ), αθλήματα που έχουν αυξημένες ενεργειακές απαιτήσεις, καθώς και να εξετάσει την επίδραση του φαινομένου στην απόδοση αλλά και την εξέλιξη του ανάμεσα στα φύλα, την ηλικία και το άθλημα.

Μέθοδος: Το δείγμα αποτέλεσαν 7226 συμμετέχοντες, που έλαβαν μέρος σε παγκόσμιες διοργανώσεις, η ηλικία και η απόδοση των οποίων καταγράφηκε από τα επίσημα στοιχεία που εμφανίζονται στους ιστοτόπους των ομοσπονδιών. Οι αθλητές συμμετείχαν στις ηλικιακές κατηγορίες των κ18 και κ20 στα δρομικά αγωνίσματα και κ17 και κ19 στο ποδόσφαιρο και ταξινομήθηκαν σε υποομάδες βάσει του τριμήνου γέννησης τους.

Αποτελέσματα: Τα δεδομένα αναλύθηκαν με περιγραφική στατιστική και χ^2 τεστ. Συνολικά το 37% των αθλητών και το 20% των αθλητριών ηλικίας κ17 και κ18 καθώς και το 25% των αθλητών και 15% των αθλητριών ηλικίας κ19 και κ20 γεννήθηκαν το πρώτο τρίμηνο της ηλικιακής κατηγορίας. Οι διαφορές ως προς το τρίμηνο γέννησης ήταν σημαντικές στα αγωνίσματα 100μ, 100/110/400μ δρόμοι μετ'εμποδίων σε αθλητές/ιες κ18 και κ20 ($p < .001$), 800μ, 1500μ, 5000μ σε αθλητές/ιες κ20, ($p < .001$), σε 3000μ, 10000μ σε αθλητές κ20 ($p < .001$), καθώς και σε ποδοσφαιριστές/ιες κ17 και κ19 ($p < .001$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συνολικά φάνηκε η πολυάριθμη συγκέντρωση αθλητών, γεννηθέντων το πρώτο τρίμηνο και η σχέση του φαινομένου με την απόδοση. Ωστόσο, είναι εντονότερο στις νεότερες ηλικίες, εύρημα που ίσως εξηγείται από διάφορους μηχανισμούς όπως η μείωση των διαφορών σωματικής ωρίμανσης όσο πλησιάζει η ενηλικίωση. Επιπλέον, ήταν ισχυρότερο στο ποδόσφαιρο και σε αγωνίσματα μικρών αποστάσεων που πιθανότατα οφείλεται στις αυξημένες φυσικές τους απαιτήσεις. Αντίστοιχα, ήταν πιο εμφανές στους άντρες, εύρημα που εξηγείται από την πρόωρη σωματική ωρίμανση των γυναικών (1). Προτείνεται οι προπονητές να εξετάζουν ποικίλες ικανότητες των αθλητών τους αποφεύγοντας τη μονόπλευρη αξιολόγηση της απόδοσης.

Βιβλιογραφία

1. Brazo-Sayavera J, Martínez-Valencia M, Müller L, Andronikos G, Martindale R. Relative age effects in international age group championships: A study of Spanish track and field athletes. *PLoS One.* 2018; 13(4): e0196386.

ΡΥΘΜΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΑΡΣΗΣ ΒΑΡΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΡΙΨΕΩΝ

ΖΑΡΑΣ Ν.^{1,2}, ΑΝΟΥΣΑΚΗ Ε.², ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ Α-Ν.², ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ Π.², ΚΑΡΑΜΠΑΤΣΟΣ Γ.², ΧΑΤΖΗΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ Μ.¹, ΤΕΡΖΗΣ Γ.²

¹Εργαστήριο Ανθρώπινης Απόδοσης, Σχολή Ζωής και Υγείας, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας, Κύπρος

²Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Τα αθλήματα της άρσης βαρών και των αθλητικών ρίψεων διακρίνονται για τον υψηλό ρυθμό εφαρμογής της δύναμης αλλά και την παρόμοια προπόνηση δύναμης-ισχύος που ακολουθούν (1). Ωστόσο, παραμένει αδιευκρίνιστο κατά πόσο οι αθλητές της άρσης βαρών και των ρίψεων διαφέρουν ως προς τον

ρυθμό εφαρμογής της δύναμης. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να συγκριθούν αθλητές της άρσης βαρών και των ρίψεων ως προς την μέγιστη δύναμη, τον ρυθμό εφαρμογής της δύναμης και την αρχιτεκτονική δομή των μυών.

Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν αθλητές της άρσης βαρών (N=8, ηλικία: $25,1 \pm 5,3$ έτη, ανάστημα: $1,77 \pm 0,06$ m, μάζα: $91,9 \pm 11,4$ kg) και των αθλητικών ρίψεων (N=8, ηλικία: $24,6 \pm 4,8$ έτη, ανάστημα: $1,83 \pm 0,05$ m, μάζα: $98,4 \pm 5,3$ kg). Οι μετρήσεις έγιναν λίγο πριν από την συμμετοχή των αθλητών στα αντίστοιχα Πανελλήνια πρωταθλήματα. Οι μετρήσεις περιλάμβαναν: σωματομετρικά χαρακτηριστικά, την μέγιστη δύναμη στο αρασέ και στο βαθύ κάθισμα, τον ρυθμό εφαρμογής της δύναμης στις ισομετρικές ωθήσεις κάτω άκρων από καθιστή θέση, το κατακόρυφο άλμα με αιώρηση κορμού, τη σωματική σύσταση με απορροφησιομετρία ακτινών Χ διπλής ενέργειας και την αρχιτεκτονική δομή του έξω πλατύ μηριαίου μυός. Το επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας καθορίστηκε σε $p < 0,05$.

Αποτελέσματα: Οι αθλητές της άρσης βαρών είχαν υψηλότερη επίδοση στο αρασέ ($22,8\%$, $p=0,001$), στο βαθύ κάθισμα ($13,2\%$, $p=0,032$) και στο κατακόρυφο άλμα ($21,1\%$, $p=0,003$), σε σύγκριση με τους ρίπτες. Καμία διαφορά δεν βρέθηκε στον ρυθμό εφαρμογής της δύναμης ($p > 0,05$). Όταν ο ρυθμός εφαρμογής της δύναμης εκφράστηκε ανά κιλό άλιπης σωματικής μάζας, τότε οι αρσιβαρίστες είχαν υψηλότερη επίδοση στις χρονικές περιόδους 80, 100 και 150 msec ($p < 0,05$), σε σύγκριση με τους ρίπτες. Η αθλητές των ρίψεων είχαν υψηλότερη άλιπη μάζα κορμού ($20,9\%$, $p=0,007$), σε σύγκριση με τους αρσιβαρίστες. Οι αρσιβαρίστες είχαν μεγαλύτερο μήκος μυϊκών δεματίων ($13,8\%$, $p=0,048$), σε σύγκριση με τους ρίπτες.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το κύριο εύρημα της μελέτης ήταν ότι οι αθλητές της άρσης βαρών πετυχαίνουν υψηλότερο ρυθμό εφαρμογής της δύναμης, μυϊκή ισχύ και μέγιστη δύναμη σε σύγκριση με τους αθλητές ρίψεων κάτι το οποίο ίσως οφείλεται μερικώς, στο μεγαλύτερο μήκος δεματίων. Πιθανώς υπάρχουν και άλλα ποιοτικά νευρομυϊκά χαρακτηριστικά στα οποία οφείλονται οι διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων.

Βιβλιογραφία

1. Turner AN, Comfort P, McMahon J, Bishop C, Chavda S, Read P, Mundy P, Lake J. Developing Powerful Athletes Part 2: Practical Applications. Strength Cond J. 2020; 43(1): 23-31.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΛΕΙΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΥΚΙΝΗΣΙΑ ΝΕΑΡΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΧΕΙΡΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΤΑΒΛΑΡΙΔΗΣ Α., ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ Π., ΜΕΛΕΤΑΚΟΣ Π., ΝΟΥΤΣΟΣ Κ.

Τομέας Αθλοπαιδιών, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η χειροσφαίριση χαρακτηρίζεται από ένα σύνολο διαφορετικών κινήσεων, αλμάτων, εναλλασσόμενων ταχυτήτων, επαναλαμβανόμενων επιταχύνσεων, αλλαγών κατεύθυνσης σε σύντομο χρόνο (1). Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει την επίδραση ενός προγράμματος πλειομετρικής προπόνησης 6 εβδομάδων στην ευκινησία, σε νεαρούς αθλητές χειροσφαίρισης.

Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 33 χειροσφαιριστές ηλικίας $12,41 \pm 2,05$ έτη, σωματικής μάζας $48,32 \pm 3,91$ kg, σωματικού αναστήματος $154,55 \pm 2,27$ cm με μέση προπονητική εμπειρία $2,08 \pm 1,93$ kg. Οι δοκιμαζόμενοι χωρίστηκαν τυχαία σε ομάδα παρέμβασης ($n = 19$) και ομάδα ελέγχου ($n = 14$). Η ομάδα παρέμβασης υποβλήθηκε σε πλειομετρικό πρόγραμμα εκτός από την προπόνηση χειροσφαίρισης, ενώ η ομάδα ελέγχου συμμετείχε μόνο στο πρόγραμμα προπόνησης χειροσφαίρισης. Το πρόγραμμα πλειομετρικής προπόνησης εφαρμόστηκε για 6 εβδομάδες, 2 συνεδρίες την εβδομάδα με τις ίδιες ασκήσεις, 14 επαφές ποδιών σε κάθε συνεδρία. Για να εξεταστεί η επίδραση του πλειομετρικού προγράμματος στην ευκινησία πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις πριν και μετά την παρέμβαση με τη δοκιμασία T-agility test.

Αποτελέσματα: Μετά από 6 εβδομάδες πλειομετρικής προπόνησης, η ομάδα παρέμβασης παρουσίασε στατιστικά σημαντική βελτίωση στην ευκινησία (Πριν: $15,23 \pm 1,30$ s, Μετά: $13,80 \pm 1,02$ s, $p < 0,05$). Η ομάδα ελέγχου που συμμετείχε μόνο στο τυπικό πρόγραμμα εκπαίδευσης παρουσίασε παρόμοιες επιδόσεις μεταξύ των δύο δοκιμών (Π: $14,31 \pm 1,45$ s, Μ: $14,32 \pm 1,44$ s, $p > 0,01$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η υψηλή προσομοίωση του είδους των ασκήσεων που επιλέχτηκαν για το προπονητικό πρωτόκολλο πιθανόν να προκάλεσαν επαρκές προπονητικό ερέθισμα ενίσχυσης της ευκινησία.

Βιβλιογραφία

1. Noutsos KS, Rousanoglou EN, Meletakos PG, Bayios IA, Boudolos KD. Performance indicators and competition ranking in women's and men's World Handball

Championship 2017. Journal of Physical Education and Sport. 2018; 18(3): 1761–1766.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΑ ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΣΠΡΙΝΤ ΣΤΗΝ ΠΡΟ-ΕΦΗΒΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

ΜΠΕΛΕΧΡΗΣ Ν.Π., ΓΚΑΡΑΓΚΑΝΗΣ Σ., ΚΑΤΣΙΚΑΣ Χ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η προπόνηση με επαναλαμβανόμενα σπριντ χρησιμοποιείται σε πολλά αθλήματα σε παιδιά προ-εφηβικής ηλικίας. Η αποκατάσταση μπορεί να αλλάξει την βάση της προπόνησης και να επηρεάζει την απόδοση. Χρησιμοποιείται η παθητική αλλά δεν έχει μελετηθεί η διαφορά με την ενεργητική αποκατάσταση. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η εύρεση του βέλτιστου τρόπου αποκατάστασης μεταξύ επαναλαμβανόμενων σπριντ στην προ-εφηβική ηλικία.

Μέθοδος: Συμμετείχαν δέκα-επτά παιδιά (8 αγόρια & 9 κορίτσια), ηλικίας 11-12 ετών, με εμπειρία σε ακαδημίες στίβου ένα έτος. Οι συμμετέχοντες εκτέλεσαν δύο συνεδρίες εξοικείωσης με 48 ώρες διαφορά. Έπειτα, εκτέλεσαν παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής, για τον έμμεσο προσδιορισμό της Μέγιστης πρόσληψης Οξυγόνου (VO_{2max}) και της ταχύτητας στην VO_{2max} (vVO_{2max}). Οι δύο επόμενες δοκιμασίες εκτελέστηκαν με τυχαίο τρόπο και αφορούσαν την εκτέλεση 6 επαναλαμβανόμενων σπριντ των 30 μέτρων με 60 δευτερόλεπτα αποκατάσταση είτε παθητική (Π – καθιστή θέση) είτε ενεργητική (Ε – χαλαρό τρέξιμο 50% της vVO_{2max}). Μετρήθηκαν οι επιδόσεις των συμμετεχόντων με χρονόμετρα χειρός και η καρδιακή συχνότητα (HR) με τηλεμετρία.

Αποτελέσματα: Δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά μεταξύ Π και Ε, είτε στον συνολικό χρόνο (Π: 32,0s ± 1,73s, Ε: 32,2s ± 1,82s), είτε στον καλύτερο χρόνο (Π: 5,2s ± 0,28s, Ε: 5,2s ± 0,30s) είτε στον χειρότερο χρόνο (Π: 5,5s ± 0,33s, Ε: 5,5s ± 0,31s). Φάνηκε πως ο δείκτης κόπωσης (1) της ενεργητικής αποκατάστασης συσχετιζόταν με την VO_{2max} ($r=0,41$, $p<0,05$) και με την vVO_{2max} ($r=0,42$, $p<0,05$), ενώ δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά μεταξύ του δείκτη κόπωσης της παθητικής αποκατάστασης και των αερόβιων μεταβλητών. Στην Ε, η HR συσχετίστηκε με την VO_{2max} ($r=0,43$, $p<0,05$) και με την vVO_{2max} ($r=0,44$, $p<0,05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η χρήση Π ή Ε αποκατάστασης δεν επηρεάζει την απόδοση σε 6 επαναλαμβανόμενα σπριντ 30 μέτρων με 60 δευτερόλεπτα αποκατάσταση

αλλά φαίνεται η πιθανή σχέση μεταξύ της Ε και του αερόβιου μηχανισμού σε ηλικίες 11-12 ετών.

Βιβλιογραφία

1. Glaister M, Howatson G, Pattison JR, McInnes G. The reliability and validity of fatigue measures during multiple-sprint work: an issue revisited. J Strength Cond Res. 2008; 22(5):1597–601.

ΟΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΟΥΝ ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΠΡΟΛΗΨΗ

ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΔΟΥ Α.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η συχνότητα των τραυματισμών στους αθλητές της καλαθοσφαίρισης ενέχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον δεδομένου της μαζικής απήχησης του αθλήματος τις δύο τελευταίες δεκαετίες, αλλά και τις αυξημένες απαιτήσεις σε ερασιτεχνικό και επαγγελματικό επίπεδο. Με βάση τα στοιχεία από διάφορες μελέτες σε τοπικό, εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο προκύπτουν σημαντικά στοιχεία που μπορούν να βοηθήσουν στη διαμόρφωση ενός κατάλληλου προγράμματος εκγύμνασης των αθλητών διαμορφωμένο με τις προπονητικές και αγωνιστικές ανάγκες. Ο απώτερος στόχος είναι η βελτίωση της γενικότερης αγωνιστικής κατάστασης του αθλητή κι η πρόληψη των τραυματισμών. Σκοπός της παρούσας πολυκεντρικής μελέτης, αποτέλεσμα μακράς ενασχόλησης με το άθλημα της καλαθοσφαίρισης, είναι η αναζήτηση της συχνότητας και των κύριων αιτιών τραυματισμού με απώτερο στόχο τη βελτίωση των φυσικών ικανοτήτων του αθλητού σε συνδυασμό με την εξειδικευμένη τεχνική και τακτική του συμπεριφορά.

Μέθοδος: Η μελέτη μας συμπεριλαμβάνει 143 αθλητές ηλικίας από 15 έως 28 ετών και καταγράφεται η συχνότητα των τραυματισμών σε κάθε περιοχή του σώματος σε συνάρτηση με τον τρόπο του παιχνιδιού. Ο χρόνος αποκατάστασης και η γενικότερη επίπτωση στη πορεία του αθλητού και της ομάδας αποτελεί παράγοντα ιδιαίτερης σημασίας. Από τους 143 αθλητές οι 60 είχαν ιστορικό τραυματισμών.

Αποτελέσματα: Οι συχνότητα των τραυματισμών είναι κατά σειρά οι κακώσεις της ποδοκνημικής (40%), του γόνατος (23,3 %), της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης (12%), του ώμου (3,3%), της άκρας χείρας (1,6%).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η πλειονότητα των περιπτώσεων αυτών μπορεί να προληφθεί με κατάλληλη

εξάσκηση συγκεκριμένων μυϊκών ομάδων σε συνάρτηση με την τροποποίηση του προπονητικού προγράμματος, ιδιαίτερα στις μικρές ηλικίες. Η παρούσα μελέτη έδειξε ότι, η μεγαλύτερη συχνότητα των τραυματισμών σε αθλητές της καλαθοσφαίρισης διαφόρων ηλικιών παρατηρείται στο κάτω άκρο και συγκεκριμένα στην ποδοκνημική και στο γόνατο, προκαλούνται δε από απότομη επαφή με το έδαφος κατά την πτώση ή μετά από σύγκρουση με αντίπαλο αθλητή.

ΕΞΕΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΛΕΥΡΙΚΗΣ ΚΥΡΙΑΡΧΙΑΣ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΣΕ ΝΕΑΡΟΥΣ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ

ΦΟΥΣΤΕΡΗ Χ., ΚΑΡΑΒΕΛΑ Ζ., ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ.Ε.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το Ταεκβοντό (TKN) αποτελείται από τεχνικές λακτισμάτων με περιστροφή και άλμα στο άκρο στήριξης, για τις οποίες απαιτείται βέλτιστος έλεγχος της δυναμικής στάσης σώματος (1). Ως άκρο στήριξης συνήθως είναι το μη-κυρίαρχο (MKur), ενώ το κυρίαρχο (Kур) άκρο εκτελεί το λάκτισμα με υψηλή ισχύ και ταχύτητα. Υπάρχει ένδεια μελετών σχετικά με την ποδοπλευρικότητα και την ικανότητα ισορροπίας σε νεαρές ηλικίες ασκούμενων στο TKN. Σκοπός ήταν να εξεταστεί η ισορροπία μεταξύ Kур και MKur άκρου στήριξης νεαρών αθλητών και αθλητριών TKN σε διαφορετικές συνθήκες όρασης.

Μέθοδος: Συμμετείχαν 37 (28 αγόρια, 9 κορίτσια, 10.5±1.2 ετών, 4.2±1.3 έτη προπόνησης) αθλητές και αθλήτριες. Υπεβλήθησαν σε αξιολόγηση ισορροπίας μονοποδικής στήριξης με το αριστερό και δεξί κάτω άκρο με ανοικτά και κλειστά μάτια μέσω δυναμοπλατφόρμας (Wii Biovision, 1000 Hz). Η πλευρική κυριαρχία αξιολογήθηκε με το ερωτηματολόγιο ποδοπλευρικότητας Waterloo (2). Πιθανές διαφορές στις πειραματικές παραμέτρους ελέγχθηκαν με ANOVA δύο παραγόντων (ποδοπλευρικότητα, όραση) και Bonferroni μετά-συγκρίσεις ($\alpha=0.05$).

Αποτελέσματα: Το 65% των συμμετεχόντων αξιολογήθηκε με το δεξί κάτω άκρο ως Kур, το 27% με το αριστερό, ενώ 8.1% δεν εμφάνισε πλευρική κυριαρχία. Δεν βρέθηκε σημαντική ($p>0.05$) επίδραση της ποδοπλευρικότητας σε καμία εξεταζόμενη παράμετρο, ενώ η όραση είχε σημαντική ($p<0.001$) επίδραση στο μήκος διαδρομής του κέντρου πίεσης (ΚΠ), εμβαδόν ταλάντωσης και μέγεθος ταλάντωσης του ΚΠ στην πρόσθιο-οπίσθια και έσω-έξω πλευρική κατεύθυνση, με τις τιμές των παραμέτρων να είναι υψηλότερες στη συνθήκη όρασης με κλειστά μάτια.

Δεν υπήρξε σημαντική αλληλεπίδραση ποδοπλευρικότητας και όρασης ($p>0.05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η παρόμοια απόδοση ισορροπίας μεταξύ Kур και MKur κάτω άκρου απορρέει από την απαίτηση υψηλού βαθμού ελέγχου στάσης σώματος και νευρομυϊκής απόδοσης. Ο περιορισμός της όρασης επιδείνωσε την ισορροπία δείχνοντας ότι οι νεαροί αθλητές-τριες εξαρτώνται σημαντικά από την οπτική πληροφορία για την εκμάθηση τεχνικών και την πρόβλεψη της συμπεριφοράς του αντιπάλου.

Βιβλιογραφία

1. Jlid MC, Maffulli N, Souissi N, Chelly MS, Paillard T. Pre-pubertal males practising Taekwondo exhibit favourable postural and neuromuscular performance. BMC Sports Sci, Med Rehabil. 2016; 8:16.
2. Kapreli E, Athanasopoulos S, Stavridis I, Billis E, Strimpakos N. Waterloo footedness questionnaire (WFO-R): cross-cultural adaptation and psychometric properties of Greek version. Physiotherapy 2015; 101:eS721.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΒΕΤΕΡΑΝΩΝ ΠΑΙΚΤΡΙΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΛΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΜΟΝΟΠΟΔΙΚΟΥ ΑΛΜΑΤΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ.Ε.¹, ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ.¹, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ.¹, ΔΡΙΚΟΣ Σ.¹, SCHROLL A.^{2,3}, ARAMPATZIS A.^{2,3}

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. ²Department of Training and Movement Sciences, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany. ³Berlin School of Movement Science, Humboldt-Universität zu Berlin, Berlin, Germany.

Εισαγωγή: Παρότι το δυναμικό ισχύος-ταχύτητας είναι ένας μηχανισμός που συνεισφέρει στην αλτική απόδοση (1), πιστεύεται ότι για τα μονοποδικά κατακόρυφα άλματα (CMJ) λόγω της μειωμένης βάσης στήριξης απαιτείται υψηλός έλεγχος της δυναμικής στάσης σώματος. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστεί η επίδραση της δυναμικής ισορροπίας στη μονοποδική αλτική απόδοση βετεράνων παικτριών πετοσφαίρισης (ΒΠΠ). Υποθέσαμε ότι η υψηλότερη δυναμική ισορροπία σώματος εξασφαλίζει καλύτερο έλεγχο της κίνησης δημιουργώντας πιο ευνοϊκές συνθήκες παραγωγής δύναμης και ισχύος κατά το άλμα.

Μέθοδος: Εξετάστηκαν 26 ενεργές (ΕΝ) και 37 μη-ενεργές (Μη-ΕΝ) ΒΠΠ. Μετρήθηκε η δυναμική ισορροπία (ΔΙ) των δοκιμαζομένων με τη δοκιμασία των πρόσθιων ορίων σταθερότητας (ΟρΣΤ), και η αλτική απόδοση σε 2 προσπάθειες μονοποδικού κατακόρυφου CMJ με

αριστερό και δεξί κάτω άκρο μέσω δυναμοπλατφόρμας (Wii, Biovision, 1000 Hz). Πιθανές διαφορές σε παραμέτρους της ώθησης άλματος μεταξύ του άκρου εκτέλεσης ελέγχθηκαν με έλεγχο t εξαρτημένων δειγμάτων και με ANOVA δύο παραγόντων (ομάδα, ΔΙ) και Bonferroni μετά-συγκρίσεις ($\alpha=0.05$).

Αποτελέσματα: Κάθε ομάδα ΒΠΠ διαχωρίστηκε σε επίπεδο χαμηλής και υψηλής ΔΙ βάσει της μέσης διάμεσης τιμής των πρόσθιων ΟρΣΤ (Χαμηλή ΔΙ $>5.175\text{εκ}$ με $EN=17$ & $MH-EN=15$, υψηλή ΔΙ $\leq 5.175\text{εκ}$ με $EN=9$ & $MH-EN=22$). Δεν υπήρξε σημαντική διαφορά για το άκρο εκτέλεσης των αλμάτων σε καμία εξεταζόμενη παράμετρο ($p>0.05$), και τα αποτελέσματα αφορούν τη μέση τιμή αριστερού και δεξιού μονοποδικού άλματος. Δεν βρέθηκε σημαντική επίδραση του επιπέδου ΔΙ στην αλτική απόδοση του μονοποδικού CMJ μεταξύ των EN και MH-EN παικτριών ($p>0.05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Οι ΒΠΠ με υψηλή και χαμηλή ΔΙ εμφάνισαν παρόμοια ικανότητα παραγωγής δύναμης και ισχύος κατά την εκτέλεση μονοποδικών αλμάτων CMJ μη επιβεβαιώνοντας την υπόθεσή μας. Υποστηρίζουμε ότι η προπόνηση πετοσφαίρισης με την πληθώρα αλμάτων σε όλες τις κατευθύνσεις και με την μετάβαση από την οριζόντια στην κατακόρυφη μετατόπιση του σώματος προκαλούν εξειδικευμένες προς τον σκοπό της κίνησης προσαρμογές στο νευρομυϊκό έλεγχο της αλτικής απόδοσης περιορίζοντας τη συνεισφορά της ΔΙ.

Βιβλιογραφία

1. Nikolaidou ME, Marzilger R, Bohm S, Mersmann F, Arampatzis A. Operating length and velocity of human M. vastus lateralis fascicles during vertical jumping. R Soc Open Sci 2017 3;4(5):170185.

ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΙΣΟΜΕΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΕΚΚΕΝΤΡΟΥ ΡΥΘΜΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ

ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Γ., ΓΑΣΠΑΡΗ Β., ΠΑΝΙΔΗ Ι., ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ., ΤΕΡΖΗΣ Γ., ΔΟΝΤΗ Α., ΔΟΝΤΗ Ο.

Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Ο Ρυθμός Εφαρμογής Δύναμης (ΡΕΔ) εκφράζει την ικανότητα μέγιστης εκούσιας ενεργοποίησης κατά την αρχική φάση μίας μυϊκής σύσπασης (1) και αποτελεί σημαντικό δείκτη αξιολόγησης μυϊκής απόδοσης σε αθλήματα που απαιτούν εκρηκτικές κινήσεις. Ο ΡΕΔ μπορεί να αξιολογηθεί σε ισομετρικές και σε δυναμικές συνθήκες, όπως τα κατακόρυφα άλματα. Η σχέση μεταξύ των δύο μεθόδων έχει εξεταστεί σε αρκετές μελέτες, με αντικρουόμενα αποτελέσματα, ενώ μικρός αριθμός

μελετών έχει εξετάσει αθλήτριες. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει τη συσχέτιση μεταξύ ΡΕΔ σε ισομετρική ώθηση των κάτω άκρων και σε κατακόρυφο άλμα με προδιάταξη, χωρίς αιώρηση χεριών.

Μέθοδος: Έντεκα γυναίκες αθλημάτων ισχύος συμμετείχαν στην έρευνα (ηλικία: 23.05 ± 5.26 έτη, προπονητική εμπειρία: 14 ± 5 έτη, σωματική μάζα: 60.5 ± 4.3 kg, ανάστημα: 166 ± 3 cm). Από τις καμπύλες δύναμης-χρόνου υπολογίστηκαν για το άλμα: το ύψος, η ισχύς, η μέγιστη δύναμη, ο μέσος ΡΕΔ και ο ΡΕΔ στα χρονικά διαστήματα 0-50, 0-100 και 0-150 ms στην έκκεντρη φάση της κίνησης. Για την ισομετρική συνθήκη (γωνία γονάτου: 120°) υπολογίστηκε: η μέγιστη δύναμη, ο μέσος ΡΕΔ και ο ΡΕΔ στα αντίστοιχα με το άλμα χρονικά διαστήματα.

Αποτελέσματα: Σημαντική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ του μέσου ΡΕΔ στην ισομετρική συνθήκη και στο άλμα ($r = 0.741$, $p < 0.01$) καθώς και μεταξύ της μέγιστης ισομετρικής δύναμης και της ισχύος του άλματος ($r = 0.679$, $p < 0.05$). Επιπλέον, σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ του ΡΕΔ στα διαστήματα 0-50, 0-100 και 0-150 ms του άλματος με τον ΡΕΔ της ισομετρικής αξιολόγησης στα διαστήματα 0-100, 0-150 και 0-200 ms ($r = 0.605-0.716$, $p < 0.05$). Δεν βρέθηκε συσχέτιση, μεταξύ του ύψους και της ισχύος του άλματος με τα επιμέρους διαστήματα του ΡΕΔ στην έκκεντρη φάση της κίνησης ($p > 0.05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η μέγιστη ισομετρική δύναμη συσχετίζεται με την ισχύ του άλματος. Ο μέσος ΡΕΔ καθώς και ο ΡΕΔ σε επιμέρους χρονικά διαστήματα παρουσιάζουν σημαντική συσχέτιση μεταξύ των δύο συνθηκών μέτρησης. Ωστόσο ο ΡΕΔ στο έκκεντρο κομμάτι της κίνησης του άλματος δεν συσχετίζεται με το ύψος και την ισχύ του άλματος.

Βιβλιογραφία

1. Maffiuletti NA, Aagaard P, Blazevich AJ, Folland J, Tillin N, Duchateau J. Rate of force development: physiological and methodological considerations. Eur. J. Appl. Physiol. 2016; 116(6): 1091-1116.

ΑΜΕΣΗ ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΔΙΠΟΔΙΚΩΝ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΑΛΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΠΤΩΣΗ ΣΤΟ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟ ΑΛΜΑ

ΖΑΝΝΗ Ε., ΧΑΤΖΑΚΗΣ Π., ΠΑΡΑΔΕΙΣΗΣ Γ.

Εργαστήριο Κλασσικού Αθλητισμού, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Βασικοί παράγοντες στην απόδοση είναι η δύναμη, η ταχύτητα και η ισχύς, οι οποίοι μπορούν να

μεταβληθούν κατά την προπονητική διαδικασία αλλά και κατά την προθέρμανση. Η μεταδιεγερτική προενεργοποίηση είναι μια διαδικασία που βοηθάει στη βελτίωση των παραπάνω παραγόντων. Η εφαρμογή πλειομετρικών ασκήσεων αποτελεί μεγάλο μέρος των ερευνών με τις απόψεις να δίστανται ως προς τον τύπο της άσκησης και τον χρόνο αποκατάστασης (1). Εκτός από τα διποδικά κατακόρυφα άλματα έχει ξεκινήσει να ερευνάται και η εφαρμογή διποδικών οριζόντιων αλμάτων από πτώση (ΔΟΑΠ) (1). Σκοπός της μελέτης είναι να ερευνηθεί πώς μπορεί η εφαρμογή ΔΟΑΠ να επηρεάσει την επίδοση στο κατακόρυφο άλμα (CMJ).

Μέθοδος: Δεκατέσσερις αθλητές/τριες κλασσικού αθλητισμού (ηλικία: $16,6 \pm 1,7$, ύψος: $1,72 \pm 0,1$ m, σωματική μάζα: $63,1 \pm 5,3$ kg) συμμετείχαν στη μελέτη πραγματοποιώντας 3 συνεδρίες ανά 48 ώρες. Στην πρώτη πραγματοποίησαν εξοικείωση με τα ΔΟΑΠ και καταγράφηκαν οι επιδόσεις τους σε 2 ΔΟΑΠ από 4 διαφορετικά ύψη προκειμένου να βρεθεί το ιδανικό ύψος εκτέλεσης για κάθε αθλητή (2). Με τυχαία σειρά οι δοκιμαζόμενοι συμμετείχαν είτε στη συνθήκη ελέγχου (CON) όπου εκτελούσαν 3 CMJ, αποκατάσταση 7,5 min και ακολουθούσαν άλλα 3 CMJ, είτε στην πειραματική συνθήκη (EXP) όπου εκτελούσαν 3 CMJ, 2 min αποκατάσταση, 5 ΔΟΑΠ, 4 min αποκατάσταση και 3 CMJ. Ελήφθη έντυπο συγκατάθεσης ή συναίνεση κηδεμόνα, για ανήλικους αθλητές, από τους δοκιμαζόμενους.

Αποτελέσματα: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα δεν παρατηρείται στατιστικώς σημαντική διαφορά ($p > 0,05$) στην επίδοση του CMJ έπειτα από την εφαρμογή ΔΟΑΠ (CON: pre $30,9 \pm 6,5$ cm, post $30,2 \pm 6,4$ cm / EXP: pre $31,1 \pm 6,1$ cm, post $30,1 \pm 5,3$ cm).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Σε αντίθεση με την εφαρμογή κατακόρυφων αλμάτων από πτώση για μεταδιεγερτική προενεργοποίηση στην προθέρμανση, τα ΔΟΑΠ δε φαίνεται να επιφέρουν βελτίωση στο CMJ (1). Σε μελλοντικές μελέτες θα είχε ενδιαφέρον να εξετασθεί η επίδραση των ΔΟΑΠ σε δοκιμασίες που θα πραγματοποιούνται στο οριζόντιο επίπεδο.

Βιβλιογραφία

1. Al Kitani M, Ambussaidi A, Al Busafi M, Al-Hadabi B, Sassi RH, Bouhlef E, Gmada N. Acute effect of post activation potentiation using drop jumps on repeated sprints combined with vertical jumps in young handball players. *Isokinet Exerc Sci*. 2021; 29(2): 147-154.
2. Byrne PJ, Moody JA, Cooper SM, Callanan D, Kinsella S. Potentiating response to drop-jump protocols on sprint acceleration: drop-jump volume and intrarepetition

recovery duration. *J Strength Cond Res*. 2020; 34(3): 717–727.

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ ΠΑΙΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

ΘΕΟΦΙΛΟΥ Γ.¹, ΛΑΔΑΚΗΣ Ι.², ΜΑΥΡΟΕΙΔΗ Χ.¹, ΚΟΥΤΛΑΓΚΑ Α.¹, ΖΟΓΚΑ Ε.¹, ΓΑΤΣΟΣ Γ.¹, ΧΟΥΒΑΡΔΑ Ι.², ΜΙΡΑΧΤΣΗΣ Θ.³, ΚΟΥΙΔΗ Ε.¹

¹Εργαστήριο Αθλητιατρικής, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Α.Π.Θ.

²Εργαστήριο Ηλεκτρονικού Υπολογιστή, Ιατρικής Πληροφορικής και Βιοϊατρικής - Απεικονιστικών Τεχνολογιών, Τμήμα Ιατρικής Α.Π.Θ.

³Οφθαλμολογική Κλινική 424 Στρατιωτικού Νοσοκομείου Θεσσαλονίκης

Εισαγωγή: Ο χρόνος απόκρισης ορίζεται ως ο χρόνος μεταξύ ενός ξαφνικού και προκαθορισμένου ερεθίσματος και της ολοκλήρωσης μιας ορισμένης κινητικής συμπεριφοράς. Παίζει σημαντικό ρόλο στην απόδοση ενός αθλητή (1). Σκοπός της έρευνας είναι η σύγκριση του χρόνου απόκρισης σε ποδοσφαιριστές παιδικής και εφηβικής ηλικίας.

Μέθοδος: Ογδόντα εννέα ποδοσφαιριστές ηλικίας 4 – 16 ετών συμμετείχαν στη μελέτη, χωρισμένοι ανά ηλικιακή ομάδα. Εκτιμήθηκε ο χρόνος απόκρισης με χρήση ασύρματου συστήματος μέτρησης αντανάκλαστικών (FITLIGHT). Τρεις φωτιζόμενες μονάδες τοποθετήθηκαν μπροστά από τον αθλητή σε ημικυκλική διάταξη με ακτίνα 35 cm και απόσταση 20 cm μεταξύ τους. Η κάθε μονάδα ενεργοποιούνταν εναλλάξ και απενεργοποιούνταν όταν ο ασκούμενος περνούσε το κάτω άκρο του πάνω από αυτήν. Πραγματοποιήθηκαν δυο μετρήσεις σε κάθε αθλητή και υπολογίστηκαν ο απλός (SRT) και ο σύνθετος (CRT) χρόνος απόκρισης. Στην πρώτη μέτρηση, ο αθλητής χρησιμοποιούσε το επικρατές κάτω άκρο του και στη δεύτερη ο αθλητής χρησιμοποιούσε το επικρατές κάτω άκρο του, όταν η φωτιζόμενη μονάδα έδινε ερέθισμα πράσινου χρώματος και το μη επικρατές στο κόκκινο ερέθισμα. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με περιγραφική στατιστική.

Αποτελέσματα: Η μέση (MD) και η τυπική (SD) απόκλιση του SRT ήταν $0,04 - 0,19$ s και $0,06 - 0,25$ s για τις ηλικιακές ομάδες των 9 και 7 ετών αντίστοιχα. Η μέση (MD) και η τυπική (SD) απόκλιση του CRT ήταν $0,04 - 0,3$ s και $0,06 - 0,47$ s για τις ηλικιακές ομάδες 16 και 4 ετών αντίστοιχα. Ο μέσος συνολικός χρόνος απόκρισης SRT ήταν $39,2 - 63$ s στους ποδοσφαιριστές 15 και 6 ετών και του CRT ήταν $44,8 - 76$ s στους ποδοσφαιριστές 14 και 4 ετών. Ο μέσος

όρος αστοχίας CRT ήταν υψηλός για τις μικρότερες ηλικιακές ομάδες και μηδενιζόταν από την ηλικιακή ομάδα των 11. Το επικρατές πόδι ήταν το δεξί, με εξαίρεση την ηλικιακή ομάδα των 14 ετών.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Παρατηρήθηκε ταχύτερος χρόνος απόκρισης στους μεγαλύτερους σε ηλικία ποδοσφαιριστές. Οι τιμές CRT βρέθηκαν υψηλότερες σε σχέση με τις SRT, λόγω πολυπλοκότητας της δοκιμασίας. Συμπερασματικά ο χρόνος απόκρισης διαφέρει στα διάφορα στάδια ανάπτυξης και βελτιώνεται όσο τα παιδιά πλησιάζουν στην ολοκλήρωση της ανάπτυξής τους.

Βιβλιογραφία

1. Rafael E. Reigal, Silvia Barrero, Ignacio Martín, Verónica Morales-Sánchez, Rocío Juárez-Ruiz de Mier, and Antonio Hernández-Mendo/ Relationships Between Reaction Time, Selective Attention, Physical Activity, and Physical Fitness in Children, *Front Psychol.* 2019; 10: 2278.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΗΣ ΚΑΙ ΜΑΚΡΟΠΡΟΘΕΣΜΗΣ ΚΑΡΑΝΤΙΝΑΣ COVID-19 ΣΤΑ ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΝΕΑΡΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ Δ.^{1,2}, ΑΡΜΑΤΑΣ Β.², ΤΣΙΚΑΚΗΣ Α.², ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ Θ.²

¹Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας-Εργομετρίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Ακαδημία Ποδοσφαίρου ΠΑΕ Ολυμπιακός

Εισαγωγή: Έρευνες έχουν καταδείξει μείωση στη μυϊκή μάζα και πιθανά αύξηση στο ποσοστό σωματικού λίπους σε ποδοσφαιριστές μετά τη μεταβατική περίοδο ή τη διακοπή της προπόνησης (1). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης μιας βραχυπρόθεσμης (τρεις εβδομάδες) και μιας μακροπρόθεσμης (πέντε μήνες) καραντίνας, με συνδυασμένη ενδιάμεση ατομική προπόνηση, στις μεταβολές της σωματικής σύστασης και των ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών νεαρών ποδοσφαιριστών υψηλού επιπέδου.

Μέθοδος: Πενήντα δύο νεαροί ποδοσφαιριστές υψηλού επιπέδου (SL1) K19 (ηλικία: 18.4±0.6 έτη, n=27) και K17 (ηλικία: 16.6±0.5 έτη, n=25) συμμετείχαν στη μελέτη. Η διακοπή των ομαδικών προπονήσεων είχε διάρκεια τρεις εβδομάδες για την K19 και πέντε μήνες για την K17. Πριν τη διακοπή των προπονήσεων (Π) και μετά το διάστημα των πέντε μηνών (Μ), μετρήθηκαν τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (βάρος, ύψος, διαστάσεις περιμέτρων

μηρού, δικέφαλου βραχιόνιου και γαστροκνήμιου) και η σωματική σύσταση με επτά δερματοπτυχές. Ο υπολογισμός του σωματικού λίπους έγινε σύμφωνα την εξίσωση του Siri. Σε όλη τη διάρκεια της καραντίνας οι ποδοσφαιριστές ακολουθούσαν ισοθερμικό ατομικό πρόγραμμα εκγύμνασης. Πριν και μετά τη διακοπή της προπόνησης, το προπονητικό πρόγραμμα ήταν παρόμοιο και για τις δύο ομάδες.

Αποτελέσματα: Σε σύγκριση με τις τιμές πριν τη διακοπή των προπονήσεων, τα επίπεδα του σωματικού λίπους αυξήθηκαν τόσο στην K19 (Π: 10.1%±1.5%, Μ: 12.3%±3.6%), όσο και στην K17 (Π: 11.2% ± 2.1%, Μ: 12.5% ± 2.5%), p<0.05. Ωστόσο, δεν παρατηρήθηκαν διαφορές μεταξύ των ομάδων. Αντίθετα, οι διαστάσεις των περιμέτρων του μηρού (Π: 28.5 ± 1.5 cm, Μ: 35.8±2.3 cm, p<0.05), του δικέφαλου βραχιόνιου (Π: 28.5±1.4 cm, Μ: 36.1±2.1 cm, p<0.05) και του γαστροκνήμιου (Π: 29.0±1.4 cm, Μ: 36.4±2.2 cm, p<0.05) αυξήθηκαν μόνο στην ηλικιακή ομάδα K19.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η σωματική σύσταση άλλαξε σημαντικά μετά από μια περίοδο διακοπής των ομαδικών προπονήσεων διαφορετικής χρονικής διάρκειας. Ωστόσο, οι διαστάσεις των περιμέτρων αυξήθηκαν μόνο μετά τη βραχυπρόθεσμη διακοπή στην ηλικιακή ομάδα K19. Πιθανά, η γρηγορότερη συμμετοχή σε ομαδική προπόνηση σε συνδυασμό με πρόγραμμα αντιστάσεων για την K19 οδήγησε σε αύξηση της μυϊκής μάζας. Περιορισμό της μελέτης αποτελεί η απουσία ομάδας ελέγχου.

Βιβλιογραφία

1. Clemente FM, Ramirez-Campillo R, Sarmiento H. Detrimental Effects of the Off Season in Soccer Players: A Systematic Review and Meta analysis. *Sports Med* 2021; 51:795–814.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΔΡΑΣ ΣΤΗ ΔΡΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ ΣΤΗ SUPERLEAGUE

ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Γ., ΜΗΤΡΟΤΑΣΙΟΣ Μ., ΑΡΜΑΤΑΣ Β., ΜΠΕΛΕΒΩΝΗΣ Ε., ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ Ε.

Τομέας Αθλοπαιδιών, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η ανάλυση της κινητικής αγωνιστικής απόδοσης των ποδοσφαιριστών μέσω συστημάτων GPS, είναι σημαντική για τον καθορισμό του κινητικού προφίλ ανάλογα των αγωνιστικών θέσεων (1). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η ανάλυση της αγωνιστικής

δρομικής δραστηριότητας επαγγελματιών ποδοσφαιριστών ομάδας που συμμετείχε στο πρωτάθλημα της ελληνικής Super League (SL).

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν είκοσι (20) ποδοσφαιριστές, οι οποίοι αγωνίσθηκαν στα 90 λεπτά 20 αγώνων της SL 2019-20, οι οποίοι κατηγοριοποιήθηκαν με βάση την αγωνιστική τους θέση σε: κεντρικούς αμυντικούς, πλάγιους αμυντικούς, κεντρικούς μέσους και επιθετικούς. Πραγματοποιήθηκαν 40 μετρήσεις (10 ανά αγωνιστική θέση) με σύστημα GPS (STATSports). Εξετάστηκαν οι παρακάτω διανυόμενες αποστάσεις: α) συνολική διανυόμενη απόσταση (m), β) ταχύτητα <14,4 Km/h, γ) ταχύτητα 14,4-19,8 Km/h, και γ) ταχύτητα >19,8 Km/h. Για τις συγκρίσεις χρησιμοποιήθηκε η πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (MANOVA) και το Kruskal-Wallis test.

Αποτελέσματα: Διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στη συνολική διανυόμενη απόσταση και στην ταχύτητα <14,4 km/h ανά αγωνιστική θέση ($p < 0,001$). Οι κεντρικοί μέσοι ($10762,6 \pm 643,04$ m / $8671,9 \pm 527,3$ m) και οι πλάγιοι αμυντικοί ($10410,7 \pm 346,9$ m / $8384,5 \pm 372,5$ m) φάνηκε να κυριαρχούν αντίστοιχα ($p < 0,01$). Παρόμοια εικόνα βρέθηκε και στην ταχύτητα 14,4-19,8 km/h (κεντρικοί μέσοι: $1577 \pm 131,2$ m / πλάγιοι αμυντικοί: $1411,8 \pm 101,9$ m). Τέλος, στην ταχύτητα >19,8 km/h οι πλάγιοι αμυντικοί ($494,5 \pm 43,2$ m) και επιθετικοί ($460,3 \pm 69,4$ m) κάλυψαν σημαντικά μεγαλύτερη απόσταση σε σύγκριση με τις άλλες θέσεις ($p < 0,001$). Αντιθέτως, δεν σημειώθηκαν σημαντικές διαφορές με βάση την έδρα του αγώνα σε όλες τις εξεταζόμενες μεταβλητές ($p > 0,10$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συμπερασματικά, τα αποτελέσματα της μελέτης εντόπισαν τη μεγάλη επιβάρυνση που δέχονται οι παίκτες στην αερόβια άσκηση και ιδιαίτερα των πλάγιων αμυντικών και των κεντρικών μέσων. Ωστόσο, στις δραστηριότητες με υψηλή ένταση, πέραν των πλάγιων αμυντικών, οι επιθετικοί διήνυσαν τις μεγαλύτερες αποστάσεις. Συνεπώς, η προπονητική διαδικασία πρέπει να περιέχει ειδικά προπονητικά ερεθίσματα, τόσο αερόβια χαμηλής, όσο και υψηλής έντασης, ανάλογα των αγωνιστικών θέσεων.

Βιβλιογραφία

1. Di Mascio M, Bradley PS. Evaluation of the most intense high-intensity running period in English FA premier league soccer matches. J Strength Cond Res. 2013; 27(4): 909-915.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΕΡΙΟΔΟΥ ΣΤΗΝ ΑΕΡΟΒΙΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΚΡΗΚΤΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ Κ-19 ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΡΩΤΑΘΛΗΜΑΤΟΣ "SUPERLEAGUE"

ΜΗΤΡΟΤΑΣΙΟΣ Μ., ΘΩΜΑΚΟΣ Π.

Τομέας Αθλοπαιδιών, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Κατά τη διάρκεια της προαγωνιστικής περιόδου οι ομάδες ετοιμάζονται εντατικά για τη βελτίωση της απόδοσης λαμβάνοντας υπόψη τις μεταβολικές απαιτήσεις του αγώνα, καθορίζοντας τη δομή της προπονητικής διαδικασίας με στόχο τη βελτίωση αερόβιων-αναερόβιων προσαρμογών και την αύξηση της ισχύος [1]. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η επίδραση ενός προπονητικού προγράμματος 6 εβδομάδων στη βελτίωση της αερόβιας ικανότητας και της εκρηκτικής δύναμης στην προαγωνιστική περίοδο σε υψηλού επιπέδου νέους ποδοσφαιριστές.

Μέθοδος: Είκοσι οκτώ ποδοσφαιριστές ($n=28$) ηλικίας 17.9 ± 0.72 ετών (176.5 ± 6.64 cm, 71.82 ± 6.31 kg), ομάδας ποδοσφαίρου Κ19 της SL πραγματοποίησαν προπονητικό πρόγραμμα 6 εβδομάδων (3 φάσεις X 2 εβδομάδες). Εκτελέσθηκαν προοδευτικά προγράμματα με και χωρίς μπάλα αερόβιας (60-80% της $\dot{V}O_{2max}$) και αναερόβιας μορφής (85-110% της $\dot{V}O_{2max}$), καθώς αγωνιστικά παιχνίδια 8v8-10v10, 7v7-5v5 και 4v4-1v1. Για τη βελτίωση της δύναμης έγινε εξάσκηση με 70-80%1RM και 85-100%1RM, ενώ στη συνέχεια ακολουθήθηκε πρόγραμμα πλειομετρίας και ταχυτήτων μέγιστης έντασης. Συνολικά πραγματοποιήθηκαν 49 προπονήσεις και 6 φιλικά παιχνίδια. Πριν και μετά την προαγωνιστική περίοδο διεξήχθησαν μετρήσεις πεδίου για την αξιολόγηση της $\dot{V}O_{2max}$ (YO-YO IR1), της αλτικότητας (CMJ) και της ταχύτητας των 10μ και 30 μ. Στην στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις και μη παραμετρικά τεστ. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < 0,05$.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα για την αξιολόγηση των διαφορών πριν και μετά το προπονητικό πρόγραμμα των 6 εβδομάδων έδειξαν σημαντική βελτίωση σε όλες της εξεταζόμενες παραμέτρους ($p < 0,001$), όπως στη $\dot{V}O_{2max}$ (7,4%), στη $\dot{V}O_{2max}$ (6,1%), στο CMJ (9,8%) και στις ταχύτητες των 10μ. (3,03%) και 30μ (1,2%). Επίσης διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές ($p < 0,05$), σε όλες τις αγωνιστικές θέσεις των ποδοσφαιριστών, εκτός των κεντρικών αμυντικών.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το συγκεκριμένο προπονητικό πρόγραμμα της προαγωνιστικής περιόδου βελτίωσε τους εξεταζόμενους δείκτες σε αρκετά ικανοποιητικό επίπεδο

σε υψηλού επιπέδου νέους ποδοσφαιριστές και θα μπορούσε να δώσει ερεθίσματα στον σχεδιασμό προγράμματος προετοιμασίας. Προτείνεται, λόγω της μη ύπαρξης ομάδας ελέγχου, να εφαρμοσθούν παρόμοια προγράμματα σε άλλες ομάδες, ώστε να εξαχθούν αντικειμενικότερα συμπεράσματα.

1. Bangsbo J, Mohr M, Krstrup P. Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. J Sports Sci. 2006; 24(7):665-674.

Η ΘΕΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΕΓΚΛΕΙΣΜΟΥ ΛΟΓΩ COVID-19 ΣΤΙΣ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΩΝ

ΖΩΡΖΟΥ Α.

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής, Τμήμα Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού

Εισαγωγή: Η πρόσφατη και πρωτοφανή κατάσταση εγκλεισμού λόγω πανδημίας Covid-19, έδωσε το έναυσμα στους ανθρώπους να επανεκτιμήσουν τις διατροφικές τους συνήθειες διότι έχει επισημανθεί από τους ειδικούς ότι η σχέση μεταξύ υγιούς ανοσοποιητικού συστήματος και ανοσίας είναι στενή. Μια διατροφική παρέμβαση μπορεί να είναι χρήσιμη για την πρόληψη της λοίμωξης ή και τη βελτίωση των αποτελεσμάτων κατά τη διάρκεια της θεραπείας. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εκτιμηθεί κατά πόσον οι διατροφικές και σωματικές συνήθειες του Ελληνικού πληθυσμού επηρεάστηκαν στην διάρκεια του περιορισμού και της υποχρεωτικής παραμονής στο σπίτι την περίοδο της επιδημίας λόγω Covid-19.

Μέθοδος: Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο AMD (adherence Mediterranean Diet Quality) και προστέθηκαν και 3ης ανεξάρτητες ερωτήσεις σχετικές με την άσκηση. Η συμμετοχή των 1115 ατόμων ήταν εθελοντική και τα άτομα στο ερωτηματολόγιο αυτό κλήθηκαν να καταγράψουν τις διατροφικές (σύμφωνα με τη Μεσογειακή διατροφή) τους συνήθειες κατά τη διάρκεια του εγκλεισμού λόγω Covid – 19 μέσα από 16 ερωτήσεις. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν ηλεκτρονικά την περίοδο του 1ου εγκλεισμού.

Αποτελέσματα: Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν τους συμμετέχοντες να εμφανίζονται στην πλειοψηφία τους "πιστοί" ως προς τον Μεσογειακό τρόπο διατροφής, να καταναλώνουν 97,1% ελαιόλαδο, 73,9% λαχανικά, 69,1% φρούτα, 67,9 % δημητριακά, σιτηρά (ψωμί), 50% όσπρια, 48,8 % γαλακτοκομικά, 48,3% ξηρούς καρπούς, 21,6% ψάρι 2-3 φορές την εβδομάδα. Να αποφεύγουν την κατανάλωση αλκοόλ 90,4% και το Fast Food 87,3%.

Εξαίρεση αποτελεί η κατανάλωση γλυκών και σφολιατοειδών σε ποσοστό 61,2 %.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν και με προηγούμενες έρευνες όπου οι καταναλωτές έδειξαν προτίμηση στα γαλακτοκομικά προϊόντα, στη κατανάλωση λαχανικών, ελαιόλαδου την προσήλωση στη Μεσογειακή διατροφή την περίοδο του εγκλεισμού. Σε αντίθεση ένα μικρότερο ποσοστό ατόμων για να κατευθάσει τα συναισθήματα ανησυχίας, φόβου και μοναξιάς κατέφυγε σε ανθυγιεινή κατανάλωση τροφής όπως γλυκά, μπισκότα και σνακ ενώ ξεκίνησαν να πίνουν περισσότερο αλκοόλ.

Συμπεράσματα: Συνοψίζοντας, οι διατροφικές συνήθειες κατά τη διάρκεια της επιβολής εγκλεισμού εν όψει πανδημίας COVID-19 μεταβλήθηκαν προς το καλύτερο. Οι περισσότεροι ερευνητές παραμένουν αισιόδοξοι ότι η υγιεινή διατροφή θα κερδίσει έδαφος ως αποτέλεσμα της πανδημίας.

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΦΥΛΟΥ ΣΤΗ ΣΤΑΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΔΡΟΜΟ DOWN

ΜΠΑΓΓΑΛΑΣ Ε., ΖΑΧΙΔΗΣ Γ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Σεργρών

Εισαγωγή: Έρευνες αναφέρουν ότι τα άτομα με σύνδρομο Down εμφανίζουν χαμηλότερα επίπεδα ισορροπίας σε σχέση με τα άτομα με τυπική ανάπτυξη. Επίσης, παρουσιάζουν κινητικές δυσκολίες οι οποίες φαίνεται να παραμένουν σε όλη τη διάρκεια της ζωής των ατόμων με σύνδρομο Down. Σπάνια αναφέρονται διαφορές σχετικά με το φύλο στον έλεγχο της στατικής ισορροπίας και πιστεύεται ότι αυτές οι διαφορές, σχετίζονται περισσότερο με το βάρος και το ύψος. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η εκτίμηση των διαφορών φύλου στη στατική ισορροπία ενηλίκων ατόμων με σύνδρομο Down.

Μέθοδος: Στην έρευνα πήραν μέρος 20 άτομα με σύνδρομο Down 10 άντρες (Μ.Ο 27.3 ετών με Τ.Α 5.72), 10 γυναίκες (Μ.Ο 24.2 ετών Τ.Α 7.22) και 20 άτομα ίδιας ηλικίας του τυπικού πληθυσμού 10 άντρες (Μ.Ο 28,22 ετών Τ.Α 5.04), 10 γυναίκες (Μ.Ο 23.73 ετών Τ.Α 7.20). Η επιλογή του δείγματος έγινε από κατοίκους διαφόρων περιοχών της βόρειας Ελλάδας. Οι συμμετέχοντες εκτέλεσαν τρεις ασκήσεις ισορροπίας αυξανόμενης δυσκολίας, επάνω σε πλατφόρμα ισορροπίας (Footchecker 3.2, Lovan Engineering S.R.L., Bologna Ιταλίας). Αξιολογήθηκε το κέντρο πίεσης στους δυο άξονες (πλάγιο και πρόσθιο-οπίσθιο).

Αποτελέσματα: Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων και στις τρεις ασκήσεις και στους δυο άξονες ($p < 0.05$). Όσον αφορά στο φύλο, δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συμπερασματικά, φάνηκε ότι τα άτομα με σύνδρομο Down έχουν μειωμένη ικανότητα ισορροπίας. Η ανάπτυξη και η διατήρηση της ισορροπίας είναι πολύ σημαντικός παράγοντας για την ποιότητα ζωής των ατόμων με σύνδρομο Down.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΑΓΩΝΑ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΣΕ ΕΝΖΥΜΙΚΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Α.¹, ΕΥΘΥΜΙΟΥ Γ.², ΚΡΗΤΙΚΟΥ Α.¹, ΜΑΣΤΙΧΙΑΔΗ Γ.¹, ΤΟΥΡΓΑΙΔΟΥ Δ.³, ΜΑΧΡΕΜΗ Κ.⁴, ΚΟΡΔΟΣΗ Σ.⁵, ΑΝΔΟΝΙΚΟΣ Γ.⁶

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

³Τμήμα Παιδαγωγικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

⁴Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

⁵Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

⁶Σχολή Εφαρμοζόμενων Επιστημών, Πανεπιστήμιο Napier Εδιμβούργου

Εισαγωγή: Η καλαθοσφαίριση είναι ένα ιδιαίτερα απαιτητικό άθλημα και επηρεάζει σημαντικά το βιοχημικό προφίλ των ασκούμενων (1). Σκοπός της παρούσης μελέτης ήταν η διερεύνηση των μεταβολών που προκαλεί ένας αγώνας καλαθοσφαίρισης, σε επιλεγμένες ενζυμικές παραμέτρους. Η διερεύνηση αυτή ενδεχομένως μπορεί να αποτελέσει βασικό δείκτη για την πρόληψη και αντιμετώπιση πιθανών συνεπειών προκαλούμενων από το είδος καθώς και τον τρόπο εφαρμογής της όποιας μορφής άσκησης. Έτσι κρίθηκε σκόπιμο να μελετηθούν το είδος και ο βαθμός των προκαλούμενων μεταβολών στις

συγκεντρώσεις των ενζύμων της κρεατινικής κινάσης (CK), της τρανσαμινάσης του ασπαργινικού (AST), και της τρανσαμινάσης της αλανίνης (ALT) μετά από αγώνα.

Μέθοδος: Το δείγμα αποτέλεσαν 18 αθλήτριες της καλαθοσφαίρισης, οι οποίες διαχωρίστηκαν με τη μέθοδο της τυχαίας δειγματοληψίας, σε δύο ομάδες την Πειραματική Ομάδα (ΠΟ) και την Ομάδα Ελέγχου (ΟΕ). Την ΠΟ αποτέλεσαν 10 αθλήτριες ηλικίας $21,6 \pm 2,81$ έτη και την ΟΕ 8 άτομα ηλικίας $22,58 \pm 2,72$ έτη. Δείγματα αίματος ελήφθησαν το πρωί της ημέρας του αγώνα και αμέσως μετά τον αγώνα.

Αποτελέσματα: Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με ανάλυση διασποράς 2X2 (ομάδες σύγκρισης χ μετρήσεις) για ανεξάρτητα δείγματα με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στον παράγοντα μετρήσεις (πρώτη και δεύτερη μέτρηση) για τις εξαρτημένες μεταβλητές CK, AST και ALT. Για την περαιτέρω ανάλυση και εντοπισμό των στατιστικά σημαντικών ευρημάτων χρησιμοποιήθηκε η post hoc μέθοδος Bonferroni. Το επίπεδο σημαντικότητας για την απόρριψη σημαντικής υπόθεσης ορίστηκε $p < 0.05$ για όλες τις στατιστικές αναλύσεις. Τα αποτελέσματα της μελέτης, έδειξαν σημαντικές μεταβολές και για τους τρεις ενζυμικούς δείκτες ($p < 0,05$) στη μέτρηση αμέσως μετά τον αγώνα, σε σύγκριση με τη μέτρηση πριν τον αγώνα.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα ευρήματα της μελέτης δείχνουν τη σημαντική επίδραση του αγώνα της καλαθοσφαίρισης, στα ένζυμα της CK, της ALT και της AST σε αθλήτριες της καλαθοσφαίρισης. Τα αποτελέσματα αυτά, πρέπει να αξιολογηθούν από τους προπονητές και γυμναστές των ομάδων για έναν καλύτερο προγραμματισμό.

Βιβλιογραφία

1. Chatzinikolaou A, Draganidis D, Avloniti A, Karipidis A, Jamurtas AZ, Skevaki CL, Tsoukas D, Sovatzidis A, Theodorou A, Kambas A, Papassotiriou I, Taxildaris K, Fatouros I. The microcycle of inflammation and performance changes after a basketball match. J Sports Sci. 2014; 32(9):870-82.

ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Ανθρωπιστικές Επιστήμες και
Οργάνωση-Διοίκηση Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

ΤΟ ΣΩΜΑ ΩΣ ΓΕΦΥΡΑ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΑΞΗ ΣΤΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ Α., ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ Μ., ΓΚΙΟΣΟΣ Ι.

*Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού,
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

Εισαγωγή: Σκοπός αυτής της ανακοίνωσης είναι η αιτιολόγηση της εκπαιδευτικής αξίας της Σωματικής Αγωγής μέσα από τη συζήτηση περί θεωρητικής ή πρακτικής γνώσης σε αυτήν. Το ζήτημα αποτελεί καίριο θέμα στο χώρο της Φιλοσοφίας του Αθλητισμού (1). Η ανάπτυξη φιλοσοφικών συζητήσεων για το περιεχόμενο της γνώσης που συνδέεται με τον αθλητισμό, κατ' επέκταση και με τη Σωματική Αγωγή, μπορεί να συνεισφέρει αποτελεσματικά στην επαρκή αιτιολόγηση της αναγκαιότητας της Σωματικής Αγωγής στην εκπαίδευση (2). Πρόκειται για θεωρητική ή πρακτική γνώση; Και ποια κατηγορία από τις δύο προηγείται για την απόκτηση της άλλης; Ή, μήπως και οι δύο κατηγορίες συνυπάρχουν; Η θέση που υποστηρίζεται είναι ότι στη Σωματική Αγωγή, για την επιτέλεση μιας κινητικής δραστηριότητας, η θεωρητική γνώση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την πρακτική γνώση, ενώ θεωρείται απαραίτητο και ένα τρίτο είδος γνώσης που είναι η σωματική γνώση.

Μέθοδος: Για την υποστήριξη της θέσης αναπτύσσεται μία επιχειρηματολογία που βασίζεται στον αναλυτικό φιλοσοφικό τρόπο σκέψης.

Αποτελέσματα: Η εκπαίδευση μίας αθλητικής δραστηριότητας περιλαμβάνει τη μάθηση της θεωρητικής γνώσης που εξηγεί το πώς αυτή θα επιτευχθεί. Δεν είναι ασήμαντη, όμως, και η απόκτηση πρακτικής γνώσης, μέσω συγκεκριμένων δεξιοτήτων που είναι αναγκαίες για την επίτευξή της. Τις τελευταίες δεκαετίες, μάλιστα, υπάρχει ένα αυξανόμενο φιλοσοφικό ενδιαφέρον για τη φαινομενολογία της απόκτησης δεξιοτήτων στους αθλητές (1). Στη βάση μίας φαινομενολογικής προσέγγισης, το σώμα βρίσκεται σε μία συνεχή αλληλεπίδραση με το περιβάλλον του, μαθαίνοντας από την εμπειρία που βιώνει σε σχέση με αυτό (1).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η Σωματική Αγωγή αποτελεί είδος ενσώματης μάθησης, στην οποία καλλιεργείται ταυτόχρονα η σωματική δραστηριότητα και η διανοητική ανάπτυξη, επιφέροντας ισορροπία στην εκπαίδευση του ατόμου και αναδεικνύοντας τη σημασία της σωματοποίησης και της σωματικής κίνησης στη μάθηση. Μέσω της υποκειμενικοποίησης της δραστηριότητας μπορούν να ενισχυθούν όλα τα

στοιχεία της ανθρώπινης ύπαρξης (λογική, συναίσθημα, αισθητηριακά στοιχεία, φαντασιακά στοιχεία κ.λπ.) και όχι μόνο αυτά που αφορούν τη βιολογική οντότητα του ατόμου (2).

Βιβλιογραφία

1. Breivik G. Sporting knowledge. In: Torres CR, editor. The Bloomsbury Companion to the Philosophy of Sport. London: Bloomsbury Publishing Plc; 2014; 195-211.
2. Stolz S. Η φιλοσοφία της φυσικής/σωματικής αγωγής. Αθήνα: Προπομπός; 2020.

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ/ΤΡΙΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΓΙΟΒΑΝΗ Χ.

*Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού,
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.*

Εισαγωγή: Η διδασκαλία του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής διαφοροποιείται σε σχέση με τη διδασκαλία των άλλων μαθημάτων της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς είναι βιωματικό μάθημα και διεξάγεται σε ανοιχτό χώρο. Από τη μία πλευρά, οι Καθηγητές Φυσικής Αγωγής (Κ.Φ.Α.) καλούνται να διδάξουν και να εξασκήσουν νέες δεξιότητες στους μαθητές/τριες και από την άλλη να σχηματίσουν και να συντονίσουν ομάδες, ώστε να καλλιεργηθεί το πνεύμα της ευγενούς άμιλλας και συνεργασίας. Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθεί ο πολύπλευρος ρόλος των Κ.Φ.Α καθώς και η συμβολή τους στην ομαλή ένταξη των μαθητών/τριών στη σχολική κοινότητα.

Μέθοδος: Η παρούσα έρευνα αποτελεί ανασκόπηση βιβλιογραφίας αναφορικά με τις δεξιότητες, το ρόλο και τη συμβολή των Κ.Φ.Α. στην κοινωνικοποίηση των μαθητών/τριών κατά τη διάρκεια του μαθήματος της φυσικής αγωγής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Ειδικότερα, διερευνήθηκε η επίδραση των διδακτικών προσεγγίσεων των Κ.Φ.Α. στο κλίμα της τάξης και στις σχέσεις που αναπτύχθηκαν τόσο μεταξύ των μαθητών/τριών όσο και μεταξύ μαθητών/τριών με τον/την εκπαιδευτικό.

Αποτελέσματα: Όπως φάνηκε από τα ερευνητικά δεδομένα, ο ρόλος των Κ.Φ.Α. συμβάλλει σημαντικά στην κοινωνικοποίηση των μαθητών/τριών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Ο/η Κ.Φ.Α. ορίζει τους κανόνες των παιχνιδιών και αναθέτει ρόλους στα μέλη των ομάδων (1). Λειτουργεί ως εμψυχωτής, καθώς

ενθαρρύνει τους μαθητές/τριες να πάρουν πρωτοβουλίες, να αναπτύξουν τρόπους επικοινωνίας και συνεργασίας προκειμένου να πετύχουν το στόχο τους. Επίσης, αποδείχτηκε ότι η σωστή διαχείριση της τάξης και η κατάλληλη επιλογή παιχνιδιών συνεργασίας και όχι ανταγωνισμού, η υιοθέτηση της πρακτικής του αναστοχασμού και η εφαρμογή των τεχνικών επίλυσης συγκρούσεων αναβαθμίζουν τη δυναμική και τη συνοχή των ομάδων και κατά συνέπεια της σχολικής τάξης.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Λαμβάνοντας υπόψη τη βιβλιογραφία, αναδεικνύεται μια διαφορετική προοπτική για το ρόλο των Κ.Φ.Α. στο μάθημα της φυσικής αγωγής. Οι διδακτικές προσεγγίσεις και η στάση των Κ.Φ.Α. δημιουργούν τις προϋποθέσεις για την διαμόρφωση του κλίματος της τάξης και της ατομικής και κοινωνικής ταυτότητας των μαθητών/τριών. Τέλος, προτείνεται συστηματική κατάρτιση των Κ.Φ.Α. με νέα προγράμματα και καινοτόμες δράσεις ώστε να δημιουργηθούν ευνοϊκές συνθήκες για την διαμόρφωση των μαθητών/τριών σε υπεύθυνους και αυτόνομους πολίτες.

Βιβλιογραφία

1. Ballantine HJ, Hammak MF. The sociology of education: a systematic analysis. New York and London: Routledge, 2017.

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΖΩΗ ΣΕ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ: ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΔΟΚΙΜΟΥ ΖΩΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗ ΖΩΗ

ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ Ε., ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ., ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ Κ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) έχει βρεθεί ότι βελτιώνει την υγεία, το προσδόκιμο ζωής και την ικανοποίηση από τη ζωή, ενώ η καθιστική ζωή (ΚΖ) έχει χαρακτηριστεί ως 4ος παράγοντας κινδύνου για θνησιμότητα παγκοσμίως (1). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθούν τα επίπεδα ΦΔ και ΚΖ σε ηλικιωμένα άτομα από την Ελλάδα, καθώς και η συμβολή τους στην πρόβλεψη του προσδόκιμου ζωής και της ικανοποίησης από τη ζωή.

Μέθοδος: Χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων «Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE)», η οποία αφορά στην υγεία, γήρανση και συνταξιοδότηση χιλιάδων ατόμων ηλικίας άνω των 50 ετών από Ευρωπαϊκές χώρες. Στην παρούσα μελέτη, αναλύθηκε

το Ελληνικό δείγμα που συμμετείχε στην έρευνα (7ο κύμα) του 2017 (2). Συγκεκριμένα, 1910 συμμετέχοντες, 816 άνδρες και 1094 γυναίκες (ηλικία: $M = 69.29$, $SD = 9.62$ έτη) συμπλήρωσαν τις ερωτήσεις της ΦΔ. Έγιναν ιεραρχικές αναλύσεις παλινδρόμησης, στις οποίες δημογραφικά στοιχεία, η ΦΔ, η ΚΖ και άλλοι παράγοντες υγείας αποτέλεσαν τις ανεξάρτητες μεταβλητές, ενώ το προσδόκιμο ζωής και η ικανοποίηση από τη ζωή ήταν οι εξαρτημένες μεταβλητές.

Αποτελέσματα: Το 53.6% του δείγματος ακολουθούσε ΚΖ, ενώ το 46.4% όχι. Το 23.2%, το 13.9% και το 31.2% του δείγματος συμμετείχε σε έντονη ΦΔ 1 φορά /εβδομάδα, >1 φορά /εβδομάδα και 1-3 φορές /μήνα αντίστοιχα, ενώ το 31.7% του δείγματος όχι. Επίσης, το 27.1%, το 55.5% και το 10% του δείγματος συμμετείχε σε μέτρια ΦΔ 1 φορά /εβδομάδα, >1 φορά /εβδομάδα και 1-3 φορές /μήνα αντίστοιχα, ενώ το 7.4% όχι. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές εξήγησαν το 37% του προσδόκιμου ζωής ($F(16, 311) = 10.55$, $p < 0.01$) και το 31% της ικανοποίησης από τη ζωή ($F(16, 311) = 8.25$, $p < 0.01$). Η ηλικία, η υγεία, η κατάθλιψη και η ΚΖ προέβλεψαν σημαντικά το προσδόκιμο ζωής, ενώ η ηλικία, η υγεία, η κατάθλιψη, η ΚΖ και η έντονη ΦΔ προέβλεψαν σημαντικά την ικανοποίηση από τη ζωή.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η πλειονότητα των συμμετεχόντων ακολουθούσε ΚΖ, γεγονός που επηρέασε αρνητικά το προσδόκιμο ζωής και την ικανοποίηση από τη ζωή. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώθηκε για την ηλικία και την κατάθλιψη, ενώ οι προσωπικές αντιλήψεις για την υγεία και τη ΦΔ συσχετίστηκαν θετικά με τις εξαρτημένες μεταβλητές.

Βιβλιογραφία

1. World Health Organization. Global Recommendations on Physical Activity for Health. Geneva: WHO, 2010.

2. Börsch-Supan A. Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) Wave 7. Release version: 7.1.1. SHARE-ERIC. Data set, 2020.

ΕΜΦΥΛΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ: Η ΕΠΙΡΡΟΗ ΤΩΝ «ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΑΛΛΩΝ» ΣΤΗΝ ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗ ΤΩΝ ΕΛΛΗΝΙΔΩΝ ΜΕ ΤΟ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟ

ΚΑΡΑΜΟΥΛΑΣ Ε.

Σχολή Κοινωνικών Επιστημών, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Εισαγωγή: Παρά την αυξανόμενη συμμετοχή των γυναικών στον ανδροκρατούμενο χώρο του

ποδοσφαίρου, οι γυναίκες συνεχίζουν να αντιμετωπίζουν εμπόδια. Αντικείμενο της έρευνας αποτελεί το ποδόσφαιρο γυναικών στην Ελλάδα. Στόχος της είναι η διερεύνηση του ρόλου που διαδραμάτισαν οι «σημαντικοί άλλοι», στην επιλογή του ποδοσφαίρου ως άθλημα ενασχόλησης και του βαθμού στήριξης που παρέχουν στις ποδοσφαιρίστριες σήμερα.

Μέθοδος: Χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπλήρωσαν 141 Ελληνίδες αθλήτριες Α΄ Εθνικής Κατηγορίας, είτε με επιτόπου («in situ») επίδοση είτε δια αλληλογραφίας. Η επεξεργασία των απαντήσεων έγινε με τη χρήση του προγράμματος S.P.S.S.24.

Αποτελέσματα: Μεγαλύτερη θετική επιρροή για την έναρξη ενασχόλησης με το ποδόσφαιρο προσέφεραν οι πατέρες 115 αναφορές (51,8 στην Α΄ επιλογή), ειδικά όσοι διαθέτουν τρίτοβάθμια μόρφωση με μέσο όρο 1,42, έναντι 1,69 των εχόντων δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Εν συνεχεία οι μητέρες με 84 αναφορές (27,6% στη Β΄ επιλογή), ειδικά αυτές που έχουν μέσο εκπαιδευτικό επίπεδο (μ.ο. 2) σε σχέση με όσες είναι απόφοιτες Γυμνασίου και κάτοχοι μεταπτυχιακού (μ.ο. 2,5). Στην τρίτη θέση οι φίλοι με 78 αναφορές. Τέταρτος σε αναφορές ο αδερφός με 65. Το 63% του δείγματος δε δέχθηκε αρνητική επιρροή από κάποιο πρόσωπο. Σε ποσοστό 11% δέχθηκαν έντονη αρνητική επιρροή από τις μητέρες τους. Το 17% του δείγματος δέχθηκε σε μικρότερη ένταση από άλλους, κυρίως από άλλους συγγενείς. Σε ότι αφορά την ενθάρρυνση που δέχονται σήμερα, οι συμμετέχουσες ανέφεραν ότι τα πρόσωπα αυτά είναι οι: πατέρας (μ.ο. 4,33), προπονητής (4,31), σύντροφος (4,30), συμπαίχτριες (4,24), φίλοι (4,15), μητέρα (4,03), αδερφός (4).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Οι Ελληνίδες ποδοσφαιρίστριες γενικά περιβάλλονται από υποστηρικτικά προς την ενασχόληση τους με το ποδόσφαιρο πρόσωπα. Ο πατέρας, ειδικά όποιος διαθέτει τρίτοβάθμια εκπαίδευση, και η ύπαρξη αδερφού παίζουν καταλυτικά παρακινητικό ρόλο. Παρά τη γενικά θετική συμβολή της μητέρας, δεν παραγνωρίζεται το γεγονός ότι είναι το πρόσωπο, ειδικότερα, αυτή με χαμηλό επίπεδο εκπαίδευσης, που άσκησε αρνητική επιρροή σε μικρό ποσοστό του δείγματος. Επίσης, οι φίλοι, οι προπονητές και οι συμπαίχτριες συντάσσονται ευνοϊκά με την ποδοσφαιρική δράση των υποκειμένων. Όσο πιο «μακριά» από την αθλήτρια είναι κάποια πρόσωπα (απλοί γνωστοί, δάσκαλοι), τόσο μικρότερη ενθάρρυνση παρέχουν στις αθλήτριες. Ο ρόλος των Μ.Μ.Ε. είναι από πολύ μικρός έως ασήμαντος. Με το χρόνο, η στάση των «σημαντικών άλλων» μεταβάλλεται προς το θετικότερο.

ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΣΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΣΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΦΥΛΩΝ ΣΤΑ ΑΝΩΤΑΤΑ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ

ΚΕΦΗ-ΧΑΤΖΗΧΑΜΠΕΡΗ Ε., ΚΑΜΠΕΡΙΔΟΥ Ε., ΠΑΤΣΑΝΤΑΡΑΣ, Ν.

Σπουδαστήριο Κοινωνιολογίας, Τομέας Θεωρητικών Επιστημών, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το επικαιροποιημένο Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την Ισότητα των Φύλων (ΕΣΔΙΦ) 2016-2020 (1) συμπεριλαμβάνει τον Αθλητισμό ως εργαλείο ενσωμάτωσης και κοινωνικής δικαιοσύνης. Οι στρατηγικοί στόχοι που τέθηκαν περιλαμβάνουν την «προώθηση της ισότητας στην εκπαίδευση, τον πολιτισμό, τα ΜΜΕ και τον αθλητισμό». Το ΕΣΔΙΦ θέτει έξι στρατηγικούς στόχους με σκοπό να ενισχυθεί η διάσταση του φύλου στους κοινωνικούς, πολιτικούς, εκπαιδευτικούς και αθλητικούς φορείς, με την εφαρμογή ειδικών μέτρων για την πρόληψη και εξάλειψη των έμφυλων ανισοτήτων. Ερευνητικά δεδομένα δείχνουν ότι η συμμετοχή των γυναικών στην αθλητική δραστηριότητα μπορεί να οδηγήσει σε αμφισβήτηση/αναθεώρηση των περί φύλου κοινωνικών στερεότυπων (2). Σκοπός της παρούσης μελέτης είναι να διερευνηθεί κατά πόσο υλοποιήθηκε ο προαναφερόμενος στρατηγικός στόχος του ΕΣΔΙΦ στα Α.Σ.Ε.Ι. δίνοντας ιδιαίτερη βαρύτητα στην αθλητική-στρατιωτική εκπαίδευση των σπουδαστών/τριών.

Μέθοδος: Επιλέχθηκαν και αναλύθηκαν οι οδηγοί σπουδών των πέντε Α.Σ.Ε.Ι. (Στρατιωτική Σχολή Ευελπίδων, Σχολή Ναυτικών Δοκίμων, Σχολή Ικάρων, Σχολή Αξιωματικών Νοσηλευτικής, Σχολή Αξιωματικών Σωμάτων), με έμφαση στα αθλητικά-στρατιωτικά προγράμματα καθώς και δώδεκα συνεντεύξεις εν ενεργεία γυναικών αξιωματικών.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι στις στρατιωτικές/αθλητικές ομάδες των Α.Σ.Ε.Ι.—στις οποίες συμμετέχουν τα δύο φύλα— καλλιεργείται και προωθείται η έμφυλη ισότητα, η αποδοχή, η συνοχή και η ομαδικότητα, που οδηγούν στην ένταξη/ενσωμάτωση των γυναικών.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Με βάση τα ερευνητικά δεδομένα, η κοινή συμμετοχή γυναικών και ανδρών στα Α.Σ.Ε.Ι. και στα αθλητικά-στρατιωτικά προγράμματα, αφενός μεν συνεργεί στη διαμόρφωση ενός συνεργατικού, δημιουργικού και παραγωγικού

επικοινωνιακού κλίματος, αφετέρου δε με την ενίσχυση της έμφυλης ισότητας μεταξύ των μελλοντικών στελεχών των Ελληνικών Ενόπλων Δυνάμεων, συμβάλλει στην συγκρότηση ενός αποτελεσματικού στρατιωτικού περιβάλλοντος.

Βιβλιογραφία

1. ΕΣΔΙΦ (2017). Εθνικό Σχέδιο Δράσης για την ισότητα των φύλων 2016-2020. Γενική Γραμματεία Ισότητας των Φύλων, Υπουργείο Εσωτερικών. Εθνικό Τυπογραφείο, 2017; 1-159.
2. Kefi-Chatzichamperi E, Kamberidou I, Patsantaras N. Coed Sports as an 'Integration Tool' in Hellenic Military Higher Education Institutions. European Journal of Physical Education and Sport Science. 2021; 7(1):1-19.

Η ΜΥΘΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΤΟΥ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ ΛΟΥΤΡΟΥ ΘΕΡΜΟΠΥΛΩΝ ΩΣ ΑΦΟΡΜΗ ΑΠΟΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΣΗΜΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΙΑΜΑΤΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ

ΝΤΟΥΜΑΝΗ Μ., ΓΟΓΓΑΚΗ Κ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η βύθιση του σώματος (λουτρό) σε θερμομεταλλικό νερό αποτελεί, από αρχαιοτάτων χρόνων, μια υδροθεραπευτική πρακτική με πολλαπλά οφέλη. Λόγω των εξαιρετικών αποτελεσμάτων της η Ιαματική Υδρολογία έχει συνδεθεί με θρύλους και παραδόσεις, που θεωρούν ορισμένες πηγές «θαυματουργές». Έτσι, το Ηράκλειο Λουτρό των Θερμοπυλών συνδέεται με τον μυθικό ιδρυτή των Ολυμπιακών Αγώνων, που ελούετο εκεί, αναζωογονούσε τις δυνάμεις του και ανταποκρινόταν στις απαιτήσεις των άθλων του. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι, εκκινώντας από το Ηράκλειο Λουτρό των Θερμοπυλών, να αναδείξει την αθλητική σημασία των ιαματικών πηγών.

Μέθοδος: Βάση διεξαγωγής της εργασίας αποτελεί η φιλοσοφική μέθοδος. Με την προσέγγιση της φυσικοποιημένης επιστημολογίας μελετάται η αμφίδρομη σχέση της μυθολογίας, της υδρολογίας και της εργοφυσιολογίας σχετικά με το θερμομεταλλικό λουτρό, με σκοπό την αποθεραπεία.

Αποτελέσματα: Στο πλαίσιο της αποκατάστασης, το λουτρό εντός ειδικής θερμοκρασίας και ποιότητας νερού, ήδη από την εποχή του Γαληνού αποσκοπούσε, και αποσκοπεί έως σήμερα, στην ευεξία. Η εν λόγω πηγή, των Θερμοπυλών, κατόπιν Υδρολογικής ανάλυσης

του ΙΓΜΕ (ΦΕΚ 1616/Β'/08.06.2016), χαρακτηρίζεται ως μετρίως ανθρακούχα (CO₂) και μετρίως θειούχα (H₂S), με μέση θερμοκρασία νερού 41οC. Σχετικές μελέτες έχουν δείξει ότι, όντως, υπάρχει, σημαντική αποθεραπευτική επίδραση του θερμού ανθρακούχου λουτρού, γεγονός που οφείλεται στο ότι αυτό εξομαλύνει την θερμική και καρδιοαναπνευστική επιβάρυνση, επιταχύνοντας τον ρυθμό αποκατάστασης (1).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η αθλητική δραστηριότητα και η αποκατάσταση, είναι στενά συνυφασμένες με την ίδια την ζωή. Ειδικότερα, το λουτρό με CO₂ και H₂S αυξάνει τον αγγειακό τόνο και την δραστηριοποίηση του παρασυμπαθητικού συστήματος. Το H₂S εμφανίζει αντιφλεγμονώδη και αντιοξειδωτική δράση, ενώ το CO₂ αλκαλική, ρυθμίζοντας την εξουδετέρωση του παραγόμενου γαλακτικού οξέως από τους μύες. Οι ιαματικές πηγές, που συνοδεύονται από έναν πλούτο μυθικών και ιστορικών αναφορών, όπως στις Θερμοπύλες, θα μπορούσαν να καταστούν σήμερα πόλος έλξης για τον Ιαματικό και τον Αθλητικό Τουρισμό. Υπό αυτήν την έννοια, η ιστορική εξέλιξη των υδρο-ιαματικών πρακτικών παραμένει επίκαιρη, ζωντανή και ενδιαφέρουσα, υπενθυμίζοντας στους αθλητικούς επιστήμονες την σημασία τους, και υποδεικνύοντας τον δρόμο για την αξιοποίησή τους.

Βιβλιογραφία

1. Hayashi K. A novel cooling method using carbon dioxide-rich water after passive heating. Journal of Thermal Biology. 2021; 96:102843.

ΚΙΝΗΤΙΚΗ, ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΕΝΣΥΝΑΙΣΘΗΣΗ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΜΕ ΚΩΦΩΣΗ-ΒΑΡΗΚΟΪΑ: ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΟΥ ΝΟΥ

ΤΣΙΦΟΠΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Ζ., ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ Ε.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Τα παιδιά με κώφωση-βαρηκοΐα (Κ/Β) εμφανίζουν μια σειρά από περιορισμούς σε βασικούς τομείς της ψυχοκοινωνικής τους ανάπτυξης (1). Η ενσυναίσθηση θεωρείται σημαντική για την κοινωνική συμπεριφορά των παιδιών και τις κοινωνικές σχέσεις που αναπτύσσουν μεταξύ τους. Τα (Κ/Β) παιδιά έχουν την τάση να αναπτύσσουν χαμηλότερες ενσυναίσθητικές ικανότητες από τους ακούοντες συνομηλίκους τους. Επιπλέον, αντιμετωπίζουν κάποια

προβλήματα στην αδρή κινητικότητα, στις δεξιότητες μετακίνησης και ισορροπίας (2).

Μέθοδος: Η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε για να αξιολογήσει ολιστικά την κινητική και ψυχοκοινωνική ανάπτυξη, ενσυναίσθηση και Θεωρία του Νου (ΘτΝ) μαθητών/τριών με και χωρίς (Κ/Β). Συμμετείχαν 58 μαθητές/τριες, ηλικίας 11.02±0.87 έτη, 27 από αυτούς είχαν Κ/Β και οι υπόλοιποι 31 αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Αξιολογήθηκαν οι επιδόσεις των συμμετεχόντων στην κινητική ανάπτυξη (BOTMP-2), οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο για την ενσυναίσθηση, στην κλίμακα «Διαβάζω το Νου στα Μάτια» (ΔτΝΜ) και σε αναφορές δασκάλων ως προς τις δυνατότητες και τις δυσκολίες των παιδιών. Στόχος ήταν να προσδιοριστεί η ύπαρξη ή μη διαφορών ανάμεσα στους μαθητές με και χωρίς (Κ/Β).

Αποτελέσματα: Βρέθηκε ότι οι μαθητές/τριες με Κ/Β έχουν χαμηλότερες επιδόσεις αναφορικά με την κινητική ανάπτυξη ($t=-10.494$, $p=.000$), ενσυναίσθηση ($t=-5.366$, $p=.001$) και ΘτΝ ($t=-10.815$, $p=.001$). Αντίθετα, δεν βρέθηκαν διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες αναφορικά με τις δυνατότητες και τις δυσκολίες που αξιολογήθηκαν. Στη συνέχεια, φάνηκε ότι οι κλίμακες ενσυναίσθησης και ΘτΝ μπορούσαν να προβλέψουν την κινητική τους ανάπτυξη ($R^2=.747$, $F=81.45$, $p=.000$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Δημιουργούνται προϋποθέσεις για μελλοντική έρευνα η οποία θα περιλαμβάνει μεγαλύτερο και πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα. Επιπλέον, η ανίχνευση διαφορών και ομοιοτήτων ανάμεσα σε παιδιά με και χωρίς Κ/Β με ποιοτικά δεδομένα. Σύγχρονοι καθηγητές προσαρμοσμένης φυσικής αγωγής οφείλουν να ενημερώνονται και να αξιοποιούν αξιολογήσεις και εργαλεία αντίστοιχα με αυτά που χρησιμοποιήθηκαν, προκειμένου να στοχεύουν στην παραίτητη βελτίωση των δυνατοτήτων των μαθητών/τριών τους.

Βιβλιογραφία

1. Rieffe C, Terwogt MM, Dirks E, Smit C. Voorspellen en verklaren van emoties bij dove kinderen. Kind adolesc. 2001; 22(2):51-7.
2. Sherrill C. Adapted Physical Activity, Recreation, and Sport: Crossdisciplinary and Lifespan (6th ed.). MA: McGraw Hill, Boston, 2004.

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ ΓΟΝΙΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ ΑΥΤΙΣΤΙΚΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ

ΒΟΥΤΣΙΝΑ Ι.¹, ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ.², ΦΩΤΙΑΔΟΥ Ε.¹, ΜΠΑΡΚΟΥΚΗΣ Β.¹

¹Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

²Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Τα άτομα με διαταραχή αυτιστικού φάσματος (ΔΑΦ) είναι συχνά εξαρτημένα από τη βοήθεια των γονιών τους. Για τον λόγο αυτό η πρόοδος τους μπορεί να επηρεαστεί σημαντικά από την υγεία και την ποιότητα ζωής (ΠΖ) των γονιών τους (1). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η μελέτη της ΠΖ γονιών ατόμων με ΔΑΦ και η εξέταση πιθανής σύνδεσής της με παράγοντες, όπως τα δημογραφικά στοιχεία των γονιών και το επίπεδο λειτουργικότητας του τέκνου με ΔΑΦ.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 68 άτομα (ΜΟ ηλικίας= 48.7 έτη), γονείς παιδιών/νέων με ΔΑΦ ηλικίας 9-21 ετών. Για την αξιολόγηση της ΠΖ, χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση του σχετικού ερωτηματολογίου του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (World Health Organization Quality of Life BREF; WHOQOL-BREF) (2). Επίσης, συλλέχθηκαν πληροφορίες σχετικά με δημογραφικά στοιχεία των γονιών (φύλο, ηλικία, εισόδημα, μορφωτικό επίπεδο) και το επίπεδο λειτουργικότητας του τέκνου με ΔΑΦ. Για την ανάλυση των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκαν (α) αναλύσεις συσχέτισης μεταξύ της συνολικής βαθμολογίας στο WHOQOL-BREF και στις υποκλίμακες του με τις μεταβλητές ενδιαφέροντος και (β) MANCOVA στις υποκλίμακες του WHOQOL-BREF, ορίζοντας ως ανεξάρτητη μεταβλητή το φύλο και συνδιακυμαντή, το εισόδημα.

Αποτελέσματα: Μόνο το εισόδημα συνδέθηκε στατιστικά σημαντικά με την ΠΖ των γονιών, παρουσιάζοντας ισχυρή συσχέτιση με την υποκλίμακα του περιβάλλοντος ($r=.403$, $p<.001$) και χαμηλές συσχετίσεις με την αυτοπροσδιοριζόμενη ΠΖ ($r=.289$, $p=.012$), τη γενική ΠΖ ($r=.230$, $p=.049$) και την ΠΖ που αφορά την ψυχική υγεία ($r=.251$, $p=.032$). Τέλος, δεν αναδείχθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών ($p>.05$), οι οποίοι είχαν παρόμοια χαμηλά επίπεδα ΠΖ.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το εισόδημα φαίνεται πως βελτιώνει την ΠΖ ενός γονιού παιδιού/νέου με ΔΑΦ, η

οποία βρίσκεται σε χαμηλά επίπεδα, ανεξαρτήτως φύλου του γονιού. Σε αυτή τη βάση, θα ήταν ωφέλιμη η οικονομική στήριξη των οικογενειών παιδιών/νέων με ΔΑΦ, είτε μέσω δωρεάν προγραμμάτων στήριξης των παιδιών τους, είτε μέσω της χρηματοδότησης των εκπαιδευτικών προγραμμάτων.

Βιβλιογραφία

1. Burgess AF, Gutstein SE. Quality of life for people with autism: Raising the standard for evaluating successful outcomes. *Child Adolesc Ment Health*. 2007; 12(2): 80-86.
2. Ginieri-Coccossis M, Triantafyllou E, Tomaras V, Soldatos C, Mavreas V, Christodoulou G. Psychometric properties of WHOQOL-BREF in clinical and health Greek populations: incorporating new culture-relevant items. *Psychiatriki*. 2012; 23(2): 130-142.

ΑΠΟΦΕΙΣ ΧΟΡΕΥΤΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΧΟΡΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

ΓΑΛΑΝΑΚΗ ΜΣ., ΦΩΤΙΟΥ Σ., ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Φ., ΚΟΣΣΥΒΑ Ε., ΔΑΝΙΑ Α.

Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Ο χορός υπέστη μεγάλο πλήγμα από τα παρατεταμένα μέτρα εγκλεισμού της πανδημίας και η τεχνολογία συνέβαλε στη διατήρηση της διδασκαλίας του (1). Σκοπός της έρευνας ήταν η ανάδειξη των εμπειριών συμμετοχής χορευτών και χορογράφων σε ηλεκτρονικές τάξεις χορού κατά την πανδημία.

Μέθοδος: Συμμετείχαν δύο δάσκαλοι και δύο επαγγελματίες χορευτές διαφορετικών ειδών χορού ηλικίας 21-30 ετών. Κατόπιν συναίνεσης, πραγματοποιήθηκαν ηλεκτρονικά συνεντεύξεις διάρκειας 25 λεπτών. Οι συνεντεύξεις καταγράφηκαν οπτικοακουστικά και τα δεδομένα μεταγράφηκαν αυτολεξεί. Για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε θεματική ανάλυση.

Αποτελέσματα: Από την ανάλυση προέκυψαν τέσσερα θέματα: (α) συναισθηματική ανταπόκριση και έκφραση, (β) ανάπτυξη δεξιοτήτων, (γ) προκλήσεις διαδικτυακής τάξης, (δ) εξέλιξη του χορού ως τέχνη. Οι συμμετέχοντες βίωσαν ανάμεικτα συναισθήματα εντός των ψηφιακών

τάξεων, νιώθοντας εγκλωβισμένοι στην ανάγκη τους να αποδώσουν λεπτές αποχρώσεις κινητικής έκφρασης. Το γεγονός αυτό αποτέλεσε αφορμή για την ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων (σωματικών, γνωστικών, κοινωνικών), μέσω των οποίων όλοι προσπάθησαν να κρατήσουν την επίδοσή ψηλά. Η συμμετοχή στα διαδικτυακά μαθήματα έφερε αντιμέτωπους χορευτές και χορογράφους με τεχνικές δυσκολίες και συνέβαλε στον επαναπροσδιορισμό της ύλης και στην αναζήτηση εναλλακτικών μορφών εξάσκησης. Οι τελευταίες άλλοτε δημιουργούσαν ένα ευνοϊκό διδακτικό κλίμα και άλλοτε έφερναν ανησυχία που μείωνε την παρακίνηση. Οι συμμετέχοντες συμφώνησαν ότι παρά τις δυσκολίες ο χορός κατάφερε να εξελιχθεί ψηφιακά ως τέχνη, κάτι που αποδόθηκε στην ευσυνειδησία και τον επαγγελματισμό όλων.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα αναδεικνύουν τις προκλήσεις που διαχειρίστηκαν χορευτές και χοροδιδάσκαλοι ως αποδέκτες των συνεπειών της πανδημίας (2). Δεδομένου ότι ο χορός ως μορφή τέχνης αποτελεί μέσο ολόπλευρης αγωγής και παράθυρο απόδρασης από κάθε ζοφερή πραγματικότητα, είναι σημαντικό να ληφθούν μέτρα διαφύλαξης και ενίσχυσης της εκπαιδευτικής και πολιτισμικής του αξίας σε περιόδους κρίσεων.

Βιβλιογραφία

1. Parker K, Uddin R, Ridgers ND, Brown H, Veitch J, Salmon J, et al. The Use of Digital Platforms for Adults' and Adolescents' Physical Activity During the COVID-19 Pandemic (Our Life at Home): Survey Study. *J Med Internet Res*. 2021; 23(2): e23389.
2. Atmojo WT, & Adisaputera A, The Quality of Learning System by Using Online Learning Technology based on SIPDA during Covid-19 Pandemic. *J Phys: Conf Ser*. 2021; 1811 012064.

ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΤΕΛΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

ΖΑΧΑΡΟΥ-ΟΤΑΠΑΣΙΔΟΥ Χ., ΣΠΑΝΟΥ Μ., ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ.

Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής & Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Τα τελευταία χρόνια, η μελέτη των επιτελικών λειτουργιών (ΕΛ) έχει προκαλέσει το ενδιαφέρον των αθλητικών επιστημόνων, καθώς επιτρέπουν την αποτελεσματική προσαρμογή σε

διάφορες καταστάσεις, στοιχείο σημαντικό, ιδιαίτερα στα αθλήματα ανοιχτών δεξιοτήτων (1). Ένα τέτοιο άθλημα, με αυξημένες απαιτήσεις άμεσης προσαρμογής σε μεταβαλλόμενες συνθήκες, είναι η αντισφαίριση (2). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της διαθέσιμης βιβλιογραφίας αναφορικά με τη σχέση των ΕΛ και της ενασχόλησης με την αντισφαίριση.

Μέθοδος: Αναζητήθηκαν δημοσιευμένες μελέτες στις βάσεις δεδομένων Google Scholar και Sport Discus, με λέξεις-κλειδιά όρους σχετικούς με (α) την αντισφαίριση (tennis, racket sports) και (β) τις ΕΛ (executive functions, inhibitory control, working memory, cognitive flexibility). Από τις έρευνες που αναδείχθηκαν από την αναζήτηση, στην ανασκόπηση συμπεριλήφθηκαν όσες (α) εξέταζαν όλες ή κάποιες από τις ΕΛ, (β) ήταν δημοσιευμένες στα αγγλικά και (γ) είχαν δημοσιευθεί σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές.

Αποτελέσματα: Συνολικά 14 έρευνες [12 περιγραφικές (1 διαχρονική, 11 συγχρονικές) και δύο πειραματικές] πληρούσαν τα παραπάνω κριτήρια. Σε επτά από αυτές, συμμετείχαν παιδιά (n=441) και στις υπόλοιπες επτά, ενήλικες (n=561). Στην πλειοψηφία των περιγραφικών ερευνών, οι τενίστες όλων των ηλικιών υπερείχαν έναντι των μη-αθλητών σε κάποιες ή όλες τις ΕΛ, ενώ σημαντικός ήταν και ο ρόλος των χρόνων ενασχόλησης με το άθλημα. Επιπλέον, σε δύο μελέτες, διαπιστώθηκε ότι οι αθλητές με υψηλότερα επίπεδα ΕΛ είχαν καλύτερη απόδοση στο παιχνίδι και μεγαλύτερες αθλητικές επιτυχίες, μακροπρόθεσμα. Τέλος, στις πειραματικές μελέτες (n=2), σημειώθηκε σημαντική βελτίωση των ΕΛ μετά την εφαρμογή του προγράμματος αντισφαίρισης.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από τα παραπάνω, διαπιστώνεται ότι η σχέση μεταξύ της ενασχόλησης με την αντισφαίριση και των ΕΛ είναι αμφίδρομη. Ωστόσο, τόσο ο περιορισμένος αριθμός των μελετών που έχουν πραγματοποιηθεί μέχρι σήμερα όσο και ο ερευνητικός τους σχεδιασμός δεν επιτρέπουν την εξαγωγή σαφών συμπερασμάτων, γι αυτό και κρίνεται απαραίτητη περαιτέρω έρευνα στο θέμα.

Βιβλιογραφία

1. Krenn B, Finkenzeller T, Würth S, Amesberger G. Sport type determines differences in executive functions in elite athletes. Psychol Sport Exerc. 2018; 38: 72-79.
2. Ishihara T, Sugawara S, Matsuda Y, Mizuno M. Relationship of tennis play to executive function in

children and adolescents. Eur J Sport Sci. 2017; 17(8): 1074-1083.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΥΔΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ

ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ Α., ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ Ε.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η εγκεφαλική παράλυση (ΕΠ) αποτελεί μία από τις πιο σοβαρές νευροαναπτυξιακές διαταραχές, στην οποία παρατηρούνται διαταραχές της ανάπτυξης της κίνησης ή της στάσης με συχνά και ποικίλα προβλήματα, τα οποία οφείλονται σε μη προοδευτική βλάβη κυρίως των περιοχών του εγκεφάλου που ελέγχουν τη λειτουργία των μυών. Η λειτουργική αποκατάσταση των παιδιών με ΕΠ χρειάζεται ολιστική αντιμετώπιση και σε αυτό το σκοπό έχει χρησιμοποιηθεί συστηματικά η υδροθεραπεία, δηλαδή η χρήση του νερού και των ιδιοτήτων του (προσαρμοζόμενη αντίσταση και άνωση) για την αποκατάσταση και την εκπαίδευση των σωματικών λειτουργικών προτύπων (1). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να παρουσιάσει την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων υδροθεραπείας στη βελτίωση της λειτουργικότητας παιδιών με ΕΠ όπως αυτή έχει μελετηθεί σε συστηματικές ανασκοπήσεις.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε έρευνα στις βάσεις δεδομένων PubMed, MEDLINE, CINAHL και Physiotherapy Evidence Database και επιλέχθηκαν 4 συστηματικές ανασκοπήσεις οι οποίες πληρούσαν τις εξής προϋποθέσεις: 1) γλώσσα ήταν η Αγγλική, 2) λέξεις-κλειδιά οι όροι «cerebral palsy», «hydrotherapy», «aquatic therapy» και «functionality», 3) δημοσιεύτηκαν από το 2005 και μετά 4) μελετούσαν την επίδραση της υδροθεραπείας μόνο σε παιδιά με ΕΠ και 5) αξιολογούσαν την επίδραση της παρέμβασης στη λειτουργικότητα.

Αποτελέσματα: Η πλειοψηφία των μελετών που περιλήφθηκαν στις συστηματικές ανασκοπήσεις είχαν χαμηλές βαθμολογίες στην κλίμακα PEDro, με ανεπαρκή σχεδιασμό. Ωστόσο, στις περισσότερες παρατηρήθηκαν βελτιώσεις στην αδρή κίνηση και την λειτουργικότητα από το πρόγραμμα υδροθεραπείας που ακολουθήθηκε ή δεν αναφέρθηκαν ανεπιθύμητες επιδράσεις. Σε όλες τις μελέτες υποστηρίχθηκε η ανάγκη για περαιτέρω

έρευνα και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της παρέμβασης.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η αποτελεσματικότητα της υδροθεραπείας στη βελτίωση της λειτουργικότητας των παιδιών με ΕΠ ήταν θετική. Φάνηκε όμως η ανάγκη για περισσότερη έρευνα για τον προσδιορισμό της συχνότητας των συνεδριών και των κατάλληλων ασκήσεων στις διάφορες ηλικιακές κατηγορίες και τα διάφορα λειτουργικά επίπεδα των παιδιών, όπως ορίζονται από την κλίμακα Gross Motor Function Classification System (GMFCS).

Βιβλιογραφία

1. Roostaei M, Baharlouei H, Azadi H, Fragala-Pinkham MA. Effects of aquatic intervention on gross motor skills in children with cerebral palsy: A systematic review. *Phys Occup Ther Pediatr*. 2017;37(5):496–515.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΣΤΟ ΦΑΣΜΑ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ

ΚΕΧΡΑΝΙΑ Μ., ΑΣΩΝΙΤΟΥ Α., ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ Δ.

Εργαστήριο Προσαρμοσμένης Κινητικής Δραστηριότητας/Αναπτυξιακών & Κινητικών Διαταραχών, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Ο χρόνος αντίδρασης είναι σημαντικός τόσο στον αθλητισμό όσο και στην καθημερινή μας ζωή. Η ταχύτητα αντίδρασης εξαρτάται από διαδοχικές διαδικασίες: την αντίληψη (βλέπουμε, ακούμε, αισθανόμαστε ένα ερέθισμα), την επεξεργασία (να επικεντρωθούμε στο ερέθισμα και να κατανοήσουμε πλήρως τις πληροφορίες του) και την απάντηση, που δίνουμε στο ερέθισμα. Αν οποιαδήποτε από αυτές τις διαδικασίες μεταβληθεί, ο χρόνος αντίδρασης θα επηρεαστεί αναλόγως. Τα άτομα με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος (ΔΑΦ) αντιμετωπίζουν προβλήματα με τις γνωστικές λειτουργίες, όπως στην αισθητηριακή καταγραφή, την προσοχή, την αντίληψη, την επεξεργασία των ερεθισμάτων, καθώς και την κινητική αντίδραση. Συνεπώς, έχουν μικρότερες επιδόσεις χρόνου αντίδρασης, δυσκολία στην αναγνώριση του ερεθίσματος, στη συγκέντρωση προσοχής ή παρουσιάζουν ελλείμματα στην επεξεργασία της πληροφορίας και την επιλογή κατάλληλης αντίδρασης. Σκοπός της έρευνας ήταν ο έλεγχος και η βελτίωση του χρόνου αντίδρασης

ενήλικων ατόμων, στο φάσμα του αυτισμού, μέσω ενός παρεμβατικού προγράμματος κινητικών δραστηριοτήτων βασισμένων σε οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα ειδικά σχεδιασμένο για την ανάπτυξη αυτής της παραμέτρου.

Μέθοδος: Το πρόγραμμα περιείχε ασκήσεις με οπτικό ερέθισμα και ασκήσεις με ακουστικό, καθώς και προθέρμανση και αποθεραπεία συνολικού χρόνου 45' με τρεις προπονητικές μονάδες εβδομαδιαία, για τέσσερις μήνες. Στην έρευνα συμμετείχαν 12 ενήλικες, όλοι άντρες, ηλικίας 20-30 ετών, οι οποίοι χωρίστηκαν σε δυο ομάδες, την πειραματική, αποτελούμενη από 6 άτομα, που ακολούθησαν παρεμβατικό πρόγραμμα προπόνησης και την ομάδα ελέγχου, με ίσο αριθμό ατόμων, που δεν ακολούθησε κανένα πρόγραμμα.

Αποτελέσματα: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των μετρήσεων μετά το πέρας του προγράμματος παρέμβασης, ο χρόνος αντίδρασης συνολικά δεν παρουσίασε αξιοσημείωτη βελτίωση στους συμμετέχοντες. Αναλυτικότερα, ο χρόνος αντίδρασης μετά από οπτικό ερέθισμα δεν βελτιώθηκε στους περισσότερους, ενώ βελτίωση παρατηρήθηκε όσον αφορά στο ακουστικό ερέθισμα.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συμπερασματικά, ο χρόνος αντίδρασης μετά από οπτικό και ακουστικό ερέθισμα σε ενήλικα άτομα με αυτισμό παρουσιάζει σημαντικές διακυμάνσεις από άτομο σε άτομο. Αναφορικά με το πρόγραμμα παρέμβασης που εφαρμόστηκε, οι ασκήσεις δεν φάνηκε να βοήθησαν στη βελτίωση του χρόνου αντίδρασης μετά από οπτικό ερέθισμα. Αντιθέτως, φαίνεται να συνέβαλαν στη βελτίωση του ακουστικού χρόνου αντίδρασης στην πλειοψηφία των συμμετεχόντων.

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΗΣ ΠΑΛΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΘΕΩΡΙΑ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ

ΛΟΓΟΥ Μ., ΚΟΥΚΙΔΗΣ Ι., ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Γ., ΚΟΛΛΙΑΣ Χ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το μοτίβο της πάλης είναι μια αρχέγονη δύναμη που μπορεί να επεκταθεί και στον τρόπο που εξελίχθηκαν τα ζωικά είδη και κατάφεραν να επιβιώσουν μέσα στο πέρασμα των αιώνων. Ο Κάρολος Δαρβίνος υποστήριξε με την δημοφιλή έρευνα του ότι οι πληθυσμοί εξελίσσονται από γενιά σε γενιά με τη διαδικασία της φυσικής επιλογής, θέτοντας έτσι την βάση της εξελικτικής βιολογίας. Μέσω αυτής οι

οργανισμοί εκείνοι που είναι καλύτερα προσαρμοσμένοι σε ένα περιβάλλον αφήνουν περισσότερους απογόνους από εκείνους που δεν είναι (1).

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων Google Scholar και Sport Discus χρησιμοποιώντας τις λέξεις κλειδιά «theories of evolution», «sports stories», «olympic games», και «wrestling».

Αποτελέσματα: Συγκρίνοντας την θεωρία του Δαρβίνου και τα αθλήματα των Αρχαίων Ολυμπιακών αγώνων, διαπιστώθηκε ότι τα αρχαιότερα των αθλημάτων δηλαδή τα δρομικά και τα μαχητικά έχουν άμεση σχέση με την εξελικτική θεωρία και την επιβίωση των ζωντανών οργανισμών. Καθώς ο άνθρωπος θα πρέπει να ευνοήσει μόνος του τον εαυτό του και να δημιουργήσει τις κατάλληλες συνθήκες για να επιβιώσει σε ένα επικίνδυνο και αφιλόξενο περιβάλλον, η πάλη θα είναι αυτή που θα τον οδηγήσει στην συνέχιση της ύπαρξής του. Ο κάθε ζωντανός οργανισμός που υπάρχει στην φύση είναι εφοδιασμένος με ορισμένα στοιχεία προκειμένου να μπορεί να ανταπεξέλθει στις απειλές που εμφανίζονται στην διάρκεια της ζωής του. Η πάλη ανάμεσα στα ζώα γίνεται για συγκεκριμένους λόγους όπως είναι η επιβολή του ισχυρότερου, η εξασφάλιση του φαγητού και η διαιώνιση του είδους. Τα ζώα χωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Σε αυτά που αναζητούν την πάλη και αυτά που τρέπονται στην φυγή. Με αυτόν τον τρόπο λοιπόν συμπεραίνουμε πως όπως και στην αρχαιότητα που οι αγώνες ήταν δύο ειδών (τα δρομικά αθλήματα και τα μαχητικά αθλήματα) έτσι και στα ζώα οι λύσεις για την επιβίωση είναι δύο. Συζήτηση/Συμπεράσματα: Καταλήγουμε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι η πάλη έχει διαχρονική αξία στο πέρασμα των χρόνων και έχει υπάρξει σημαντικός παράγοντας για την διαμόρφωση του πληθυσμού των ζωντανών οργανισμών όπως έχει διαμορφωθεί σήμερα.

Βιβλιογραφία

1. Futuyma D. Εξελικτική Βιολογία. Αθήνα, 1995.

Η ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΦΗΒΩΝ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ ΠΟΥ ΑΣΧΟΛΟΥΝΤΑΙ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΕΙΔΗ ΧΟΡΟΥ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ Μ.¹, ΑΥΘΕΝΤΟΠΟΥΛΟΥ Α.Ε.¹, ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ Μ.², ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ.¹

¹Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Στην εφηβεία, η αυτοεκτίμηση του ατόμου μεταβάλλεται σε μεγάλο βαθμό, με τα κορίτσια να είναι περισσότερο ευάλωτα (1). Μια μορφή άσκησης, η οποία θεωρείται πως έχει θετικά αποτελέσματα στην αυτοεκτίμηση των εφήβων είναι ο χορός (2), ωστόσο τα ερευνητικά ευρήματα είναι λιγοστά και αφορούν, κυρίως, τον κλασικό χορό. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετηθεί η αυτοεκτίμηση εφήβων κοριτσιών που ασχολούνται με διαφορετικά είδη χορού.

Μέθοδος: Στην έρευνα έλαβαν μέρος 194 έφηβες, 11-16 ετών ($M=13.55 \pm 1.07$ έτη), που συμμετείχαν σε μαθήματα διαφορετικών ειδών χορού [ελληνικός παραδοσιακός χορός ($n=58$), μπαλέτο ($n=55$), χοροί λάτιν ($n=49$), μοντέρνος χορός ($n=32$)]. Για την αξιολόγηση της γενικής αυτοεκτίμησης των συμμετεχουσών χρησιμοποιήθηκε η Rosenberg Self-Esteem Scale, ενώ για την αυτοεκτίμηση εξωτερικής εμφάνισης χορηγήθηκε η ομώνυμη υποκλίμακα της Ελληνικής Κλίμακας Μέτρησης Αυτοεκτίμησης. Τέλος, ο δείκτης μάζας σώματος (ΔΜΣ) των συμμετεχουσών υπολογίστηκε με βάση αυτό-αναφερόμενα δεδομένα.

Αποτελέσματα: Από τις αναλύσεις διακύμανσης που εφαρμόστηκαν στις συνολικές βαθμολογίες των δύο ερωτηματολογίων διαπιστώθηκε πως δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων χορού τόσο στη γενική αυτοεκτίμηση ($p=.90$) όσο και στην αυτοεκτίμηση εξωτερικής εμφάνισης ($p=.48$), οι τιμές των οποίων ήταν υψηλές για όλες τις ομάδες. Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson r που υπολογίστηκε μεταξύ της ηλικίας, του ΔΜΣ, της γενικής αυτοεκτίμησης και της αυτοεκτίμησης εξωτερικής εμφάνισης στο σύνολο του δείγματος, κατέδειξε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μόνο μεταξύ των δύο τελευταίων μεταβλητών ($r=.59, p<.001$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από τα παραπάνω, διαπιστώνεται αρχικά ότι η αυτοεκτίμηση εξωτερικής εμφάνισης αποτελεί σημαντική συνιστώσα της γενικής αυτοεκτίμησης κατά την εφηβεία. Συμπεραίνεται,

επίσης, ότι η ενασχόληση των εφήβων κοριτσιών με τον χορό συνδέεται με υψηλά επίπεδα γενικής αυτοεκτίμησης και αυτοεκτίμησης εξωτερικής εμφάνισης, ανεξάρτητα από το είδος χορού, επιβεβαιώνοντας την άποψη ότι ο χορός, ως μορφή άσκησης, συμβάλλει θετικά στην ψυχική ευημερία του ατόμου.

Βιβλιογραφία

1. Bleidorn W, Arslan R, Denissen J, Rentfrow P, Gebauer J, Potter J, Gosling S. Age and gender differences in self-esteem—a cross-cultural window. *J Pers Soc Psychol*. 2016; 111(3): 396-410.
2. Schwender T, Spengler S, Oedl C, Mess F. Effects of dance interventions on aspects of the participants' self: asystematic review. *Front Psychol*. 2018; 9, 1130.

Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΧΟΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΤΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΤΕΛΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

ΠΟΥΡΝΑΡΑ Ι.¹, ΣΠΑΝΟΥ Μ.¹, ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ Μ.², ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ.¹

¹Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής & Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Οι επιτελικές λειτουργίες (ΕΛ) είναι σημαντικές γνωστικές δεξιότητες που συμβάλλουν στην αυτορρύθμιση του ατόμου και το βοηθούν να τροποποιεί τη συμπεριφορά του στο συνεχώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον (1). Τελευταία, εικάζεται ότι τα προγράμματα φυσικής δραστηριότητας, εκτός από παραμέτρους φυσικής κατάστασης, μπορούν να βελτιώσουν και γνωστικές παραμέτρους, όπως είναι οι ΕΛ (2). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της υπάρχουσας βιβλιογραφίας σχετικά με την επίδραση του χορού, μιας προσφιούς οργανωμένης και γνωστικά προκλητικής φυσικής δραστηριότητας, στις ΕΛ.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση δημοσιευμένων μελετών στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Google Scholar και Sport Discus, με λέξεις-κλειδιά (α) τη λέξη «χορός» (dance) και (β) όρους σχετικούς με τις ΕΛ (executive functions, working memory, inhibitory control, cognitive flexibility, planning). Στην ανασκόπηση συμπεριλήφθηκαν μελέτες,

οι οποίες (α) εξέταζαν την επίδραση προγραμμάτων χορού στις ΕΛ και (β) ήταν δημοσιευμένες στα αγγλικά, σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές.

Αποτελέσματα: Τα κριτήρια πληρούσαν 14 μελέτες, στις οποίες εξεταζόταν η επίδραση ενός μαθήματος (n=2) ή ενός προγράμματος (n=12) χορού (τζαζ, βαλς, δημιουργικός, αεροβικός χορός), διάρκειας 6-40 εβδομάδων. Σε οκτώ έρευνες συμμετείχαν παιδιά προσχολικής (n=227) ή σχολικής ηλικίας (n=819) και σε έξι ηλικιωμένοι (n=391), ενώ δεν εντοπίστηκαν μελέτες σε ενήλικες. Η πλειοψηφία των ερευνών (n=12) κατέδειξε βελτίωση είτε του συνόλου είτε ορισμένων ΕΛ. Η επίτευξη θετικών αποτελεσμάτων επήλθε μετά από την εφαρμογή μαθήματος χορού διάρκειας τουλάχιστον 20 λεπτών και προγραμμάτων με συχνότητα δύο μαθημάτων/εβδομάδα και συνολική διάρκεια έξι εβδομάδων.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα προγράμματα χορού με τα χαρακτηριστικά που προαναφέρθηκαν είναι αποτελεσματικά για την ανάπτυξη των ΕΛ στην προσχολική και σχολική ηλικία, αλλά και για τη διατήρησή τους στα γηρατεία. Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, καθώς και τα ευρήματα προηγούμενων ερευνών σχετικά με τη συμβολή του χορού σε φυσιολογικές παραμέτρους, συμπεραίνεται πως ο χορός αποτελεί μια επωφελή για την ολόπλευρη υγεία δραστηριότητα αναψυχής.

Βιβλιογραφία

1. Diamond A. Executive functions. *Annu Rev Psychol*. 2013; 64: 135-168.
2. Ludyga S, Gerber M, Pühse U, Looser V N, Kamijo K. Systematic review and meta-analysis investigating moderators of long-term effects of exercise on cognition in healthy individuals. *Nat Hum Behav*. 2020; 4(6): 603-612.

ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΑΘΛΗΜΑΤΑ ΚΛΕΙΣΤΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΜΕ ΥΨΗΛΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΕΠΙΤΕΛΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ;

ΣΕΛΕΜΙΔΗ Ε., ΣΠΑΝΟΥ Μ., ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ.

Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής & Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η ενασχόληση με τον αθλητισμό συνδέεται με οφέλη σε γνωστικές δεξιότητες, όπως οι επιτελικές

λειτουργίες (ΕΛ) (1). Ωστόσο, συχνά αναφέρεται πως τα αθλήματα κλειστών δεξιοτήτων (ΑΚΔ), λόγω του προβλέψιμου και σταθερού περιβάλλοντός τους, δεν θέτουν επαρκείς γνωστικές απαιτήσεις αναφορικά με τις ΕΛ (2). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η ανασκόπηση της διαθέσιμης βιβλιογραφίας, σχετικά με ενδεχόμενες διαφορές στις ΕΛ, μεταξύ των συμμετεχόντων σε ΑΚΔ και ατόμων που δεν συμμετέχουν σε κάποιο αθλητικό πρόγραμμα.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση ερευνών στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Google Scholar και Pub Med, χρησιμοποιώντας ως λέξεις-κλειδιά όρους σχετικούς (α) με τις ΕΛ (executive function, cognitive flexibility, working memory, inhibitory control) και (β) με τα ΑΚΔ (self-paced sports, closed-skills ports, track and field, swimming, gymnastics, κλπ.). Για να συμπεριληφθεί μια έρευνα στην ανασκόπηση έπρεπε: α) να εξετάζει τη σχέση της συμμετοχής σε ΑΚΔ με τις ΕΛ, β) να είναι στην αγγλική γλώσσα και γ) να έχει δημοσιευθεί σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές.

Αποτελέσματα: Από τις μελέτες που αναδείχθηκαν, συνολικά 10 πληρούσαν τα παραπάνω κριτήρια. Από αυτές, δύο πραγματοποιήθηκαν σε παιδιά (n=219) και οκτώ σε ενήλικες (n=459). Τα αθλήματα που εξετάστηκαν ήταν, κυρίως, η κολύμβηση, ο στίβος και η ποδηλασία, ενώ μόνο μία μελέτη αφορούσε τη ρυθμική γυμναστική. Τα αποτελέσματα των ερευνών ήταν αντικρουόμενα, καθώς σε τέσσερις έρευνες διαπιστώθηκε ότι οι συμμετέχοντες σε ΑΚΔ είχαν καλύτερες ΕΛ από εκείνους που δεν συμμετείχαν σε κάποιο άθλημα, ενώ στις υπόλοιπες έξι δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Σύμφωνα με τα παραπάνω, η σχέση μεταξύ των ΕΛ και της συμμετοχής σε ΑΚΔ δεν είναι ξεκάθαρη. Λαμβάνοντας υπόψη αφενός τον μικρό αριθμό των μελετών, αφετέρου τα θετικά αποτελέσματα σχεδόν των μισών από αυτές, συμπεραίνεται πως είναι απαραίτητη περαιτέρω έρευνα στο θέμα, και κυρίως, αναφορικά με αθλήματα, όπως η γυμναστική, στα οποία συμμετέχει μεγάλος αριθμός αθλητών, είτε σε υψηλό είτε σε μαζικό επίπεδο.

Βιβλιογραφία

1. Hernández-Mendo A, Reigal R E, López-Walle J M, Serpa S, Samdal O, Morales-Sánchez V, ... Falco C. Physical Activity, Sports Practice, and Cognitive Functioning: The Current Research Status. *Front Psychol*. 2019; 10: 2658.

2. Wang C H, Chang C C, Liang Y M, Shih C M, Chiu W S, Tseng P, ... Juan C H. Open vs. closed skill sports and the modulation of inhibitory control. *PloSOne*. 2013; 8(2): e55773.

Η ΗΘΙΚΗ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΠΑΛΗΣ ΣΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΟΤΗΤΑ

ΤΟΣΚΑΣ Π.¹, ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Γ.², ΚΟΛΛΙΑΣ Χ.²

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

²Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Ο αρχαίος ελληνικός πολιτισμός αποτελεί μια αστείρευτη πηγή πνευματικής δημιουργίας και θησαυρό ιστορικής μνήμης, η μελέτη του οποίου είναι ικανή να ιχνηλατήσει τις αξίες που διέπουν ολόκληρο τον δυτικό πολιτισμό (1). Αρχής γενομένης από τον αθλητισμό που καλλιεργούσε ψυχή και σώματι. Οι αρχαίοι Έλληνες άφησαν μία τεράστια ηθική κληρονομιά σε όλη την ανθρωπότητα με την δημιουργία των Ολυμπιακών Αγώνων που έχουν ως στόχο την ένωση και την ισότητα όλων των αναγνωρισμένων κρατών.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Google Scholar και Science Direct με λέξεις κλειδιά «philosophies of sport», «sport and religion» και «sports and culture», «equality of peoples».

Αποτελέσματα: Η πάλη έχει αφήσει το στίγμα της και στην χριστιανική θρησκεία καθώς σύμφωνα με πηγές ο Άγιος Ι. Χρυσόστομος είχε αναφέρει ότι ο ιερέας παίρνει στα χέρια του το βρέφος και ο ανάδοχος χρίει με το λάδι όλο του το σώμα. Αυτή η χρήση με το λάδι μας θυμίζει την προετοιμασία των αθλητών για τους αγώνες πάλης, γιατί η ζωή του Χριστιανού είναι ένας συνεχής αγώνας, μια πάλη εναντίον των παθών και του διαβόλου και χρειάζεται πνευματική προετοιμασία και προπόνηση. Με λάδι αλείφονται και οι πεχλιβάνηδες που συμμετέχουν στα φεστιβάλ πάλης. Στους αγώνες μπορεί να λάβει μέρος όποιος επιθυμεί καθώς δεν έχει σημασία η θρησκεία, η φυλή και η χώρα προέλευσης. Οι αγώνες με λάδι στην περιοχή του Κιρκπινάρ συμπεριλήφθηκαν το 2010 από την UNESCO στον Κατάλογο της Άυλης Πολιτιστικής Κληρονομιάς της Ανθρωπότητας, ύστερα από αίτηση της Τουρκίας. Κάθε πολιτισμός της παγκόσμιας ιστορίας περιλαμβάνει το αγώνισμα της πάλης ως μέσο διασκέδασης ή εξάσκησης για

αυτοάμυνα. Εκεί όμως όπου πρώτη φορά η πάλη εμφανίζεται ως άθλημα (μέσο αγωγής του λάου) είναι ο Σεπτός τόπος της Αρχαίας Ολυμπίας και ο ξεχωριστός Πολιτισμός των Αρχαίων Ελλήνων.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Φαίνεται ότι η επίδραση της πάλης στον ανθρώπινο πολιτισμό είναι καταλυτική και ανέγγιχτη στον χρόνο. Παρά την υποτίμηση που έχει δεχτεί τις τελευταίες δεκαετίες το άθλημα δεν μπορεί να αμφισβητήσει κανείς την συμβολή του στην διαμόρφωση της παγκόσμιας ιστορίας.

Βιβλιογραφία

1. Γογγάκη Κ. Η σχέση της φιλοσοφίας και του αθλητισμού από την αρχαιότητα έως τον σύγχρονο κόσμο. Φιλοσοφία και Αθλητισμός. Β Φιλοσοφικό Συμπόσιο. 2014; 13-18.

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΠΑΙΔΙΩΝ ΠΟΥ ΦΙΛΟΞΕΝΟΥΝΤΑΙ ΣΕ ΙΔΡΥΜΑ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

ΤΡΑΜΠΑ Κ., ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ.

Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Τα παιδιά που ζουν σε ιδρύματα θεωρούνται μια από τις πιο μειονεκτούσες κοινωνικές ομάδες, με το φαινόμενο του ιδρυματισμού να επηρεάζει όλες τις εκφάνσεις της ζωής τους (1). Λαμβάνοντας υπόψη πως η συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα (ΦΔ) συμβάλλει θετικά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής και της υγείας του ανθρώπου (2). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθούν οι συναισθηματικοί και κοινωνικοί παράγοντες που επηρεάζουν τη συμμετοχή των παιδιών που ζουν σε ορφανοτροφείο σε ένα πρόγραμμα ΦΔ.

Μέθοδος: Για την επίτευξη του σκοπού της έρευνας, υιοθετήθηκε η ποιοτική ερευνητική προσέγγιση. Σε αυτή την κατεύθυνση, πραγματοποιήθηκε παρατήρηση και ημι-δομημένες συνεντεύξεις στους 13 τρόφιμους και στα στελέχη του ιδρύματος (διευθυντή, κοινωνικό λειτουργό, ψυχολόγο, επιμελητές), κατά τη διάρκεια της υλοποίησης, εντός του ιδρύματος, προγράμματος ΦΔ 10 εβδομάδων.

Αποτελέσματα: Από τα αποτελέσματα της παρατήρησης και των συνεντεύξεων, αναδείχθηκε η συναισθηματική αστάθεια των παιδιών, η έλλειψη εξατομικευμένης φροντίδας, κοινής παιδαγωγικής γραμμής των στελεχών

του ιδρύματος και (στοιχειώδους έστω) προγραμματισμού στην καθημερινή ζωή του ιδρύματος, καθώς και πολλαπλές εντάσεις στις σχέσεις τόσο μεταξύ των ομάδων (στελεχών, παιδιών) όσο και εντός αυτών. Όλα τα παραπάνω είχαν ως αποτέλεσμα σοβαρά προβλήματα στη λειτουργία του ιδρύματος, ως κοινωνικού πλαισίου στο οποίο ανατρέφονται νέοι άνθρωποι, ενώ αποτέλεσαν τροχοπέδη για την ανταπόκριση των τροφίμων στο πρόγραμμα ΦΔ, παρότι δήλωσαν πως το βρήκαν ενδιαφέρον και ωφέλιμο.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, αναδεικνύεται επιτακτική η ανάγκη της άμεσης εφαρμογής ριζικών αλλαγών στο ίδρυμα, ώστε να αντιμετωπιστούν τα υπάρχοντα προβλήματα, τα οποία επιδρούν αρνητικά όχι μόνο στην εφαρμογή ενός προγράμματος ΦΔ αλλά και στην ποιότητα ζωής των τροφίμων, και να ενισχυθούν οι θετικές εμπειρίες ζωής που προσφέρονται σε αυτό.

Βιβλιογραφία

1. Crockenberg SC, Rutter M, Bakermans-Kranenburg MJ, van IJendoorn MH, Juffer F, Collins WA, The St Petersburg-USA Orphanage Research Team. The effects of early social-emotional and relationship experience on the development of young orphanage children. Monogr. Soc. Res. Child Dev. 2008; i-298.

2. Hyndman B, Benson AC., Lester L, Telford A. Is there a relationship between primary school children's enjoyment of recess physical activities and health-related quality of life? A cross-sectional exploratory study. Health Promot. J. Austr. 2017; 28(1):37-43.

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΕ ΚΟΡΥΦΑΙΑ ESPORTS ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΟΥ, Ε. ¹, ΠΕΡΡΕΑ, Α. ², ΓΔΟΝΤΕΛΗ, Κ. ²

¹Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Σερρών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

²Τμήμα Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου

Εισαγωγή: Στο χώρο του αθλητισμού και ειδικότερα σε αθλητικές διοργανώσεις η διερεύνηση της ποιότητας υπηρεσιών έχει απασχολήσει τους ερευνητές. Περιορισμένη όμως έρευνα έχει καταγραφεί στις διοργανώσεις των Esports, των ηλεκτρονικών δηλαδή αθλημάτων, που πραγματοποιούνται κατά κύριο λόγο σε μεγάλα αθλητικά κέντρα παρουσία μεγάλου αριθμού θεατών (1). «Ποιότητα των υπηρεσιών είναι η γνώμη

των καταναλωτών σχετικά με την αριστεία ή την υπεροχή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας» (2). Στην Ελλάδα, τα τελευταία χρόνια τα Esports αναπτύσσονται ραγδαία και εκτιμάται ότι υπάρχουν περίπου 500.000 αθλητές που συμμετέχουν στα πρωταθλήματα, ενώ η συμμετοχή ερασιτεχνών συμμετεχόντων στην Ελλάδα φαίνεται να αυξάνεται σημαντικά σε Esports διοργανώσεις. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσει την παρεχόμενη ποιότητα υπηρεσιών σε κορυφαία Esports διοργάνωση, καθώς και τις πιθανές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων.

Μέθοδος: Το δείγμα αποτελούνταν από 147 συμμετέχοντες (106 άνδρες και 41 γυναίκες), ηλικίας 19-27 ετών (Μ.Ο. = 22.2, Τ.Α.= 2.49) όλοι θεατές και ερασιτέχνες παίκτες στη διοργάνωση Digital Expo στην Αθήνα. Είκοσι ημέρες μετά την εκδήλωση το ερωτηματολόγιο SERVQUAL χορηγήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σε 200 θεατές / παίκτες που επιλέχθηκαν τυχαία από τις βάσεις δεδομένων των συμμετεχόντων στην εκδήλωση, από τους οποίους απάντησαν οι 147.

Αποτελέσματα: Όλοι οι παράγοντες αξιολογήθηκαν πολύ ψηλά (>4.75), με τον παράγοντα ανταπόκριση να αξιολογείται πιο ψηλά από όλους τους άλλους (5.85). Επιπλέον σε όλους τους παράγοντες φάνηκε ότι οι γυναίκες αξιολόγησαν υψηλότερα την παρεχόμενη ποιότητα υπηρεσιών σε σχέση με τους άνδρες, αλλά η διαφορά δεν ήταν στατιστικά σημαντική ($p=.923$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα μπορούν να φανούν πολύ χρήσιμα σε εταιρείες διοργάνωσης Esports εκδηλώσεων, τα οποία σε συνδυασμό με αποτελέσματα από συμπεριφοριστικά χαρακτηριστικά των θεατών, όπως στάσεις, κίνητρα, ικανοποίηση, δέσμευση, ανασταλτικούς παράγοντες, θα μπορέσουν να καθοδηγήσουν τις δράσεις τους σε μελλοντικές διοργανώσεις.

Βιβλιογραφία

1. Zagala K, Strzelecki A. Esports evolution in football game series. Phys Cult Sport Stud Res. 2019; 83(1):50–62.
2. Zeithaml VA, Berry LL, Parasuraman A. The behavioral consequences of service quality. J Mark. 1996; 60(2):31–46.

ΠΟΙΑ ΚΙΝΗΤΡΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΓΩΝΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ;

ΖΩΡΖΟΥ Α., ΓΔΟΝΤΕΛΗ Κ.

Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής, Τμήμα Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού

Εισαγωγή: Οι αγώνες Πετοσφαίρισης δεν είναι τόσο λαοφιλείς στην Ελλάδα, όσο της Ποδοσφαίρισης και της Καλαθοσφαίρισης. Αυτό έχει σαν συνέπεια την μικρότερη εισροή χρημάτων στα ταμεία των ομάδων και στενότερη διαχείριση για την περαιτέρω ανάπτυξη του αθλήματος. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση των κινήτρων παρακολούθησης αγώνων Πετοσφαίρισης στην Ελλάδα.

Μέθοδος: Για την αξιολόγηση των κινήτρων παρακολούθησης αθλητικών αγώνων Πετοσφαίρισης χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα κινήτρων “SPEED” (Socialization, Excitement, Esteem and Diversion) (1) και προστέθηκαν ένα φύλο ατομικών στοιχείων και τριών ανεξάρτητων ερωτημάτων. Η συμμετοχή των 110 ατόμων ήταν εθελοντική και τα άτομα στο ερωτηματολόγιο αυτό κλήθηκαν να καταγράψουν τα κίνητρά παρακολούθησης αγώνων πετοσφαίρισης μέσα από 16 ερωτήσεις. Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν ηλεκτρονικά. Η στατιστική ανάλυση περιλάμβανε δείκτες περιγραφικής στατιστικής, καθώς και παραγοντική ανάλυση του ερωτηματολογίου η οποία ανέδειξε τέσσερις παράγοντες (κοινωνικοποίηση, διέγερση, επίτευξη και διαφυγή).

Αποτελέσματα: Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν πως κύριος παράγοντας παρακολούθησης αγώνων Πετοσφαίρισης φαίνεται να είναι η «διέγερση - έξαψη» που αποκομίζουν οι φίλαθλοι στους αγώνες με 81,8% και 54,5%. Ενώ καθοριστικής σημασίας φαίνεται να είναι τόσο η «διαφυγή» από την καθημερινότητα 72,7% και 54,5%. Όσο και η «κοινωνικοποίησή» τους 54,5% και 50%. Συνεπώς η στρατηγική των συλλόγων θα πρέπει να επικεντρώνεται στην ευχαρίστηση που προσφέρουν οι αγώνες πετοσφαίρισης πρωτίστως ως θέαμα και όχι ως συγκομιδή βαθμών, ώστε η παρουσία των θεατών να αυξηθεί στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν και με προηγούμενες έρευνες εξέτασης των κινήτρων (2). Με βάση τα αποτελέσματα προτείνεται η παροχή υπηρεσιών που θα βελτιώνουν την αίσθηση της κοινωνικοποίησης και της αυτοεκτίμησης των φιλάθλων με στόχο την αύξηση και

την επανα-προσέλευση των θεατών στα γήπεδα μετά τον εγκλεισμό λόγω Covid-19.

Βιβλιογραφία

1. Funk DC., Filo K., Beaton AA., Pritchard M. Measuring the motives of sport event attendance: Bridging the academic-practitioner divide to understanding behavior. *Sport Marketing Quarterly*. 2009; 18:126-138.

2. Τάχης Σ., Τζέτζης Γ., Λάιος Α. Ο ρόλος των κινήτρων στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς θεατών σε αγώνες επαγγελματικού ποδοσφαίρου. *Περιοδικό Διοίκησης Αθλητισμού και Αναψυχής*. 2013; 10(2):20-32.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΙΣΤΙΟΠΛΟΙΑ ΑΝΑΨΥΧΗΣ ΣΤΟΥΣ ΝΟΜΟΥΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΥΠΟΛΗΣ, ΚΑΒΑΛΑΣ ΚΑΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΖΩΓΡΑΦΟΥ Μ., ΜΑΤΣΟΥΚΑ Ο., ΤΣΙΤΣΚΑΡΗ Ε., ΑΛΜΠΑΝΙΔΗΣ Ε.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η καταγραφή, η διερεύνηση και η αξιολόγηση της σπουδαιότητας των παραγόντων που χαρακτηρίζουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες καθώς και την ανάγκη συμβολής για εξέλιξη και βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών στην ιστιοπλοία αναψυχής. Οι υπηρεσίες αξιολογήθηκαν σε άνδρες και γυναίκες, μετά από την λήξη μιας εκδρομικής τους απόδρασης με τουριστικό ιστιοφόρο κατά την διάρκεια των θερινών μηνών (Ιούνιος-Ιούλιος-Αύγουστος).

Μέθοδος: Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 103 (N=103) άτομα, ηλικίας (25 μέχρι 50 ετών), διαφορετικού φύλλου (47 άνδρες και 56 γυναίκες) που ασχολήθηκαν τουλάχιστον 3 φορές με το άθλημα της ιστιοπλοΐας. Οι προσφερόμενες υπηρεσίες αξιολογήθηκαν, κατά τη διάρκεια του ιστιοπλοϊκού τους ταξιδιού, με τη βοήθεια της 5-βαθμιας κλίμακας αξιολόγησης προσφερόμενων υπηρεσιών Leadership Scale for Sport, όπου αξιολογήθηκε το τι πιστεύει ο καταναλωτής για την τιμή και τις προσφερόμενες υπηρεσίες που τους παρείχε το ταξίδι αναψυχής τους (1: συμφωνώ απόλυτα ως 5: διαφωνώ απόλυτα).

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας έδειξαν πως τόσο οι άνδρες όσο και οι γυναίκες έμειναν απόλυτα ικανοποιημένοι σε σχέση με την τιμή που πλήρωσαν και την ποιότητα παροχής υπηρεσιών που δέχτηκαν από το ταξίδι αναψυχής τους. Οι

περισσότεροι δήλωσαν πως θα ήθελαν να συμμετάσχουν και στο μέλλον σε δραστηριότητες ιστιοπλοΐας, όπως και να παροτρύνουν κάποιον φίλο να συμμετάσχει ή να κάνει διακοπές με ιστιοφόρο αναψυχής. Τέλος, οι γυναίκες, ηλικίας 30-39 και 40-49, οι οποίες αν και έμειναν αρκετά ικανοποιημένες από το ταξίδι αναψυχής τους, θεώρησαν πως η τιμή που πλήρωσαν δεν ήταν αρκετά προσιτή.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Ο ιστιοπλοϊκός αθλητικός τουρισμός δημιουργεί πολλαπλά τουριστικά οφέλη, όπου με σαφή στρατηγική αναπτύσσεται η θαλάσσια τουριστική δραστηριότητα, δίνοντας την δυνατότητα ενημέρωσης των πολιτών για τη συμβολή του θαλάσσιου τουρισμού ανάλογα με τις συνθήκες της κάθε περιοχής, δημιουργώντας ένα κατάλληλο "πλαίσιο" θαλάσσιας δραστηριότητας προσαρμοσμένο σε κάθε γεωγραφική περιοχή, σε συνδυασμό με ικανοποιητικές υπηρεσίες και προϊόντα για τον αθλητικό τουρίστα.

Βιβλιογραφία

1. Moira P., Mylonopoulos D., Kondoudaki Aik. The application of slow movement to tourism-is slow tourism a new paradigm? *Journal of Tourism and Leisure Studies*. 2017; 2(2): 1-10.

ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΤΑΙΡΙΚΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΚΑΚΟΥ Ρ.Σ., ΜΑΝΑΣΗΣ Β., ΑΥΘΙΝΟΣ Ι.

Τομέας Θεωρητικών Επιστημών, Ειδίκευση Αθλητικής Διοίκησης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη (ΕΚΕ) είναι η συστηματική προσπάθεια των οργανισμών να συμβάλλουν στην οικονομική και κοινωνική ανάπτυξη της κοινότητας μέσω της ηθικής συμπεριφοράς τους. Οι ιδιωτικοί οργανισμοί εφαρμόζουν σε μεγαλύτερο βαθμό προγράμματα ΕΚΕ καλώντας δημόσιους φορείς να αναθεωρήσουν τη στρατηγική τους και να την εντάξουν στον ετήσιο σχεδιασμό τους. Αρκετά πρόσφατα και μάλλον σε περιορισμένο σχετικά εύρος, έχει ξεκινήσει η υιοθέτηση προγραμμάτων ΕΚΕ από τριτοβάθμια εκπαιδευτικά ιδρύματα. Σκοπός της εργασίας είναι η δημιουργία προγράμματος ΕΚΕ για τη Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

(ΣΕΦΑΑ) του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Μέθοδος: Η ερευνητική προσέγγιση βασίστηκε κυρίως στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας για την έννοια, τις αρχές, τις διαστάσεις και την εφαρμογή της ΕΚΕ από εταιρείες, δημόσιους οργανισμούς και πανεπιστημιακά ιδρύματα. Για τη κατάρτιση του προγράμματος λήφθηκε υπόψη η υφιστάμενη κατάσταση βάση των πρωτογενών στοιχείων που συλλέχθηκαν μετά από σύντομη προφορική συνέντευξη με τον Κοσμήτορα της ΣΕΦΑΑ.

Αποτελέσματα: Το πρόγραμμα δημιουργήθηκε σύμφωνα με τις αρχές του γενικού μοντέλου ΕΚΕ που χωρίζει τις δράσεις σε τρεις διαστάσεις: α) την οικονομική, β) την περιβαλλοντική και γ) την κοινωνική (1). Οι δράσεις έχουν ως στόχο: α) την αύξηση του προϋπολογισμού μέσα από εναλλακτικές πηγές για τη χρηματοδότηση των δράσεων ΕΚΕ της σχολής, β) την υιοθέτηση ενεργειών που συμβάλουν στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος και σχετίζονται με την οικολογία, την αειφορία, την αλλαγή του κλίματος, τη διαχείριση του νερού - ενέργειας και γ) την αναβάθμιση των δεσμών της σχολής με την κοινωνία με στόχο την βελτίωση της ποιότητας ζωής της πανεπιστημιακής κοινότητας και του ευρύτερου κοινωνικού περιβάλλοντος.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το προτεινόμενο πρόγραμμα ΕΚΕ θα μπορούσε να βοηθήσει τη ΣΕΦΑΑ να προσεγγίσει σταδιακά όλα τα επίπεδα της πυραμίδας του Carroll (2) και να μετασχηματιστεί σε έναν καλό «εταιρικό πολίτη», αναβαθμίζοντας συνολικά την ποιότητα της ζωής των μελών της κοινότητας και κυρίως τη βελτίωση των συνθηκών φοίτησης και της σχέσης των φοιτητών με τη σχολή και τα σοβαρά κοινωνικά ζητήματα.

Βιβλιογραφία

1. Baumgartner RJ, Ebner D. Corporate sustainability strategies: Sustainability profiles and maturity levels. *Sustain Dev.* 2010; 18(2):76–89.
2. Carroll AB. The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Bus Horiz.* 1991; 34(4):39–48

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΛΙΜΑΚΑΣ ΤΑΥΤΙΣΗΣ ΦΙΛΑΘΛΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

ΛΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ Ι.¹, ΤΣΙΓΓΙΛΗΣ Ν.², ΓΑΡΔΙΚΙΩΤΗΣ Α.², ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ Ν.¹

¹Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Σερρών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

²Τμήμα Δημοσιογραφίας και Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Εισαγωγή: Η ταύτιση με την αθλητική ομάδα κατέχει κεντρικό ρόλο στη διερεύνηση της συμπεριφοράς των φιλάθλων. Αν και στη βιβλιογραφία έχουν παρουσιαστεί διάφορες κλίμακες μέτρησης της συγκεκριμένης έννοιας, οι περισσότερες από αυτές έχουν επικριθεί είτε όσον αφορά τα ψυχογραφικά τους χαρακτηριστικά (1), είτε τη σύνδεση τους με τη θεωρία (2). Έχοντας ως θεωρητικό υπόβαθρο της θεωρία της κοινωνικής ταυτότητας, ο σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η ανάπτυξη ενός νέου οργάνου μέτρησης των επιπέδων ταύτισης των ατόμων με την αγαπημένη τους αθλητική ομάδα ούτως ώστε να υπερκεραστούν προηγούμενες ελλείψεις που έχουν εντοπιστεί σε κλίμακες που έχουν χρησιμοποιηθεί ευρέως στην βιβλιογραφία.

Μέθοδος: Το αναλυτικό πλαίσιο της παρούσας μελέτης αποτέλεσε η θεωρία απόκρισης στοιχείου (item response theory). Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από δύο ανεξάρτητες έρευνες. Οι συμμετέχοντες στις έρευνες, 877 στην πρώτη και 265 στην δεύτερη, ήταν ακόλουθοι αθλητικών ιστοσελίδων. Αρχικά, για την κατασκευή της κλίμακας, προσκομίστηκε ένα μικρό ερωτηματολόγιο σε 63 φοιτητές και φοιτήτριες όπου ζητήθηκε να αποτυπωθούν τα χαρακτηριστικά των υψηλά ταυτισμένων φίλαθλων. Στη συνέχεια, βάσει των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου, ανασκόπησης της βιβλιογραφίας της ταύτισης με την αθλητική ομάδα και της θεωρίας της κοινωνικής ταυτότητας αναπτύχθηκε μια κλίμακα 29 ερωτημάτων, η οποία εξετάστηκε πιλοτικά σε ένα δείγμα 37 φοιτητών και φοιτητριών.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της πρώτης έρευνας έδειξαν ότι 10 ερωτήματα της προτεινόμενης κλίμακας 29 στοιχείων αξιολογούν ένα μεγάλο εύρος των επιπέδων ταύτισης των φιλάθλων με την ομάδα τους με υψηλή ακρίβεια (οι τιμές διάκρισης κυμάνθηκαν από 1.93 μέχρι 3.61 και το εύρος δυσκολίας από -3.24 μέχρι 1.77). Τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά της κλίμακας των 10 ερωτημάτων επαληθεύτηκαν μέσω διεξαγωγής δεύτερης έρευνας (οριακή αξιοπιστία .95).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Μέσω της χρήσης συγκεκριμένου θεωρητικού πλαισίου, σχολαστικής μεθοδολογίας και εφαρμογής σύγχρονων ψυχομετρικών τεχνικών, η παρούσα έρευνα μπορεί να συνεισφέρει στη υπάρχουσα βιβλιογραφία προσφέροντας ένα σύντομο, αξιόπιστο, έγκυρο και με σαφή θεωρητική βάση όργανο μέτρησης της κοινωνικής ταυτότητας που απορρέει από την ταύτιση με την αθλητική ομάδα.

Βιβλιογραφία

1. Theodorakis N. D, Tsigilis N, Wann D. L, Lianopoulos G, Al-Emadi, A. Sport spectator identification scale: an item response analysis approach. *International Journal of Sport Management*. 2016; 17: 178-196.

ΠΑΡΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΘΕΣΙΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΑΓΩΝΩΝ ΚΛΑΣΙΚΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ Δ., ΣΕΡΕΤΗΣ Α., ΖΩΡΖΟΥ Α.

City Unity College Department Of Sports Science

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να ανακαλυφθούν τα κίνητρα που έχουν οι θεατές για να εισέρχονται στο γήπεδο και να παρακολουθούν αγώνες κλασικού αθλητισμού και πετοσφαίρισης.

Μέθοδος: Σχετικά με τις ανάγκες τις έρευνας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Κινήτρων (SPEED Socialization, Performance, Excitement, Esteem & Diversion). Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν ηλεκτρονικά κατά την περίοδο αναστολής των γυμναστηρίων του Covid-19 αποκλειστικά και μόνο σε άτομα που είναι στον κύκλο του κλασικού αθλητισμού ακόμα ομάδες running και αθλητικά σωματεία ακόμα τα ερωτηματολόγια πετοσφαίρισης μοιράστηκαν με τον ίδιο τρόπο σε άτομα τα οποία παρακολουθούσαν αγώνες πετοσφαίρισης και πριν τον Covid-19. Οι απαντήσεις δόθηκαν σε εφταβάθμια κλίμακα τύπου Likert, όπου το 1 αντιστοιχούσε στο «διαφωνώ απόλυτα» και το 7 αντιστοιχούσε στο «συμφωνώ απόλυτα», και εξετάστηκαν οι ακόλουθοι παράγοντες: 1) Κοινωνικοποίηση (socialization), 2) Απόδοση – επίδοση (performance), 3) Διέγερση (excitement), 4) Εκτίμηση (esteem) και 5) Διαφυγή (diversion) μέσα από 10 ερωτήσεις. Το δείγμα αποτέλεσαν 200 θεατές των αθλημάτων και από αυτούς οι 100 ήταν από τον χώρο του κλασικού αθλητισμού ενώ οι άλλοι 100 από τον χώρο πετοσφαίρισης.

Αποτελέσματα: Τα ευρήματα της έρευνας έδειξαν πως ο σημαντικότερος παράγοντας παρακολούθησης των

αγώνων Κλασικού αθλητισμού είναι η Ικανοποίηση – απόλαυση του αγώνα, δηλώνοντας οι θεατές ότι βιώνουν τη χαρά του αγώνα 60% ενώ στην πετοσφαίριση ήταν 59% και ότι ζουν την ομορφιά ενός Κλασικού αθλητισμού κατά 56% ενώ της πετοσφαίρισης 53% Δεύτερος πιο σημαντικός παράγοντας αναδείχτηκε η Διέγερση – Έξαψη με την απόκριση τους στην ερώτηση ότι απολαμβάνουν τον ενθουσιασμό που υπάρχει στους αγώνες 58% ενώ στην πετοσφαίριση 59% και να δηλώνουν ότι οι αγώνες Κλασικού αθλητισμού είναι συναρπαστικοί 50% ενώ αντίστοιχα πετοσφαίρισης 52%

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν και με προηγούμενες έρευνες, τονίζοντας τον βαθμό που ένας θεατής πιστεύει ότι τα αθλητικά γεγονότα προσφέρουν ένα όμορφο θέαμα, εσωτερική και εξωτερική υπεροχή και δημιουργικότητα μέσω της απόδοσης του συλλόγου ή του/των αθλητή/ών.

Η ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΘΛΟΥΜΕΝΩΝ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΙΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΤΟΥΣ ΑΠΟΔΟΣΗ.

ΚΑΛΑΒΡΗΣ Κ.

Τμήμα Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού, Πανεπιστημίου Πελοποννήσου.

Εισαγωγή: Η επιβίωση των αθλητικών οργανώσεων στον σημερινό ανταγωνιστικό κόσμο εξαρτάται πολύ από την ικανοποίηση των πελατών τους. Τρεις είναι οι βασικοί τρόποι για την επίτευξη αυτού του στόχου: α) η διατήρηση των υπαρχόντων πελατών, β) η θετική ικανοποίηση τους, γ) ο ανταγωνισμός ανάμεσα στις υπηρεσίες (1). Όσον αφορά τους ασκούμενους η γυμναστική παρουσιάζει θετική επίδραση στην εργασιακή τους απόδοση (2). Σκοπός της εργασίας είναι η μελέτη και η διερεύνηση της ικανοποίησης των αθλουμένων και η επίδραση της γυμναστικής στην εργασιακή τους απόδοση, σε ιδιωτικά γυμναστήρια της Αθήνας.

Μέθοδος: πρόκειται για μία ποιοτική έρευνα με ερωτηματολόγια. Τα μεθοδολογικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για την συλλογή υλικού και δεδομένων ήταν η ανάλυση περιεχομένου και η ημι-δομημένη ατομική συνέντευξη.

Αποτελέσματα: Για την προσέγγιση του ανωτέρω ερευνητικού θέματος επιλέχθηκε να διεξαχθεί μια ποιοτική έρευνα όπου έλαβαν μέρος 10 ασκούμενοι από

ένα ιδιωτικό γυμναστήριο (Alterlife Boutique Αμαρουσίου). Οι ασκούμενοι ταξινομούνταν σε μέτριας φυσικής κατάστασης και υψηλής. Από τα 10 άτομα οι 6 ήταν άνδρες και οι 4 ήταν γυναίκες. Ο μέσος όρος επισκέψεων στο γυμναστήριο ήταν 4 ± 1 . Ο μέσος όρος παραμονής στο χώρο του γυμναστηρίου ήταν $50'\pm 10$. Η πλειοψηφία του δείγματος κατατάσσει τον εαυτό του στους ασκούμενους μέτριας φυσικής κατάστασης ενώ ένα μικρό ποσοστό (2 από τους 10) σε ασκούμενους υψηλής φυσικής κατάστασης

Συζήτηση/ Συμπεράσματα: Οι συμμετέχοντες έδειξαν την ικανοποίηση τους από τις παρεχόμενες υπηρεσίες του γυμναστηρίου και το γεγονός πως τους δίνεται η ευκαιρία να αθληθούν σε ένα ελεγχόμενο περιβάλλον υπό την καθοδήγηση προπονητή. Ακόμη, συμφωνούν στο γεγονός ότι μέσα από την άσκηση τους δίνεται η ευκαιρία να κοινωνικοποιηθούν στο χώρο του γυμναστηρίου, ενώ αποδεικνύεται η θετική επίδραση της γυμναστικής στην εργασιακή τους απόδοση. Τέλος, οι παροχές ενός γυμναστηρίου, τόσο ο εξοπλισμός, η δομή των προγραμμάτων που πρέπει να εγείρει το ενδιαφέρον των ασκούμενων όσο και το προσωπικό, παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην ικανοποίηση των μελών.

Βιβλιογραφία

1. Engel J., Blackwell R., Miniard P. Consumer Behaviour, International Edition. Fort Worth: The Dryden Press, 1995.
2. Mulcahy E. Clear the cobwebs go for a run: physical exercise and mental performance. Retrieved from http://healthfitness.com.au/mind/exercise_mental_performance.html

ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Βιολογία της Άσκησης

ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΜΕ ΕΞΑΡΘΡΗΜΑ ΤΟΥ ΩΜΟΥ. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΟΞΕΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΣΤΑΘΕΙΑΣ

ΒΛΑΣΤΟΣ Ι., ΚΑΛΛΙΝΤΕΡΑΚΗΣ Γ., ΓΙΑΝΖΙΝΑ Ε., ΔΕΛΛΗΣ Σ.,
ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Χ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού,
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Σκοπός της μελέτης αυτής είναι η περιγραφή των αρθροσκοπικών ευρημάτων που παρατηρούνται και καταγράφονται κατά την αρθροσκόπηση της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης σε νεαρούς αθλητές με τραυματικό εξάρθρωμα του ώμου.

Μεθόδος: Στη μελέτη αυτή συμπεριλήφθηκαν 127 αθλητές ηλικίας 18-32 ετών που υποβλήθηκαν σε αρθροσκόπηση του ώμου μετά από το πρώτο τραυματικό εξάρθρωμα της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης (ομάδα Α) και 187 αθλητές ηλικίας 18-39 ετών με χρόνια αστάθεια της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης και πολλαπλά επεισόδια αστάθειας (ομάδα Β). Σε όλους τους ασθενείς καταγράφηκαν όλα τα διεγχειρητικά ευρήματα σε ειδικό έντυπο καταγραφής και στη συνέχεια συγκρίθηκαν οι δύο ομάδες μεταξύ τους.

Αποτελέσματα: Η τυπική βλάβη Bankart διαπιστώθηκε σε όλους πλην ενός αθλητές της ομάδας Α και στην πλειονότητα των αθλητών της ομάδας Β (156/187). Οστικό κάταγμα στην ωμογλήνη παρατηρήθηκε σε 19 ασθενείς στην ομάδα Α και σε 122 ασθενείς της ομάδας Β. Οι βλάβες SLAP ήταν επίσης περισσότερο συχνές στην ομάδα Β όπως επίσης και η παρουσία ρήξης του τενοντίου πετάλου, η παρουσία ελεύθερων σωμάτων και εκτεταμένων χόνδρινων βλαβών καθώς και οι σημαντικού βαθού βλάβες Hill-Sachs.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Σε αθλητές με παραμελημένα, υποτροπιάζουσα αστάθεια οι δευτερογενείς βλάβες στην γληνοβραχιόνια άρθρωση είναι περισσότερο συχνές και σοβαρές σε σχέση με αυτούς που έχουν υποστεί ένα μόνο εξάρθρωμα.

THE GOODRENAL ERASMUS+ PROJECT: NEEDS AND BARRIERS OF HEMODIALYSIS PATIENTS REGARDING NUTRITION, PHYSICAL ACTIVITY/EXERCISE AND PSYCHOLOGICAL WELLBEING

MICHOU V.¹, SEGURA-ORTI E.², CLYNE N.³, GARCIA-
TESTAL A.⁴, VAN CRAENENBROECK A.⁵, AVESANI C.⁶,
MESA-GRESA P.⁷, LOZANO-QUILIS J.A.⁸, LINDHOLM B.⁹,
MOSCOSO P.⁹, REBOREDO M.M.¹⁰, LAUER A.², KOUIDI
E.¹

¹Laboratory of Sports Medicine, Department of Physical Education & Sport Science, Aristotle University of Thessaloniki, Greece. ²Universidad Cardenal Herrera CEU, Physiotherapy, AlfaradelPatriarca, Spain, ³Skåne University Hospital, Nephrology, Lund, Sweden ⁴Hospital de Manises, Nephrology, Manises, Spain, ⁵Katholieke Universiteit Leuven, Department of Microbiology, Immunology and Transplantation, Leuven, Belgium ⁶Karolinska Institute, Department of Clinical Science, Intervention and Technology; Division of Renal Medicine, Baxter Novum, Sweden, ⁷Universitat de València, Psychobiology department, Valencia, Spain, ⁸Universitat Politècnica de València, DSIC, Valencia, Spain, ⁹Universidad Austral de Chile, Physiotherapy, Valdivia, Chile ¹⁰Federal University of Juiz de Fora, School of Medicine, Brazil

Introduction: Hemodialysis (HD) patients present high comorbidity, malnutrition, sedentariness, low functional capacity, fragility, high rates of anxiety and depression, low health-related quality of life and high levels of dependence. The GoodRENal project, which is an Erasmus+ project, focuses on three fundamental axes of intervention: physical activity/exercise, nutrition, and psychological wellbeing. The aim of the present study, which presents the first phase of the GoodRENal project, was to record the opinions/beliefs of the Greek HD patients regarding the needs and barriers of multimodal treatment on issues related to a healthy lifestyle.

Methodology: A total of 10 Greek HD patients (8 men, 80%), with a mean age of 56.6±6.7 years old, and 58.4±33.0 months on HD, participated in this study. They were asked to fill in questionnaires about their needs and opinion/barriers.

Results: Psychological Well-being and Emotional State (PWESQ) questionnaire, showed that the majority (40%) felt satisfied with their daily life, but nervous during their daily activities (30%) in the last month. Cognitive State questionnaire (CSEQ) showed that the 80% of the HD patients did not face any difficulties in their orientation (80%), but occasionally only the 30% of them forgot facts or appointments. Furthermore, regarding the Needs and Barriers of HD patients to optimal Nutrition (NBNQ) and Physical Activity (NBPAQ), the results showed that they need to learn the type of foods that have the higher concentration of K⁺ (70%) or proteins (70%) and more details about the exercise they can do (40%). Moreover, according to the nutrition/exercise barriers, 20% of the HD patients reported that they feel confused on nutrition guidelines that the health personnel recommend. Disappointment (30%) and fear of health deterioration

(10%) were the significant barriers towards exercise participation. Finally, 50% of them reported that they need nutritional care and support, as well as physical activity counselling (40%) and participation in intradialytic exercise training programs (30%).

Discussion/Conclusion: HD patients seem to face significant barriers to exercise and healthy eating, while their cognitive and emotional states are in general good level.

ΝΕΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΑΙΜΟΔΙΥΛΙΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΧΝΑ

ΖΑΜΠΕΝ Ε.¹, ΜΙΧΟΥ Β.¹

¹Εργαστήριο Αθλητιατρικής, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Εισαγωγή: Η σωματική αδράνεια θεωρείται ένας από τους σημαντικότερους παράγοντες που αυξάνουν το ποσοστό θνησιμότητας των ασθενών με ΧΝΑ που υποβάλλονται στην θεραπεία της αιμοδιύλισης. Λαμβάνοντας υπόψη ότι η ίδια η διαδικασία της αιμοκάθαρσης απαιτεί από τους ασθενείς να παραμείνουν σε ύπτια ή καθιστή θέση για 4 έως 5 ώρες, 2 έως 3 φορές την εβδομάδα, τα επίπεδα ακινησίας για αυτή την ιδιαίτερη ομάδα ασθενών ανέρχονται σε συνολικά 40 έως 48 ώρες εβδομαδιαίως. Η ενδο-διαλυτική άσκηση σε ένα προσαρμοσμένο κυκλοεργόμετρο αποτελεί μέχρι και σήμερα τον πιο συνηθισμένο τρόπο άσκησης στις Μονάδες Τεχνητού Νεφρού, για τους αιμοκαθαιρόμενους ασθενείς (1). Σκοπός της παρούσας ανασκοπικής εργασίας είναι η ανάδειξη νεότερων δεδομένων που αφορούν την εφαρμογή κλινικών προγραμμάτων άσκησης κατά την διάρκεια των συνεδριών αιμοδιύλισης σε ασθενείς με ΧΝΑ.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση αγγλικών δημοσιευμένων άρθρων, σε έγκυρες και αξιόπιστες βάσεις δεδομένων. Ως κριτήρια συμπερίληψης των μελετών τέθηκαν τα εξής: α) η ημερομηνία δημοσίευσης των μελετών να είναι > 2018 και β) να είναι τυχαιοποιημένες κλινικές μελέτες (RCTs). Συνολικά αναδύθηκαν 22 άρθρα, εκ των οποίων τελικά συμπεριλήφθηκαν 10 άρθρα, τα οποία πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης στην μελέτη.

Αποτελέσματα: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, ένα πρόγραμμα 12-24 εβδομάδων/ 2 με 3 φορές την εβδομάδα, αερόβιας, ή/και με αντιστάσεις άσκησης

(μεικτού τύπου), αποτελεί την βέλτιστη επιλογή για άσκηση κατά την διάρκεια των συνεδριών αιμοδιύλισης. Μελέτες δείχνουν ότι οι δείκτες επάρκειας της αιμοκάθαρσης, η μυϊκή δύναμη των άνω και κάτω άκρων, η καρδιαγγειακή λειτουργία και η αντοχή στο περπάτημα έχουν στατιστικά σημαντική βελτίωση, μετά από ένα ενδο-διαλυτικό πρόγραμμα άσκησης.

Συμπεράσματα: Η ενδο-διαλυτική άσκηση συγκεκριμένου ή μεικτού τύπου φαίνεται να είναι κλινικά ωφέλιμη για τη βελτίωση της καθημερινής σωματικής δραστηριότητας.

Βιβλιογραφία

1. Chung YC, Yeh ML, Liu YM. Effects of intradialytic exercise on the physical function, depression, and quality of life for haemodialysis patients: A systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. J Clin Nurs. 2017; 26:1801–1813.

Η ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΕΚΤΥΠΩΣΗ ΤΗΣ ΩΜΟΓΛΗΝΗΣΗΣ ΩΣ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΜΕΣΟ ΚΑΙ ΔΙΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟ ΒΟΗΘΗΜΑ ΣΕ ΟΞΕΙΑ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΑ ΑΣΤΑΘΕΙΑ ΤΗΣ ΓΛΗΝΟΒΡΑΧΙΟΝΙΑΣ ΑΡΘΡΩΣΗΣ.

ΒΛΑΣΤΟΣ Ι., ΚΑΛΛΙΝΤΕΡΑΚΗΣ Γ., ΓΙΑΝΖΙΝΑ Ε., ΔΕΛΛΗΣ Σ., ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Χ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Σκοπός της μελέτης αυτής είναι η περιγραφή μίας νέας μεθοδολογίας 3D εκτύπωσης της ωμογλήνης και της βραχιόνιας κεφαλής με την χρήση λογισμικού ανοικτού κώδικα και μη επαγγελματικού εκτυπωτή 3D. Τα εκτυπωμένα μοντέλα χρησιμοποιούνται για την εκτίμηση των οστικών ελλειμμάτων που παρατηρούνται σε αθλητές με εξάρθρωμα του ώμου.

Μεθόδος: Χρησιμοποιήθηκαν τα ψηφιακά δεδομένα με την μορφή αρχείων DICOM που προκύπτουν από την πραγματοποίηση αξονικής τομογραφίας του ώμου σε αθλητές με 1 ή πολλαπλά εξάρθρωματα του ώμου. Οι τομές της αξονικής είχαν πάχος 0.25 mm και χρησιμοποιήθηκε το παράθυρο απεικόνισης των οστών. Χρησιμοποιήθηκαν αξονικές τομογραφίες και από τους δύο ώμους σε 43 συνολικά αθλητές, 16 με 1 επεισόδιο εξάρθρωματος και 27 με χρόνια υποτροπιάζουσα αστάθεια. Με την χρήση του λογισμικού slicer δημιουργήθηκαν αρχεία stereolithography (STL) τα οποία σε συνέχεια και με την βοήθεια επιπλέον λογισμικού εκτυπώθηκαν με εκτυπωτή ρητίνης.

Αποτελέσματα: Το κόστος εκτύπωσης κάθε μοντέλου ήταν περίπου 10 ευρώ και ο αναγκαίος χρόνος εκτύπωσης ήταν 4.5 ώρες. Δεν διαπιστώθηκε διαφορά όσον αφορά τις διαστάσεις των εκτυπωμένων μοντέλων με τις διαστάσεις της ωμογλήνης (κατακόρυφη και οριζόντια διάμετρος σε 2 σημεία) με τις ίδιες ωμογλήνες σε τρισδιάσταση αξονική τομογραφία. Με την εκτύπωση αντίθετα ήταν δυνατή η μέτρηση του βάθους της ωμογλήνης που κυμαίνονταν από 0.4-2.1 mm. Μετά από αποστείρωση ήταν δυνατή η διεγχειρητική χρήση των εκτυπωμένων οστών προκειμένου να σχηματιστεί αντίστοιχα το οστικό μόσχευμα που είναι αναγκαίο στις επεμβάσεις bone block.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η τρισδιάσταση εκτύπωση με την μέθοδο που περιγράφηκε είναι σχετικά απλή και φθηνή μέθοδος που παρέχει ισοδύναμες πληροφορίες με την αξονική τομογραφία. Το μεγάλο πλεονέκτημα είναι η δυνατότητα διεγχειρητικής χρήσης των εκτυπωμένων οστών.

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΡΟΣΘΙΑΣ ΑΣΤΑΘΕΙΑΣ ΤΟΥ ΩΜΟΥ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΟΞΕΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΙΑΣ ΑΣΤΑΘΕΙΑΣ.

ΚΑΛΛΙΝΤΕΡΑΚΗΣ Γ., ΓΙΑΝΖΙΝΑ Ε., ΒΛΑΣΤΟΣ Ι., ΔΕΛΛΗΣ Σ., ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Χ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Οι αθλητές που έχουν υποστεί τραυματικό εξάρθρημα του ώμου παρουσιάζουν σημαντικό λειτουργικό περιορισμό και έχουν αυξημένη πιθανότητα υποτροπής. Σκοπός της μελέτης είναι η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της αρθροσκοπικής αποκατάστασης της τραυματικής αστάθειας του ώμου σε αθλητές και η σύγκριση μεταξύ οξείας και χρόνιας αστάθειας.

Μεθόδος: Σε αυτή την μελέτη συμπεριλήφθηκαν 97 αθλητές ποδοσφαίρου και καλαθοσφαίρισης που υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση αρθροσκόπησης του ώμου λόγω οξείας (45 αθλητές, ομάδα Α) ή υποτροπιάζουσας (52 αθλητές, ομάδα Β) πρόσθιας αστάθειας του ώμου. Σε όλους τους αθλητές με οξεία αστάθεια πραγματοποιήθηκε επανακαθήλωση του πρόσθιου θυλάκου χωρίς οστική επέμβαση ενώ στους αθλητές με χρόνια αστάθεια πραγματοποιήθηκε πέραν της επανακαθήλωσης (39 αθλητές) και οστική ενίσχυση με την χρήση λαγόνιου αυτομοσχεύματος (13 αθλητές). Το πρόγραμμα μετεγχειρητικής

αποκατάστασης ήταν επιμηκυμένο στην δεύτερη ομάδα κατά 2 μήνες και διαρκούσε περίπου 6 μήνες. Δεν παρατηρήθηκε διεγχειρητικά καμία επιπλοκή που να επηρέασε την τελική έκβαση της επέμβασης. Η μετεγχειρητική αξιολόγηση στηρίχθηκε στις κλίμακες αξιολόγησης Rowe, Constant και American Shoulder and Elbow Surgeons (ASES).

Αποτελέσματα: Στην ομάδα Α η αστάθεια υποτροπίασε σε 2 αθλητές ενώ στην Β σε 8 αθλητές. Δεν υπήρξε υποτροπή στους ασθενείς της ομάδας Β που υποβλήθηκαν σε οστική ενίσχυση της ωμογλήνης. Οι κλίμακες Rowe και Constant δεν είχαν διαφορά μεταξύ των 2 ομάδων, αντίθετα με την κλίμακα ASES που ήταν σημαντικά υψηλότερη στην ομάδα Α. Η επάνοδος στο προηγούμενο επίπεδο δραστηριότητας ήταν 100% στην ομάδα Β ενώ 6 αθλητές από την ομάδα Β δεν επανέκτησαν το προηγούμενο επίπεδο δραστηριότητας.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Σε αθλητές που παρουσιάζουν τραυματική αστάθεια του ώμου η άμεση χειρουργική σταθεροποίηση παρουσιάζει σημαντικά καλύτερη αποτελεσματικότητα σε σχέση με την όψιμη σταθεροποίηση.

ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΗΝ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΗΣΗ ΤΟΥ ΙΣΧΙΟΥ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ

ΓΙΑΝΖΙΝΑ Ε., ΚΑΛΛΙΝΤΕΡΑΚΗΣ Γ., ΒΛΑΣΤΟΣ Ι., ΔΕΛΛΗΣ Σ., ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Χ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Σκοπός: Η παρούσα μελέτη έχει ως κύριο σκοπό την περιγραφή της αρθροσκόπησης του ισχίου σε επαγγελματίες αθλητές με κύρια έμφαση στην επιστροφή στην αθλητική δραστηριότητα.

Μεθόδος: Συμπεριλήφθηκαν 23 επαγγελματίες αθλητές (15 καλαθοσφαιριστές και 8 ποδοσφαιριστές μέσης ηλικίας 26.9 ± 3.1 έτη) που υποβλήθηκαν σε αρθροσκόπηση του ισχίου λόγω ρήξης του επιχείλιου χόνδρου επί εδάφους μηροκοτυλαίας πρόσκρουσης. Σε όλους τους αθλητές πραγματοποιήθηκε συρραφή του επιχείλιου χόνδρου και οστεοπλαστική του μηριαίου οστού ενώ σε 6 πραγματοποιήθηκε χονδροπλαστική με την μέθοδο των νανοκαταγμάτων.

Αποτελέσματα: Η μέση μετεγχειρητική παρακολούθηση ήταν 29 μήνες (20-38 μήνες). Κατά την τελευταία μετεγχειρητική εξέταση είχαν επιστρέψει στο προεγχειρητικό επίπεδο 19 αθλητές (82.6%). Από αυτούς που δεν επανήλθαν 3 διέκοψαν την

επαγγελματική ενασχόληση με τον αθλητισμό και 1 επανήλθε σε μικρότερο επίπεδο αθλητικής δραστηριότητας. Οι 3 αθλητές που διέκοψαν τον αθλητισμό παρουσίαζαν διάρκεια συμπτωμάτων >3 έτη και είχαν εκτεταμένες χόνδρινες βλάβες στην κοτύλη.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το ποσοστό των αθλητών που επανέκτησαν το προ της επέμβασης επίπεδο αθλητικής δραστηριότητας είναι υψηλό. Αθλητές με χρόνιο άλγος και πολλαπλές δευτερογενείς βλάβες είναι περισσότερο πιθανό να μην είναι ικανοποιημένοι από το αποτέλεσμα της επέμβασης.

ΑΙΜΟΡΡΟΙΔΕΣ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

ΠΑΡΑΣΙΔΗΣ Μ.

Εργαστήριο Αθλητιατρικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Εισαγωγή: Οι αιμορροΐδες ταλαιπωρούν το 4,4% του παγκόσμιου πληθυσμού. Αποτελούν αιμοφόρα αγγεία, μικρές φλέβες και αρτηρίες γύρω από τον πρωκτό ή στο εσωτερικό του ορθού. Το πλέγμα που σχηματίζουν είναι γεμάτο με αίμα, το οποίο κατά την αφόδευση αδειάζει και ξαναγεμίζει μετά το πέρας της λειτουργίας αυτής. Κατά τη διάρκεια της κένωσης δρα σαν προστατευτικό μαξιλάρι στην περιοχή που βρίσκεται ο σφιγκτήρας του πρωκτού. Το πρόβλημα δημιουργείται όταν οι αιμορροΐδες διογκώνονται, μεγαλώνουν και φουσκώνουν και οι ιστοί που τις κρατούν στη θέση τους χαλαρώνουν, οπότε προκύπτει η αιμορροϊδοπάθεια. Κύριο αίτιο εμφάνισής τους είναι η εξασθένηση των μυών και του συνδετικού ιστού στην περιπρωκτική περιοχή που σχετίζεται συνήθως με την ηλικία. Εκτός από την ηλικία, η εγκυμοσύνη και η παχυσαρκία είναι επίσης πρωταρχικοί παράγοντες κινδύνου. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει την επίδραση της σωματικής άσκησης στην πρόληψη και την θεραπεία τους.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκαν αναζητήσεις σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων για την εξαγωγή αποτελεσμάτων στην Google Scholar και PubMed

Αποτελέσματα: Η σωματική άσκηση προωθεί τις φυσιολογικές κενώσεις του εντέρου, οι οποίες με τη σειρά τους μπορούν να αποτρέψουν τη δυσκοιλιότητα και την τάνυση κατά την κένωση. Η ενίσχυση των μυών και η βελτίωση της ροής του αίματος που προκαλεί η άσκηση συμβάλει και στη θεραπεία τους. Οι καρδιαγγειακές δραστηριότητες προκαλούν την

απελευθέρωση νευροδιαβιβαστών που ονομάζονται ενδορφίνες, οι οποίες οδηγούν το σώμα να μπλοκάρει τον πόνο και να μειώσει το στρες. Το περπάτημα, η πεζοπορία, το κολύμπι, ο χορός, το jogging, η γιόγκα και οι Pilates συμβάλλουν στην άντληση του αίματος και τις ενδορφίνες να ρέουν, καθώς και βελτιώνουν τον μυϊκό τόνο, δυναμώνουν τους κοιλιακούς μυς, τον μυ του σφιγκτήρα και τον πρωκτικό ιστό. Όμως, μερικές ασκήσεις προκαλούν πίεση στις φλέβες της περιοχής που μπορεί να επιδεινώσουν την κατάσταση των αιμορροΐδων. Αθλήματα, όπως η υπασία, η ποδηλασία, η κωπηλασία και άρση βαρών μπορεί να επιδεινώσουν το πρόβλημα, εξαιτίας της πίεσης που προκαλούν στην περιοχή του πρωκτού.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Με την κατάλληλη σωματική άσκηση είναι εφικτή η ελαχιστοποίηση των συμπτωμάτων, αλλά και η πρόληψη της πάθησης.

Βιβλιογραφία

1. Varut Lohsiriwat Hemorrhoids: From basic pathophysiology to clinical management World Journal Gastroenterol. 2012 May 7; 18(17): 2009–2017

ΔΙΦΥΕΣ ΚΕΡΚΙΔΙΚΟ ΝΕΥΡΟ ΣΤΟ ΥΨΟΣ ΤΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΑ. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΙΑΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Χ., ΒΛΑΣΤΟΣ Ι., ΚΑΛΛΙΝΤΕΡΑΚΗΣ Γ., GIANZINA E., ΔΕΛΛΗΣ Σ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Το κερκιδικό νεύρο (A5-8, Θ1) είναι μικτό νεύρο το οποίο εκφύεται από το βραχιόνιο πλέγμα και νευρώνει τους μύες της ης εκτατικής επιφάνειας του άνω άκρου. Από τη μασχάλη πορεύεται ανάμεσα στην μακρά και την έσω κεφαλή του τρικεφάλου βραχιονίου μυός και εντοπίζεται στην σπειροειδή αύλακα στην οπίσθια επιφάνεια του βραχιονίου οστού μέχρι την παρακονδύλια απόφυση όπου αποσχίζεται σε δύο κλάδους που νευρώνουν τον βραχιονοκερκιδικόςμυς και μακρός κερκιδικός εκτείνοντα τον καρπό μυ. Τραυματισμός άμεσος ή έμμεσος του νεύρου οδηγεί σε πτώση του καρπού.

Περιγραφή περίπτωσης: Ένας ασθενής, άρρεν 28 ετών ενεπλάκη σε τροχαίο ατύχημα με δίκυκλο και υπέστη βαθύ θλαστικό τραύμα στην οπίσθια επιφάνεια του βραχίονα περιφερικά της μασχάλης. Κατά την κλινική εξέταση ο ασθενής παρουσίαζε αδυναμία έκτασης των δακτύλων αλλά πλήρη λειτουργία του τρικεφάλου και του βραχιονοκερκιδικού μυός. Η κλινική αυτή εικόνα

ήταν παράδοση αφού το κερκιδικό νεύρο, σύμφωνα με την κλασσική ανατομική περιγραφή είναι ενιαίο και επομένως ο τραυματισμός του θα έπρεπε να οδηγεί σε πλήρη πάρεση όλων των μυών που νευρώνονται από αυτό.

Κατά την χειρουργική διερεύνηση διαπιστώθηκε η παρουσία δύο νευρικών στελεχών στην περιοχή που αναμένεται η παρουσία ενός μόνο νευρικού στελέχους. Ο οπίσθιος κλάδος πορεύονταν περιφερικά και κατέληγε στον τρικέφαλο βραχιόνιο και τον βραχιονοκερκιδικό και ο πρόσθιος κλάδος πορεύονταν περιφερικά για να καταλήξει στους εκτεινόντες μύες τον καρπό και τα δάκτυλο. Ο πρόσθιος κλάδος παρουσίασε ενδονευρικό αιμάτωμα το οποίο και παροχετεύτηκε μετά από επιμήκη διατομή του επινευρίου. Ακολούθησε χειρουργικός καθαρισμός και νεαροποίηση των νεκρωμένων μυϊκών μαζών και συμπλησίαση του τραύματος με σκοπό την κάλυψη του νεύρου από υγιή αγγειούμενο μυ. Προσδευτικά και μετά από επανειλημμένους χειρουργικούς καθαρισμούς το τραύμα επουλώθηκε κατά δεύτερο σκοπό.

Αποτελέσματα: Η λειτουργία του πρόσθιου κλάδου του κερκιδικού νεύρου βαθμιαία αποκαταστάθηκε πλήρως εντός των επόμενων 8 μηνών με βελτίωση της μυϊκής ισχύος των εκτεινόντων του καρπού.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Περιγράφηκε μία μοναδική παραλλαγή του κερκιδικού νεύρου, η οποία δεν έχει μέχρι σήμερα αναφερθεί στη βιβλιογραφία. Η γνώση της παρουσίας ανατομικών παραλλαγών στα νεύρα του άνω και του κάτω άκρου είναι χρήσιμη για την αντιμετώπιση τραυματικής βλάβης τους.

Η ΕΜΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΕΠΙΓΟΝΑΤΙΔΙΚΟΥ ΤΕΝΟΝΤΑ ΥΠΟ ΦΟΡΤΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΠΛΗΡΟΥΣ ΕΚΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΜΨΗΣ 120°.

ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Χ., ΒΛΑΣΤΟΣ Ι., ΚΑΛΛΙΝΤΕΡΑΚΗΣ Γ., ΓΙΑΝΖΙΝΑ Ε., ΔΕΛΛΗΣ Σ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η παρούσα κλινική εμβιομηχανική μελέτη έχει ως κύριο σκοπό την μέτρηση των διαστάσεων του επιγονατιδικού τένοντα υπό φόρτιση μεταξύ πλήρους έκτασης και κάμψης 120ο.

Μεθόδος: Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε δείγμα 5 νεαρών αρρένων αθλητών, ηλικίας 22-24 ετών χωρίς ιστορικό άλγους ή τραυματισμού του γόνατος ή του κάτω άκρου. Μετρήθηκε με την χρήση φορητής

συσκευής υπερήχων *clarius* υψίσουχο ηχοβολέα L15 MHz το μήκος του επιγονατιδικού τένοντα σε πλήρη έκταση και σε κάμψη 30, 60, 90 και 120ο υπό μονοποδική φόρτιση του κάτω άκρου. Το μήκος μετρήθηκε στη μεσότητα του τένοντα μεταξύ κάτω πόλου επιγονατίδας και κνημιαίου κυρτώματος.

Αποτελέσματα: Το μήκος του επιγονατιδικού τένοντα αυξήθηκε σε όλους τους ασθενείς από μέσο μήκος $47.4 \pm 6.8\text{mm}$ σε $56.5 \pm 6.6\text{mm}$ μόνο μεταξύ πλήρους έκτασης και κάμψης 30ο. Σε μεγαλύτερη κάμψη δεν παρατηρήθηκε σημαντική μεταβολή του μήκους του τένοντα. Η επιφάνεια διατομής του επιγονατιδικού τένοντα παρόλα αυτά δεν παρουσίασε σημαντική μεταβολή

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η μεταβολή του μήκους του επιγονατιδικού τένοντα με την κάμψη του γόνατος έχει σημαντική εφαρμογή κλινικά κατά την λήψη του μοσχεύματος της μεσότητας του επιγονατιδικού τένοντα καθώς και στην εμβιομηχανική μελέτη των τενόντων.

ΙΣΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΤΕΙΝΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΚΑΜΠΤΗΡΩΝ ΤΟΥ ΓΟΝΑΤΟΥ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΚΑΚΩΣΗΣ ΧΙΑΣΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ

ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε., ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Α., ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ.

Εργαστήριο Αθλητικής Βιομηχανικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η δύναμη των εκτεινόντων - καμπτήρων (Ε-Κ) του γόνατου (1) και η κινητική λειτουργικότητα και στατική σταθερότητα του κάτω άκρου (2) αποτελούν κριτήρια αποκατάστασης στη χειρουργική ανακατασκευή του πρόσθιου χιαστού συνδέσμου (ΠΧΣ). Σκοπός της παρούσας μελέτης περίπτωσης ήταν η αξιολόγηση γυναίκας 38 ετών με ανακατασκευή ΠΧΣ πριν 9 μήνες, η οποία δεν είχε ανακτήσει τη λειτουργικότητά της, είχε αίσθηση αστάθειας και βίωνε πόνο στο ανέβασμα-κατέβασμα σκαλοπατιών.

Μέθοδος: Μετρήθηκαν: Α) η ροπή δύναμης Ε-Κ γόνατου (ισοκινητικό δυναμόμετρο Cybex II, 60°/s και 90°/s, μέση τιμή της μέγιστης ροπής Ε-Κ των 3 κεντρικών σε σύνολο 5 κύκλων κίνησης), Β) το δυναμογραφικό πρότυπο της έναρξης βάδισης από καθιστή θέση (ΕΒ-ΚΘ) (δυναμοδάπεδο Kistler, Bioware Software, 1000 Hz), με προσθιοπίσθια (προτιμώμενο πλάτος και μήκος) διάταξη ποδιών (υγιές μπροστά, πάσχον μπροστά, 2 προσπάθειες ανά διάταξη ποδιών), Γ) η μονοποδική

στασική σταθερότητα (διαδρομή κέντρου πίεσης: ΚΠ, δυναμοδάπεδο Kistler, Bioware Software, 1000 Hz), όρθια στάση με μηδενική και ελαφρά κάμψη γόνατος (προτιμώμενη κάμψη για ασφαλή και αυτόνομη στήριξη, 2 προσπάθειες ανά άκρο και κάμψη γόνατος).

Αποτελέσματα: Το υγιές γόνατο εμφάνισε ομαλή ισοκινητική καμπύλη και φυσιολογικό λόγο E-K. Το πάσχον γόνατο διέθετε χαρακτηριστική διπλή κορυφή της ροπής εκτεινόντων με εμφανές έλλειμμα όχι μόνο έναντι του υγιούς (60°/s: -67%, 90°/s: -77%) αλλά και των καμπτήρων (60°/s: -62%, 90°/s: -41%). Το δυναμογραφικό πρότυπο της ΕΒ-ΚΘ ήταν φυσιολογικό, χωρίς διαφορά των κρίσιμων κορυφώσεων μεταξύ διατάξεων ποδιών. Στη μονοποδική όρθια στάση με μηδενική κάμψη γονάτου η διαδρομή ΚΠ μειώθηκε (-20% περίπου) ενώ κατά την ελαφρά κάμψη αυξήθηκε (+25% περίπου).

Συζήτηση-Συμπεράσματα: Η υπολειπόμενη δύναμη των εκτεινόντων του πάσχοντος γονάτου έναντι του υγιούς αλλά και έναντι των καμπτήρων αυτού, σε συνδυασμό με το έλλειμα μονοποδικής στατικής σταθερότητας φαίνεται να δικαιολογεί τόσο την υποκειμενική αίσθηση αστάθειας όσο και το αίσθημα πόνου κατά το ανέβασμα σκαλοπατιών.

Βιβλιογραφία

1. Huang H, Guo J, Yang J. et al. Isokinetic angle-specific moments and ratios characterizing hamstring and quadriceps strength in anterior cruciate ligament deficient knees. *Sci Rep.* 2017; 7: 7269.
2. Laudani L, Giombini A, Mariani PP, et al. Application of the sit-to-stand movement for the early assessment of functional deficits in patients who underwent anterior cruciate ligament reconstruction. *Am J Phys Med Rehabil.* 2014; 93:189-199.

ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΜΥΩΝ ΣΕ ΑΝΕΣΤΡΑΜΜΕΝΕΣ ΣΩΜΑΤΙΚΕΣ ΣΤΑΣΕΙΣ

ΦΩΣΚΟΛΟΥ Α., ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε., ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ.

Εργαστήριο Αθλητικής Βιομηχανικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η εξέταση της ενεργοποίησης των αναπνευστικών μυών σε ανεστραμμένες σωματικές στάσεις μπορεί να προσφέρει εκτίμηση σχετικά με την αναπνευστική προσπάθεια σε συνθήκες όπου απαιτείται υπερνίκηση της βαρυτικής δύναμης, σε

αντίθεση με τη φυσική όρθια στάση όπου η βαρυτική δύναμη υποβοηθά την αναπνευστική μηχανική (1). Επίσης, προσφέρει γνώση για τη λειτουργία τους σε ιδιαίτερες σωματικές στάσεις οι οποίες εκτελούνται συχνά σε προγράμματα άσκησης, όπως οι ανεστραμμένες στηρίξεις. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η σύγκριση της ενεργοποίησης των αναπνευστικών μυών σε ανεστραμμένες σωματικές στάσεις ως προς τη φυσική όρθια στάση.

Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν 29 υγιή άτομα (21 γυναίκες και 8 άνδρες, 25,4±7,8 ετών, σωματικού αναστήματος 168±0,08 εκ, σωματικής μάζας 62,8±9,54 κιλών). Οι συμμετέχοντες εκτέλεσαν την όρθια κατακόρυφη στάση, την πρηνή στήριξη ανεστραμμένου V και την ανεστραμμένη στήριξη στο κεφάλι με ήρεμη φυσική αναπνοή (3 προσπάθειες σε κάθε στάση, 30 δευτ. κάθε προσπάθεια, διάλειμμα 1 λεπτού μεταξύ προσπαθειών). Η καταγραφή της δραστηριότητας των αναπνευστικών μυών (στερνοκλειδομαστοειδής, έξω μεσοπλεύριοι, διάφραγμα, ορθός κοιλιακός) έγινε με χρήση δονησιογραφικού αισθητήρα (VMG TSD250-MEMS, MP150, Biopac Systems). Ξεχωριστά για κάθε μυ, η στατιστική ανάλυση αφορούσε μονοπαραγοντική ανάλυση διασποράς και ενδοζευγικές συγκρίσεις μεταξύ σωματικών στάσεων (SPSS v.25, $p \leq 0.05$).

Αποτελέσματα: Συγκριτικά με την όρθια στάση, η ενεργοποίηση των εξεταζόμενων αναπνευστικών μυών αυξήθηκε σημαντικά ($p \leq 0.05$) τόσο κατά την πρηνή στήριξη ανεστραμμένου V, όσο και κατά την ανεστραμμένη στήριξη στο κεφάλι, με εξαίρεση τον ορθό κοιλιακό κατά την πρηνή στήριξη ανεστραμμένου V ($p > 0.05$). Η σύγκριση μεταξύ ανεστραμμένων στάσεων έδειξε σημαντικά υψηλότερη ενεργοποίηση όλων των αναπνευστικών μυών κατά τη στήριξη στο κεφάλι ($p \leq 0.05$, σχεδόν διπλάσια της πρηνούς στήριξης ανεστραμμένου V).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης υποδηλώνουν αύξηση της αναπνευστικής προσπάθειας κατά τον ανάστροφο προσανατολισμό του σώματος. Η αύξηση αυτή πιθανότατα συνδέεται με αλλαγές της φυσιολογικής μηχανικής της αναπνοής και την αναγκαιότητα υπερνίκησης της βαρυτικής δύναμης κατά τον αναπνευστικό κύκλο, αντί της φυσικής υποβοήθησης του κατά την όρθια στάση (1).

Βιβλιογραφία

1. Hudson AL, Joulia F, Butler AA, Fitzpatrick RC, Gandevia SC, Butler JE. Activation of human inspiratory muscles in an upside-down posture. *Respir Physiol Neurobiol.* 2016; 226:152–159.

ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΣΕ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΕΠΙΔΕΞΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗ

ΚΑΡΡΑΣ Κ., ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ., ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ.

Εργαστήριο Αθλητικής Βιομηχανικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η ταχύτητα και η ευκινησία είναι ιδιαίτερες φυσικές ικανότητες, οι οποίες συνδυάζονται με αλλαγή κατεύθυνσης και εξετάζονται σε δοκιμασίες διάφορων αθλητικών δραστηριοτήτων. Λαμβάνοντας υπ' όψη τις απαιτήσεις ενός αθλήματος, η αξιοποίηση αυτών των δοκιμασιών, δίνει πρόσθετες πληροφορίες στην αξιολόγηση των αθλητών (1). Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστούν επιμέρους κινηματικές και κινητικές παράμετροι μιας δρομικής δοκιμασίας με αλλαγή κατεύθυνσης στην Πετοσφαίριση.

Μέθοδος: Έξι (6) έμπειροι πετοσφαιριστές/στρίες (3 άνδρες και 3 γυναίκες), ηλικίας $24,2 \pm 5,7$ ετών, σωματικής μάζας $78,7 \pm 12,8$ kg και αναστήματος $186,0 \pm 8,1$ cm, συμμετείχαν σε μετρήσεις παλίνδρομης δοκιμασίας 30 m, φορώντας ειδικές σόλες στο εσωτερικό των αθλητικών τους υποδημάτων. Οι σόλες αυτές, μάζας 66 gr η καθεμία (PODOSmart), επικοινωνούσαν με σύνδεση PODOStation. Η αδρανειακή αυτή υποδομή και τα δεδομένα της με αλγόριθμους τεχνητής νοημοσύνης αναδεικνύουν τις παραμέτρους μιας προσπάθειας. Η επεξεργασία των δεδομένων περιγράφονται στατιστικά και συγκρίνονται τρεις (3) συνθήκες με 1η_Α-Δ πόδι, 2η_ΚΥΡΙΑΡΧΟ, και 3η_ΜΗ ΚΥΡΙΑΡΧΟ, σε επίπεδο $p < 0,05$.

Αποτελέσματα: Οι χρονικές διάρκειες διέφεραν σημαντικά και ειδικά η 2η $8,03 \pm 0,52$ s, αντιστοίχως με την 1η $8,47 \pm 0,51$ s ($p = 0,003$) και με την 3η συνθήκη $8,38 \pm 0,54$ s ($p = 0,022$). Κατά ανάλογο τρόπο εμφανίστηκαν και οι μέσες ταχύτητες κάλυψης των τριών συνθηκών, $3,75 \pm 0,25$ για τη 2η, $3,55 \pm 0,22$ ($p = 0,003$) για την 1η και $3,59 \pm 0,29$ για την 3η ($p = 0,018$). Οι ποσοστιαίες χρονικές διάρκειες επαφής και πτήσης του αριστερού ποδιού κυμαίνονται μεταξύ 30,8% έως 34,2% και 65,8% έως 69,2% αντιστοίχως, ενώ για το δεξί πόδι οι διάρκειες επαφής ήταν μεταξύ 32,4% και 35,2% και πτήσης μεταξύ 64,9% και 67,6%. Οι κάθετες δυνάμεις επαφής του αριστερού ποδιού εμφανίστηκαν υψηλότερες στη 2η συνθήκη για το αριστερό πόδι (2716 ± 667 N), ενώ για το δεξί πόδι στην 3η συνθήκη (2657 ± 621 N). Τέλος, τη μικρότερη συχνότητα βημάτων

παρουσιάζει η 3η συνθήκη (203 ± 31 β/min), έναντι της 1ης 212 ± 22 β/min και της 2ης συνθήκης (211 ± 18 β/min).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Οι παράμετροι της παλίνδρομης δοκιμασίας, μέσω της αδρανειακής υποδομής, εμφανίζουν τάση, όπου ισχυροποιείται η άποψη πως η εκτέλεση αλλαγής κατεύθυνσης όταν γίνεται με το κυρίαρχο άκρο (2η συνθήκη) να αποδεικνύεται πιο σταθερή και πιο αποδοτική.

Βιβλιογραφία

1. Sheppard JM., Young WB. Agility literature review: Classifications, training and testing. Journal of Sports Sciences. 2006;24(9):919–932.

ΔΟΝΗΣΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΥΪΚΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΡΙΚΕΦΑΛΟΥ ΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ ΣΕ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΣΦΑΙΡΙΣΗ: ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

ΜΠΑΓΙΟΣ Γ., ΤΣΙΑΡΑ Ι., ΦΙΝΕΣ Λ., ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ.

Εργαστήριο Αθλητικής Βιομηχανικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το πρότυπο μυϊκής ενεργοποίησης μπορεί να προσφέρει συγκριτικές πληροφορίες για εξειδικευμένα αγωνιστικά πρότυπα (π.χ. ενεργοποίηση τρικέφαλου βραχιόνιου κατά την έκταση αγκώνα στη ρίψη μπάλας στη χειροσφαίριση (PX) και στο σερβίς αντισφαίρισης (ΣΑ)). Η δονησιογραφία (ΔΓ) αποτελεί μια μέθοδο καταγραφής της μυϊκής ενεργοποίησης μέσω των δονήσεων που παράγει ο μυς κατά τη σύσπασή του, με εφαρμογή σε δυναμικές και στατικές κινητικές δράσεις (1). Σκοπός της πιλοτικής αυτής μελέτης ήταν η σύγκριση της μυϊκής ενεργοποίησης του τρικέφαλου βραχιόνιου μεταξύ PX και ΣΑ.

Μέθοδος: Ένας δοκιμαζόμενος με άριστη τεχνική και υψηλή εμπειρία PX και χαμηλότερη τεχνική και εμπειρία στο ΣΑ εκτέλεσε 10 προσπάθειες σε κάθε κινητική δράση. Η μυϊκή ενεργοποίηση του τρικέφαλου βραχιόνιου (έξω κεφαλή) καταγράφηκε με δονησιογραφικό αισθητήρα (VMG TSD250-MEMS, MP150, Biopac Systems, δειγματοληψία 2000 Hz). Η ανάλυση των δεδομένων (λογισμικό AcqKnowledge) εκτός από τη χρονική διάρκεια μυϊκής ενεργοποίησης (s), αφορούσε και τις μεταβλητές (για τη συνολική διάρκεια PX και ΣΑ, μονάδες VMG: μέγιστη τιμή, μέση τιμή και ολοκλήρωμα της δονησιογραφικής μυϊκής ενεργοποίησης. Για κάθε μεταβλητή υπολογίσθηκε ο μέσος όρος των 10 προσπαθειών της αντίστοιχης κινητικής δράσης.

Αποτελέσματα: Η διάρκεια μυϊκής ενεργοποίησης ήταν σημαντικά μικρότερη ($p = 0.025$) στη PX ($0.400 \pm 0.05s$) συγκριτικά με το ΣΑ ($0.448 \pm 0.05s$). Σημαντικά υψηλότερα ήταν όλα τα μεγέθη δονησιογραφικής μυϊκής ενεργοποίησης στη PX συγκριτικά με τη ΣΑ (για όλα: $p = 0.000$, μονάδες VMG) (μέγιστη τιμή: 28.93 ± 5.04 και 20.02 ± 5.38 , μέση: 12.76 ± 1.56 και 7.65 ± 1.80 , ολοκλήρωμα: 5.41 ± 0.92 και 3.57 ± 0.78 , για PX και ΣΑ, αντίστοιχα).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η μικρότερη χρονική διάρκεια ενεργοποίησης του τρικέφαλου βραχιόνιου στη PX συγκριτικά με το ΣΑ, συνδυάζεται με την υψηλότερη μυϊκή ενεργοποίηση στη ρίψη της μπάλας στη Χ. Είναι πιθανόν, η μεγαλύτερη εμπειρία και υψηλή τεχνική του δοκιμαζόμενου στη PX να καθορίζουν τον υψηλότερο βαθμό ενεργοποίησης του τρικέφαλου βραχιόνιου, ως αποτέλεσμα της εξειδίκευσης του νευρομυϊκού συντονισμού. Φυσικά, είναι απαραίτητη η διερεύνηση των ευρημάτων αυτών σε αριθμό δειγμάτων ικανό για υψηλή μεθοδολογική ισχύ.

Βιβλιογραφία

1. Morufu Olusola Ibitoye, et al, Mechanomyography and muscle function assessment: A review of current state and prospects, Clin Biom. 2014; 29: 691–704.

ΠΛΕΥΡΙΚΟΤΗΤΑ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ: ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ

ΝΙΩΤΗ Π., ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε.

Εργαστήριο Αθλητικής Βιομηχανικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Οι πλευρικές ανατομικές επεμβάσεις ενδέχεται να επιφέρουν και πλευρικές διαφοροποιήσεις της στατικής σταθερότητας (1). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν ο έλεγχος πλευρικότητας της στατικής σταθερότητας σε περίπτωση μονόπλευρης ολικής αρθροπλαστικής ισχίου (ΟΑ).

Μεθοδος: Μια γυναίκα 62 ετών (μονόπλευρη ΟΑ ισχίου προ 11ετίας, με συμπτώματα δυσλειτουργίας και στο ισχίο του άθικτου άκρου: ΑΑ) ελέγχθηκε ως προς τη στατική σταθερότητα κατά τη μονοποδική (ΟΑ και ΑΑ) και τη διποδική όρθια στάση (2 προσπάθειες σε κάθε συνθήκη, 40 δευτ. κάθε προσπάθεια). Η στατική σταθερότητα αξιολογήθηκε μέσω δισδιάστατης καταγραφής της διαδρομής του κέντρου πίεσης (ΚΠ) (προσθιοπίσθια- πλάγια διεύθυνση, δυναμοδάπεδο Kistler Type-9286AAB, Bioware Software v.3.2.6.104,

δειγματοληψία 1000Hz). Υπολογίσθηκαν η διαδρομή ΚΠ (mm), και η ποσοστιαία μεταβλητότητα της μετατόπισης ΚΠ (τυπική απόκλιση διὰ μέση τιμή $\times 100$) για τα 20 δευτ. αμέσως μετά τα αρχικά 5 δευτ. (εναρκτήρια φάση προσπάθειας).

Αποτελέσματα: Συγκριτικά με το άθικτο, το άκρο με ΟΑ είχε τυπική εικόνα καλύτερης στατικής σταθερότητας (μείωση των μέτρων ΚΠ κατά 20% περίπου και στις δύο διευθύνσεις), με παρόμοια μεταβλητότητα στην πλάγια διεύθυνση και μειωμένη κατά 24% στην προσθιοπίσθια, καθώς επίσης και χαρακτηριστική μεταφορά της κατεύθυνσης του ΚΠ προς τα έξω και πίσω μετά τα πρώτα 10 δευτ. Συγκριτικά με τη διποδική, η μονοποδική στάση εμφάνισε μικρότερη μείωση σταθερότητας στην πλάγια διεύθυνση (κατά 3,6 και 3 φορές, στο ΟΑ και ΑΑ, αντίστοιχα) απ' ότι στην προσθιοπίσθια (κατά 4,9 και 4 φορές, στο ΟΑ και ΑΑ, αντίστοιχα). Τόσο για το ΟΑ όσο και για το ΑΑ, η μεταβλητότητα στην πλάγια διεύθυνση ήταν παρόμοια της διποδικής στάσης, αλλά υπερδιπλάσια αυτής στην προσθιοπίσθια διεύθυνση.

Συμπεράσματα: Η αποτύπωση καλύτερης μονοποδικής σταθερότητας στο άκρο ΟΑ συγκριτικά με το ΑΑ ενδεχομένως να συνδέεται με την αναφερόμενη δυσλειτουργία του άθικτου ισχίου. Η αξιολόγηση αναδεικνύει μια ασύμμετρη πλευρική φόρτιση πιθανόν ακόμη και κατά τη διποδική στήριξη, με δυνητική σωρευτική συνέπεια την πρόκληση δομικής αρθρικής φθοράς.

Βιβλιογραφία

1. Nantel J, Termoz N, Centomo H, Lavigne M, Vendittoli PA, Prince F. Postural balance during quiet standing in patients with total hip arthroplasty and surface replacement arthroplasty. Clin Biomech. 2008; 23(4): 402–407.

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΧΟΡΕΥΤΩΝ ΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΧΟΡΟΥ

ΠΑΝΤΕΡΗ Φ., ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε.

Εργαστήριο Αθλητικής Βιομηχανικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Οι χορευτές κλασσικού χορού χαρακτηρίζονται από κινητικά πρότυπα που απαιτούν συστηματική φόρτιση σε ακραία όρια του αρθρικού εύρους κίνησης, μια συνθήκη υψηλής επικινδυνότητας για μυοσκελετική κάκωση λόγω της σωρευτικής

υπέρχρησης (1,2). Σε επαγγελματίες χορευτές, οι μυοσκελετικές κακώσεις αποτελούν μια εργασιακής φύσεως συνέπεια, η οποία ενδεχομένως να οδηγεί και σε απώλεια εισοδήματος. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η ανασκοπική διερεύνηση των μυοσκελετικών κακώσεων σε επαγγελματίες αλλά και προ-επαγγελματίες κλασσικού χορού.

Μέθοδος: Έγινε βιβλιογραφική ανασκόπηση (PubMed, χρονικό εύρος: 1995 - 2021, λέξεις κλειδιά: musculoskeletal injuries in ballet dancers, ballet dance injuries. Εντοπίστηκαν 636 μελέτες, 38 εκ των οποίων πληρούσαν τα ανασκοπικά κριτήρια, με τελική συμπερίληψη 7 μελετών για επαγγελματίες και 3 μελετών για προ-επαγγελματίες.

Αποτελέσματα: Τα δεδομένα αφορούν τη διάρκεια του εργασιακού βίου, με έλλειμα όσον αφορά το συνταξιοδοτικό βίο των επαγγελματιών κλασσικού χορού. Κατά φθίνουσα σειρά της ποσοστιαίας συχνότητας εμφάνισης περιστατικών, οι ανατομικές περιοχές κάκωσης φαίνεται να είναι: η ποδοκνημική άρθρωση (38%), η οσφυϊκή μοίρα (35%), το γόνατο (34%), το άκρο πόδι/δάχτυλα (30%), η κνήμη (19%), το ισχίο (18%), ο μηρός (13%), η αυχενική μοίρα (12%), ο ώμος (9%) και η θωρακική μοίρα (9%). Η εμφάνιση κάκωσης κατά την προ-επαγγελματική περίοδο (έναρξη χρόνιας κάκωσης ήδη από τα 18 έτη) ενδεχομένως να αυξάνει την πιθανότητα επανεμφάνισης και κατά τον επαγγελματικό βίο, αναδεικνύοντας την σημασία της έγκαιρης πρόληψης μέσω της διαμόρφωσης συνθηκών μειωμένου βαθμού επικινδυνότητας. Η μυοσκελετική κάκωση αναδεικνύεται ως ο κύριος λόγος πρώιμης επαγγελματικής εγκατάλειψης ήδη από το ηλικιακό εύρος των 26-30 ετών.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η κατανόηση των αιτιολογικών συνθηκών και των ανατομικών περιοχών εμφάνισης μυοσκελετικής κάκωσης στους επαγγελματίες κλασσικού χορού μπορεί να συμβάλει στην δημιουργία προγραμμάτων ελέγχου του βαθμού επικινδυνότητας αλλά και στην αξιολόγηση της ασφαλούς επανένταξης αυτών στις εργασιακές τους υποχρεώσεις (1,2).

Βιβλιογραφία

1. Ekegren CL, Quested R, Brodrick A. Injuries in pre-professional ballet dancers: Incidence, characteristics and consequences. J Sci Med Sport 2014; 17(3): 271-275.
2. Smith TO, Davies L, de Medici A, Hakim A, Haddad F, Macgregor A. Prevalence and profile of musculoskeletal

injuries in ballet dancers: A systematic review and meta-analysis. Phys Ther Sport. 2016; 19: 50-56.

ΑΔΡΑΝΕΙΑΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΠΛΑΓΙΑ ΑΜΥΝΤΙΚΗ ΚΙΝΗΣΗ ΤΕΡΜΑΤΟΦΥΛΑΚΩΝ ΧΕΙΡΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΣΙΚΑΛΙΑΣ Γ¹, ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε.¹, ΝΟΥΤΣΟΣ Κ.^{1,2}, ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ.¹

¹Εργαστήριο Αθλητικής Βιομηχανικής, Τομέας Αθλητιατρικής και Βιολογίας της Άσκησης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²Τομέας Αθλοπαιδιών, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η πλάγια αμυντική κίνηση των τερματοφυλάκων συμβάλλει στην αποτελεσματική απόκρουση μιας επιθετικής βολής και συμπεριλαμβάνεται σε επιλεγμένες δεξιότητες της εξατομικευμένης προπόνησης τους (1), με τα άνω άκρα να ορίζουν όχι μόνο την απώθηση της επιθετικής βολής αλλά και τη συνολική σωματική ορμή που αναπτύσσεται μέσω της δράσης των κάτω άκρων. Σκοπός της εργασίας ήταν η αξιολόγηση της κινηματικής πλευρικότητας των άνω άκρων, κατά την πλάγια αμυντική μετακίνηση τερματοφυλάκων, με χρήση αδρανειακών αισθητήρων.

Μέθοδος: Δέκα τερματοφύλακες χειροσφαίρισης (Χ) και ποδοσφαίρισης (Π) (δεξιόχειρες, 23.9 ± 2.9 ετών, ΣΜ: 83.8 ± 7.2 kg, ΣΑ: 184.7 ± 5.0 cm) εκτέλεσαν προσπάθειες παλίνδρομης πλάγιας αμυντικής μετακίνησης κατά μήκος δύο αποστάσεων τέρματος (Χ: 12.0m, Π: 29.3 m, 3 προσπάθειες ανά απόσταση, ενδιάμεσο διάλλειμα 3 λεπτών). Έγινε τρισδιάστατη καταγραφή της γωνιακής μετατόπισης (deg) και γραμμικής επιτάχυνσης (m/s²) των άκρων χεριών (αισθητήρες αδράνειας MTw2, Awinda, Xsens, 47x30x13 mm, 100 Hz, ραχιαία επιφάνεια άκρου χεριού, χρήση ειδικού γαντιού). Υπολογίστηκαν: η μέγιστη ταχύτητα κίνησης (m/s), η μέση και η μέγιστη τιμή της κυματομορφής κάθε αδρανειακής μεταβλητής, καθώς και η μεταβλητότητα αυτών (μέσος όρος για το σύνολο των τριών προσπαθειών κάθε απόστασης). Ξεχωριστά για κάθε απόσταση, έγινε πλευρική σύγκριση (paired t-test) και πλευρική συσχέτιση (συντελεστής συσχέτισης κατά Pearson r) (SPSS v.26, p ≤ 0.05).

Αποτελέσματα: Η γωνιακή μετατόπιση δεν εμφάνισε καμία πλευρική διαφορά ($p > 0.05$), ενώ η γραμμική επιτάχυνση έδειξε σημαντικές πλευρικές διαφορές και στις δύο αποστάσεις, με υπεροχή του δεξιού χεριού ($p \leq 0.05$) και 3πλάσια σχεδόν μεταβλητότητα ως προς τη γωνιακή μετατόπιση. Σημαντικές πλευρικές συσχετίσεις βρέθηκαν μόνο στη γραμμική επιτάχυνση ($p \leq 0.05$), αλλά όχι με συστηματικό τρόπο για όλους τους συμμετέχοντες ($r > 0.60$ για $n=5$, $X=2$, $P=3$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η πλευρικότητα της γραμμικής επιτάχυνσης των άκρων χεριών με το μη κυρίαρχο άκρο χέρι (αριστερό) φαίνεται να διαθέτει χαμηλότερο ρυθμό μεταβολής της ταχύτητας του, γεγονός που ενδεχομένως αποτυπώνει και τη σχετική «αδυναμία» για αποτελεσματική απόκρουση μιας βολής με κατεύθυνση προς το μη κυρίαρχο έναντι του κυρίαρχου άνω άκρου των τερματοφυλάκων.

Βιβλιογραφία

1. Vizcaíno SF, Cortizo LH. Qualitative biomechanical analysis of the football flight. RED. 2017; 31: 3-10.

ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΟ-ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΧΕΣΗ ΛΑΒΗΣ ΤΟΥ ΧΕΡΙΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΤΣΙΑΡΑ Ι., ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ.

Εργαστήριο Αθλητικής Βιομηχανικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η τεχνική βελτίωση στην αντισφαίριση είναι ερευνητικά ενδιαφέρουσα, συνδυάζοντας την ανθρωπομετρική απεικόνιση του χεριού και τη δύναμη λαβής. Οι αδρανειακοί αισθητήρες ενσωματωμένοι στη ρακέτα εξασφαλίζουν την κινηματική της τεχνικής του χεριού σε διάφορες δεξιότητες. Σκοπός της εργασίας ήταν να εξεταστεί η σχέση μεταξύ της ανθρωπομετρικής απεικόνισης και της δύναμης του χεριού λαβής της ρακέτας, όπως και μεταξύ της ταχύτητας και απόδοσης σε διάφορες δεξιότητες της αντισφαίρισης.

Μέθοδος: Δέκα άνδρες μέσης ηλικίας 28.4 ± 4.72 χρόνων, εμπειρίας 6.5 μηνών, μάζας 84.9 ± 9.2 kg, αναστήματος 182.6 ± 5.7 cm, BMI 25.4 ± 1.6 και δεξιά πλευρίωση εκτέλεσαν ο καθένας δέκα προσπάθειες σε τρία είδη κτυπημάτων (1 FOREHAND, 2 BACKHAND & 3 SERVE) με ρακέτα, όπου σ' αυτή είχε ενσωματωθεί αισθητήρας Head Tennis Sensor by Zepp. Με την αποτύπωση της παλάμης του χεριού καταγράφηκαν 13 επιμήκεις διαστάσεις και με το χειροδυναμόμετρο Takei

Scientific Instruments Co, LTD μετρήθηκε η δύναμη λαβής του ίδιου χεριού (4 προσπάθειες). Με την περιγραφική στατιστική και την ανάλυση συσχέτισης κατά Pearson ($p < .05$) επεξεργάστηκαν τα αποτελέσματα.

Αποτελέσματα: Οι μέσες ταχύτητες (m/s) στα τρία κτυπήματα εμφάνισαν τιμές (1_F - 26.3 ± 1.5 , 2_B - 24.8 ± 1.2 , 3_S - 29.7 ± 2.9) και συντελεστές μεταβλητότητας κυμαίνονται μεταξύ 4.9 & 9.8%. Η δύναμη λαβής βρέθηκε στα 426.0 ± 98.7 N, με συντελεστή μεταβλητότητας 23.2%. Όλες οι ανθρωπομετρικές επιμήκεις διαστάσεις έδειξαν πλήρη ομοιογένεια και κυμάνθηκαν μεταξύ 4.9 και 13.9%. Στην ταχύτητα της ρακέτας οι σημαντικές συσχετίσεις >0.5 σε πλήθος 45 στο 1ο κτύπημα είναι 14 (31.1%), στο 2ο κτύπημα 12 (26.7%), ενώ στο 3ο κτύπημα 34 (75.5%). Σε πλήθος 78 συσχετίσεων μεταξύ των ανθρωπομετρικών δεικτών οι 28 ήταν σημαντικές >0.500 (35.9%), ενώ οι συσχετίσεις μεταξύ των προσπαθειών της δύναμης λαβής ήταν όλες σημαντικές >0.900 .

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Είναι προφανής η ιδιαιτερότητα των συσχετίσεων μεταξύ της τεχνικής των 3 κτυπημάτων, όπως και της ανθρωπομετρικής-δυναμικής του χεριού για την αντισφαίριση, γεγονός που δείχνει την τάση εξοικείωσης των αρχάριων στο άθλημα.

Βιβλιογραφία

Bonato, M., Maggioni, M., Rossi, C., Rampichini, S., La Torre, A., & Merati, G. (2015). Relationship between anthropometric or functional characteristics and maximal serve velocity. J Sport Med Phys Fitness, 55(10), 1157-65.

ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗ ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΜΟΝΟΠΟΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΙΠΟΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΓΕΙΩΣΗΣ ΑΠΟ ΥΨΟΣ ΑΤΟΜΩΝ ΜΕ ΑΝΑΣΥΓΚΡΟΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΘΙΟΥ ΧΙΑΣΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ

ΦΙΝΕΣ Λ., ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ.

Εργαστήριο Αθλητικής Βιομηχανικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Οι αθλητικές προσπάθειες δημιουργούν σημαντικές φορτίσεις, οι οποίες επιφέρουν τραυματισμούς, με έμφαση στα κάτω άκρα και ιδίως στην άρθρωση του γονάτου. Στα πλαίσια της επαναφοράς του πάσχοντος μέλους, δηλ. του γονάτου με ανασυγκρότηση πρόσθιου χιαστού συνδέσμου, η

περιοδική αξιολόγηση συμβάλει σημαντικά στην ολοκληρωμένη αποκατάσταση. Σκοπός της μελέτης ήταν η σύγκριση μονοποδικής και διποδικής προσγείωσης σε άλμα από ύψος και η κινηματική αξιολόγηση ως προς το οβελιαίο επίπεδο.

Μέθοδος: Επτά (7) άνδρες και μια (1) γυναίκα χρον. ηλικίας 25.4 ± 2.8 χρόνων, αναστήματος 180.0 ± 10 cm, μάζας 80.8 ± 14.9 kg και BMI 24.7 ± 2.6 , με ερασιτεχνικό επίπεδο άθλησης και οι έξι (2) εξ' αυτών με χειρουργημένο το δεξί πόδι και ευρισκόμενοι κατά μέσο όρο 34 μήνες από την ημέρα του χειρουργείου εκτέλεσαν άλματα από ύψος και οι προσπάθειες (10 κάθε συνθήκη, δηλ. Α- με τα δύο πόδια, Β - με το υγιές και Γ - με το χειρουργημένο) βιντεογραφήθηκαν με συχνότητα 30 Hz, ενώ η 2/διάστατη ανάλυση διεξήχθη με το λογισμικό Kinovea. Η ανάλυση έγινε ως προς το οβελιαίο επίπεδο, ώστε να ελεγχθούν οι γωνιακές μετατοπίσεις του γονάτου κατά τη φάση ολοκλήρωσης της προσγείωσης. Με τη σύγκριση μέσων όρων (t-test, $p < .05$) δίνονται τα αποτελέσματα.

Αποτελέσματα: Οι γωνιακές μεταβολές του γονάτου στη διποδική στήριξη προσγείωσης ήταν 89.6 ± 16.0 μοίρες, στη μονοποδική στήριξη του χειρουργημένου μέλους ήταν 105.4 ± 13.5 μοίρες, ενώ του υγιούς μέλους 102.0 ± 13.4 μοίρες, με τη μεταβλητότητα να κυμαίνεται μεταξύ 13.5 και 18.6%. Η σύγκριση μεταξύ των συνθηκών έδειξε σημαντική διαφορά $p < .01$, δηλαδή μεταξύ διποδικής προσγείωσης τόσο με τη μονοποδική του χειρουργημένου ποδιού, όσο και του υγιούς.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η οβελιαία γωνιακή μεταβολή του γονάτου αποτελεί ένα κριτήριο για την αξιολόγηση της υποχώρησης του ποδιού, όταν η προσγείωση γίνεται από ύψος, με την οποία εκτιμάται η αποκατάσταση ατόμων. Ενδιαφέρον για παραπέρα μελέτη θα είχε η μετωπιαία αξιολόγηση του γονάτου ή και ο συνδυασμός αξιολόγησης των εδαφικών δυνάμεων αντίδρασης κατά την προσγείωση.

ΤΟ ΡΥΘΜΙΚΟ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟ ΕΡΕΘΙΣΜΑ ΩΣ ΔΙΕΓΕΡΤΗΣ ΕΞΑΝΑΓΚΑΣΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΜΥΪΚΗΣ ΕΝΔΥΝΑΜΩΣΗΣ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Α., ΑΧΙΛΙΑ Α., ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε., ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ.

Εργαστήριο Αθλητικής Βιομηχανικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το ρυθμικό ακουστικό ερέθισμα αξιοποιείται για ενίσχυση της απόδοσης σε προγράμματα μυϊκής

ενδυνάμωσης, λόγω της δράσης του ως διεγέρτης εξαναγκασμού της ιδιοσυχνότητας του κινητικού προτύπου στην περιοδικότητα του ακουστικού ερεθίσματος (1). Σκοπός της εργασίας ήταν ο έλεγχος της επίδρασης ρυθμικού ακουστικού ερεθίσματος στο χρονισμό και μεταβλητότητα του κινητικού προτύπου, κατά την επαναληπτική εκτέλεση ασκήσεων μυϊκής ενδυνάμωσης.

Μέθοδος: Εννιά γυναίκες ($28,0 \pm 2,9$ ετών, $1,66 \pm 0,06$ m, $57,8 \pm 5,6$ kg) εκτέλεσαν επαναληπτικά 4 ασκήσεις (διαστάσεις-εκτάσεις: ΔΕ, ανύψωση κορμού από πρηνή κατάκλιση: ΑΚ, ανύψωση πυέλου από ύπτια κατάκλιση: ΑΠ-γόνατα σε κάμψη, κάθισμα) σε δύο συνθήκες περιοδικότητας (ιδιοσυχνότητα και εξαναγκασμένη συχνότητα: μετρονόμος στους 120 κτύπους/λεπτό ως αντιστοιχία της ιδιοσυχνότητας ανθρώπινης κίνησης (2)). Δόθηκε οδηγία για συγχρονισμό με το μετρονόμο (2 προσπάθειες/ συνθήκη, 2' διάλειμμα μεταξύ προσπαθειών, 4' διάλειμμα μεταξύ συνθηκών). Βιντεογραφήθηκαν 15 επαναλήψεις (κινητό iphone7, 24fps). Υπολογίσθηκαν οι παράμετροι (μέση τιμή 2 προσπαθειών): διάρκεια κύκλου κίνησης (s), χρονισμός φάσεων (% κύκλου κίνησης), ενδοατομική και ενδοομαδική μεταβλητότητα κύκλου κίνησης (CV%). Συγκρίθηκε η εξαναγκασμένη με τη φυσική περιοδικότητα (t-test, $p \leq 0.05$, SPSS 26.0).

Αποτελέσματα: Κατά την εξαναγκασμένη περιοδικότητα η διάρκεια του κύκλου κίνησης μεταβλήθηκε σημαντικά σε όλες τις ασκήσεις εκτός της ΑΚ ($p \leq 0.05$) (ΔΕ: αύξηση $p = 0.017$, ΑΠ: μείωση $p = 0.03$, κάθισμα: μείωση $p = 0.08$), χωρίς όμως σημαντική διαφορά στο χρονισμό του ($p > 0.05$). Με μη σημαντική αύξηση της ενδοατομικής μεταβλητότητας ($p > 0.05$), η ενδοομαδική μεταβλητότητα μειώθηκε στις ΔΕ (5,6 σε 0,4%) και ΑΚ (43,9% σε 34,4%) ενώ αυξήθηκε στις ΑΠ (43,4 σε 50,0%) και κάθισμα (16,12 σε 25,3%).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η διαφοροποίηση της επίδρασης του ρυθμικού ακουστικού ερεθίσματος ως προς τον εξαναγκασμό της περιοδικότητας ασκήσεων μυϊκής ενδυνάμωσης φαίνεται να εξαρτάται από το κινητικό πρότυπο (μυϊκές ομάδες που δραστηριοποιούνται, επίπεδο εκτέλεσης άσκησης). Η μείωση και αύξηση της ενδοομαδικής μεταβλητότητας είναι πιθανόν να συνδέεται με την εγγενή ρυθμική αυστηρότητα ή ευελιξία, αντίστοιχα, του κινητικού προτύπου.

Βιβλιογραφία

1. Toiviainen P, Burunat I, Brattic E. et al. The chronnectome of musical beat. *Neuroimage*. 2020; 116:191.
2. MacDougall HG, Moore ST. Marching to the beat of the same drummer: the spontaneous tempo of human locomotion. *J Appl Physiol* 2005; 99(3): 1164-1173

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΒΡΑΧΥΠΡΟΘΕΣΜΗΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΣΕ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ ΝΕΑΡΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ Δ., ΜΗΛΙΩΤΗΣ Π., ΜΠΟΤΩΝΗΣ Π., ΝΤΑΛΑΠΕΡΑ Σ., ΓΕΛΑΔΑΣ Ν.

Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας-Εργομετρίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Τον τελευταίο χρόνο, εξαιτίας της πανδημίας SARS-CoV-2 και της ευρείας εξάπλωσής της σε παγκόσμιο επίπεδο, πολλές αθλητικές δραστηριότητες (αγώνες-προπονήσεις) διακόπτονται για σύντομο ή μεγάλο χρονικό διάστημα. Στο ποδόσφαιρο η διακοπή της προπόνησης επηρεάζει αρνητικά τις φυσιολογικές λειτουργίες και μειώνει την απόδοση των παικτών (1). Ωστόσο μέχρι σήμερα, οι επιπτώσεις της σε παράγοντες που καθορίζουν την εξωτερική επιβάρυνση παραμένουν αδιευκύντες. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να εξετάσει τις επιδράσεις της βραχυπρόθεσμης διακοπής της προπόνησης σε παράγοντες που καθορίζουν την προπονητική επιβάρυνση.

Μέθοδος: Δεκαοκτώ νεαροί ποδοσφαιριστές (ηλικία: 18.2 ± 0.4 έτη, ύψος 175.0 ± 5.7 cm, βάρος 71.9 ± 5.3 kg) υψηλού επιπέδου (SL1) συμμετείχαν στη μελέτη. Παράγοντες της εξωτερικής επιβάρυνσης (συνολική καλυπτόμενη απόσταση, καλυπτόμενη απόσταση ανά λεπτό, τρέξιμο υψηλής έντασης) χρησιμοποιώντας ένα σύστημα θεσιθεσίας 10Hz καθώς και ο δείκτης αντιλαμβανόμενης προσπάθειας (RPE), αξιολογήθηκαν πριν (1η και 2η εβδομάδα) και μετά (6η και 7η εβδομάδα) από διακοπή της προπόνησης διάρκειας τριών εβδομάδων. Κατά τη διάρκεια της αποχής από τις ομαδικές προπονήσεις, οι αθλητές ακολούθησαν ισοθερμικό ατομικό πρόγραμμα προπόνησης.

Αποτελέσματα: Η συνολική καλυπτόμενη απόσταση ήταν μειωμένη την 7η: 5106 ± 415 σε σχέση με την 1η: 6407 ± 645 m, 2η: 6040 ± 398 m και 6η: 6444 ± 442 m εβδομάδα, $p < 0.01$. Αντιστοίχως, η καλυπτόμενη απόσταση ανά λεπτό μειώθηκε την 7η: 61 ± 5 m συγκριτικά με τις προηγούμενες εβδομάδες (1η: 73 ± 7 m, 2η: 73 ± 3 m και 6η: 74 ± 5 m), $p < 0.01$. Αντίθετα, το τρέξιμο

υψηλής έντασης ήταν υψηλότερο την 2η: 441 ± 93 m σε σύγκριση με τις υπόλοιπες εβδομάδες (1η: 326 ± 70 m, 6η: 202 ± 76 m και 7η: 270 ± 52 m), $p < 0.01$. Φαίνεται, ότι μετά τη διακοπή των τριών εβδομάδων (6η και 7η εβδομάδα) η RPE είναι υψηλότερη συγκριτικά με πριν (1η και 2η εβδομάδα).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η βραχυπρόθεσμη διακοπή της προπόνησης μπορεί να προκαλέσει σημαντικές μειώσεις σε μεταβλητές της εξωτερικής επιβάρυνσης. Τα προπονητικά επιτεύγματα των ομάδων θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψιν τους αυτές τις αλλαγές στον έλεγχο του προπονητικού φορτίου και στην πρόληψη τραυματισμών.

Βιβλιογραφία

1. Silva JR, Brito J, Akenhead R, Nassis GP. The Transition Period in Soccer: A Window of Opportunity. *Sports Med* 2016; 46:305–313.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ L-ΚΙΤΡΟΥΛΙΝΗΣ ΣΤΟΝ ΚΟΡΕΣΜΟ ΟΞΥΓΟΝΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΜΥΩΝ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΕΞΑΝΤΛΗΣΗ

ΚΟΡΛΙΕ Ι., ΜΑΛΛΙΟΥ Β., ΓΕΛΑΔΑΣ Ν., ΠΑΣΧΑΛΗΣ Β.

Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας-Εργομετρίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η L-κιτρουλίνη παράγεται μαζί με το μονοξειδίου του αζώτου ως προϊόν της δράσης της συνθάσης του μονοξειδίου του αζώτου και έχει βρεθεί ότι η χορήγησή της αυξάνει την απόδοση σε αερόβια άσκηση με παράλληλη βελτίωση της κινητικής της πρόσληψης οξυγόνου (1). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να διερευνηθεί η επίδραση της οξείας χορήγησης L-κιτρουλίνης στη μέγιστη εισπνευστική πίεση και στον κορεσμό οξυγόνου κατά τη διάρκεια άσκησης των αναπνευστικών μυών μέχρι την εξάντληση.

Μέθοδος: Δώδεκα υγιείς ελεύθερα αθλούμενοι (ηλικίας $24,8 \pm 4,6$ έτη) αξιολογήθηκαν στη μέγιστη εισπνευστική πίεση (PowerBreath, K5). Σε δύο επόμενες επισκέψεις που πραγματοποιήθηκαν με τυχαίοποιημένο διπλά τυφλό σχεδιασμό, οι δοκιμαζόμενοι έλαβαν 6gr είτε L-κιτρουλίνης είτε εικονικού σκευάσματος, με 5 μέρες διαφορά μεταξύ τους. Μία ώρα μετά τη λήψη του συμπληρώματος οι δοκιμαζόμενοι πραγματοποίησαν άσκηση των αναπνευστικών μυών, σταδιακά αυξανόμενης έντασης μέχρι την εξάντληση. Ο κορεσμός οξυγόνου πραγματοποιήθηκε με εγγύς υπέρυθρη φασματοσκοπία (NIRS) (Portalite, Artinis) στον

στερνοκλειδομαστοειδή μυ. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν πριν τη λήψη συμπληρώματος, πριν την άσκηση και αμέσως μετά την άσκηση.

Αποτελέσματα: Το πρωτόκολλο άσκησης των αναπνευστικών μυών δεν προκάλεσε σημαντική μείωση της μέγιστης εισπνευστικής πίεσης και στις δύο καταστάσεις ($p>0.05$). Ο κορεσμός οξυγόνου κατά την άσκηση μειώθηκε σημαντικά τόσο μετά τη λήψη συμπληρώματος L-κιτρουλίνης όσο και μετά τη λήψη εικονικού συμπληρώματος ($p<0.05$) χωρίς όμως να υπάρξουν διαφορές μεταξύ των δύο καταστάσεων ($p>0.05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Ο κορεσμός οξυγόνου των αναπνευστικών μυών κατά τη διάρκεια άσκησης αυξανόμενη έντασης μέχρι την εξάντληση δεν φαίνεται να επηρεάζεται από την οξεία λήψη συμπληρώματος L-κιτρουλίνης. Ίσως με έναν μεθοδολογικό σχεδιασμό όπου η χρόνια χορήγησης L-κιτρουλίνης θα συνδυάζεται με υπομέγιστη άσκηση μεγάλης διάρκειας να είχε διαφορετική επίδραση στην απόδοση και στον κορεσμό οξυγόνου των αναπνευστικών μυών.

Βιβλιογραφία

1. Bailey SJ, Blackwell JR, Lord T, Vanhatalo A, Winyard PG, Jones AM. L-Citrulline supplementation improves O₂ uptake kinetics and high-intensity exercise performance in humans. *J Appl Physiol* (1985). 2015; 119(4): 385-395.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗΣ ΣΤΗ ΔΥΝΑΜΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΧΕΙΡΟΔΥΝΑΜΟΜΕΤΡΗΣΗ

ΠΑΝΗΓΥΡΑΚΗΣ Ι., ΜΠΟΥΣΙΟΥ Φ., ΜΑΛΛΙΟΥ Β., ΓΕΛΑΔΑΣ Ν., ΠΑΣΧΑΛΗΣ Β.

Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας-Εργομετρίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η χειροδυναμομέτρηση αποτελεί μια πολύ εύχρηστη μέθοδο αξιολόγησης της δύναμης χειρολαβής ενώ συσχετίζεται με τη συνολική δύναμη του σώματος (1). Σκοπός της έρευνας ήταν να συσχετισθεί η μέγιστη δύναμη με την αντοχή στη δύναμη χρησιμοποιώντας για την αξιολόγηση ηλεκτρονικό χειροδυναμόμετρο.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 41 άτομα, εκ των οποίων 24 άνδρες (ηλικίας 23 ± 2 ετών) και 17 γυναίκες (ηλικίας 22 ± 1 ετών). Οι δοκιμαζόμενοι εκτέλεσαν πρωτόκολλο αξιολόγησης της μέγιστης δύναμης και της αντοχής στη δύναμη με τη χρήση ηλεκτρονικού χειροδυναμόμετρου (100D, BIOPAC, California). Η

μέγιστη δύναμη αξιολογήθηκε κατά τη διάρκεια 3 μέγιστων προσπάθειών διάρκειας 3 δευτερολέπτων με 1 λεπτό διάλειμμα. Η αντοχή στη δύναμη αξιολογήθηκε με τον υπολογισμό του δείκτη κόπωσης κατά τη διάρκεια μέγιστης προσπάθειας 30 δευτερολέπτων. Όλοι οι δοκιμαζόμενοι πραγματοποίησαν προθέρμανση 3 λεπτών σε χειροκυκλοεργόμετρο (Monark, 668, Vansbro) και 3 λεπτά διατάσεις στους μύς της πηχεοκαρπικής άρθρωσης.

Αποτελέσματα: Η μέγιστη δύναμη κατά τη χειροδυναμομέτρηση ήταν $40,6\pm 14,6$ Kg ενώ ο δείκτης κόπωσης υπολογίστηκε στο $25,5\pm 8,2\%$. Κατά τη δοκιμασία αξιολόγησης της αντοχής στη δύναμη, οι τιμές της δύναμης παρουσίασαν σημαντική πτώση μετά τα 15 δευτερόλεπτα μέχρι το τέλος της προσπάθειας ($p<0.05$). Οι τιμές της μέγιστης δύναμης παρουσίασαν χαμηλή συσχέτιση με τις τιμές του δείκτη κόπωσης ($r^2<0,01$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Οι τιμές μέγιστης δύναμης κατά τη χειροδυναμομέτρηση συμφωνούν με τα βιβλιογραφικά δεδομένα τιμών για το γενικό πληθυσμό (2). Η χαμηλή συσχέτιση μεταξύ της μέγιστης δύναμης και της αντοχής στη δύναμη των δοκιμαζομένων, οφείλεται πιθανόν στην εξειδίκευση του μυϊκού συστήματος των δοκιμαζομένων σε προπόνηση μέγιστης δύναμης. Συμπερασματικά, η χρήση του ηλεκτρονικού χειροδυναμόμετρου αποτελεί μια αξιόπιστη, εύκολη και προσιτή μέθοδο αξιολόγησης της μέγιστης δύναμης και της αντοχής στη δύναμη.

Βιβλιογραφία

1. Bohannon RW. Grip Strength: an indispensable biomarker for older adults. *Clin Interv Aging*. 2019; 14: 1681–1691.

2. Kim B, Tsujimoto T, So R, Zhao X, Suzuki S, Kim T, Tanaka K.J. Weight loss may be a better approach for managing musculoskeletal conditions than increasing muscle mass and strength. *Phys Ther Sci*. 2015; 27(12): 3787-3791.

ΣΧΕΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΟΓΚΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ, ΜΥΪΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ-ΟΞΕΙΔΩΤΙΚΟΥ ΣΤΡΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΗΝ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΩΝ ΜΥΪΚΩΝ ΙΝΩΝ, ΣΤΗ ΜΥΪΚΗ ΙΣΧΥ ΚΑΙ ΣΕ ΔΕΙΚΤΕΣ ΓΛΥΚΑΙΜΙΚΟΥ/ΛΙΠΙΔΑΙΜΙΚΟΥ ΠΡΟΦΙΛ

ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ Σ.¹, ΝΟΜΙΚΟΣ Τ.², ΜΠΑΜΠΟΥΛΗΣ Θ.¹, ΚΟΝΤΟΥ Ε.¹, ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΟΥ Ε.³, ΠΑΠΑΔΗΜΑΣ Γ.⁴, ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ.⁴, ΤΕΡΖΗΣ Γ.¹

¹Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. ²Τμήμα Επιστήμης Διατροφής – Διατροφής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. ³Γ.Ν. Νέας Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο – Πατησίων». ⁴Α' Νευρολογική Κλινική, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Ιατρική Σχολή, Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Ο προπονητικός όγκος είναι καθοριστικός για τις ασκησιογενείς προσαρμογές. Ωστόσο, παραμένει αδιευκρίνιστο αν οι ασκησιογενείς προσαρμογές του μυϊκού ιστού που προκαλούν διαφορετικοί προπονητικοί όγκοι συνδέονται με αλλαγές στους καρδιομεταβολικούς παράγοντες υγείας και στους δείκτες μυϊκής καταπόνησης. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της επίδρασης της προπόνησης ισχύος με διαφορετικούς προπονητικούς όγκους σε δείκτες μυϊκής καταστροφής/οξειδωτικού στρες, στις προσαρμογές στην κατανομή των μυϊκών ινών, στη μυϊκή ισχύ και στους δείκτες του γλυκαιμικού και λιπιδαιμικού προφίλ, καθώς και η διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ τους.

Μέθοδος: Είκοσι εννέα νεαρές γυναίκες (59,1±9,7kg, 166,0±6,7εκ.), χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες και πραγματοποίησαν 3 ή 6 ή 9 σειρές των 4 έκκεντρων ημικαθισμάτων, υψηλής ταχύτητας (70% της 1ΜΑΕ), για 10 εβδομάδες (2προπ./εβδ.). Στην πρώτη συνεδρία, 1 ώρα πριν, 2, 24 και 48 ώρες μετά, λήφθηκε δείγμα φλεβικού αίματος, για την αξιολόγηση των δεικτών μυϊκής καταστροφής και οξειδωτικού στρες. Μια εβδομάδα πριν και μετά την προπονητική παρέμβαση, αξιολογήθηκε η μυϊκή ισχύς των κάτω άκρων, ενώ λήφθηκαν δείγματα φλεβικού αίματος και μυϊκού ιστού από τον έξω πλατύ μηριαίο μυ. Η στατιστική ανάλυση περιλάμβανε ανάλυση διακύμανσης για επαναλαμβανόμενα δείγματα και τον δείκτη συσχέτισης Pearson ($p<0,05$).

Αποτελέσματα: Οι δείκτες μυϊκής καταστροφής/οξειδωτικού στρες αυξήθηκαν σημαντικά μετά την 1η συνεδρία (9>6>3 σειρές, $p<0,001$). Σημαντικές μειώσεις στο ποσοστό καταλαμβανόμενης επιφάνειας (%CSA) των μυϊκών ινών τύπου ΙΙχ, και αύξηση των ΙΙα

διαπιστώθηκαν στις ομάδες των 6 και 9 σειρών ($p<0,001$). Η μυϊκή ισχύς αυξήθηκε σημαντικά μετά την προπόνηση σε όλες τις ομάδες (3>6>9 σειρές; $p<0,001$). Οι δείκτες του λιπιδαιμικού και γλυκαιμικού προφίλ βελτιώθηκαν στην ομάδα των 6 αλλά κυριότερα των 9 σειρών ($p<0,001$). Υψηλές συσχετίσεις διαπιστώθηκαν μεταξύ των δεικτών μυϊκής καταστροφής/οξειδωτικού στρες, των μεταβολών των δεικτών του γλυκαιμικού-λιπιδαιμικού προφίλ, της κατανομής των μυϊκών ινών και της μυϊκής ισχύος ($r: -0.895$ ως 0.898 , $p<0.05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Ο αυξημένος όγκος προπόνησης ισχύος προκαλεί σημαντική μυϊκή καταστροφή και οξειδωτικό στρες, μείωση του ποσοστού καταλαμβανόμενης επιφάνειας των ινών ΙΙχ και αύξηση των ΙΙα, μεταβολές που συνδέονται αρνητικά με το μέγεθος των προπονητικών προσαρμογών στη μυϊκή ισχύ, αλλά θετικά με τις μεταβολές των δεικτών του λιπιδαιμικού και γλυκαιμικού προφίλ.

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΠΙΟ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΥΤΙΚΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ ΤΟΥ ΤΕΤΡΑΚΕΦΑΛΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΜΥΪΚΗ ΥΠΕΡΤΡΟΦΙΑ ΟΛΟΥ ΤΟΥ ΜΥΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΑ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ

ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ Π.¹, ΖΑΡΑΣ Ν.^{1,2}, ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ Σ.¹, ΚΡΕΚΟΥΚΙΑ Μ.¹, ΤΣΙΤΚΑΝΟΥ Σ.¹, ΜΠΑΜΠΟΥΛΗΣ Θ.¹, ΒΟΓΙΑΤΖΟΓΛΟΥ Μ.¹, ΤΕΡΖΗΣ Γ.¹

¹Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Εργαστήριο Ανθρώπινης Απόδοσης, Σχολή Ζωής και Υγείας, Πανεπιστήμιο Λευκωσίας, Κύπρος

Εισαγωγή: Ο τετρακέφαλος μηριαίος μυς έχει πρωταγωνιστικό ρόλο στις περισσότερες αθλητικές δραστηριότητες και στην καθημερινή ζωή. Συχνά, αξιολογούνται οι βιολογικές προσαρμογές του τετρακέφαλου μηριαίου μυός μετά από ένα προπονητικό ερέθισμα, ως δείκτης αξιολόγησης των βιολογικών προσαρμογών της προπόνησης, συνολικά. Μία από τις σημαντικότερες προσαρμογές της προπόνησης αντιστάσεων είναι η μυϊκή υπερτροφία. Σε πολλές περιπτώσεις όμως, αξιολογείται η υπερτροφία μόνο της έξω πλατιάς κεφαλής ως δείκτης αξιολόγησης όλου του μυός. Προηγούμενη μελέτη του εργαστηρίου μας, έδειξε πως η μέση κεφαλή είναι περισσότερο αντιπροσωπευτική για την αξιολόγηση της μυϊκής υπερτροφίας του τετρακέφαλου συγκριτικά με την έξω κεφαλή, ύστερα από 5 εβδομάδες προπόνησης με έκκεντρα καθίσματα υψηλής ταχύτητας, ενώ δεν

ξέρουμε τι ισχύει με άλλα προπονητικά ερεθίσματα. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει ποια κεφαλή του τετρακέφαλου μηριαίου είναι περισσότερο αντιπροσωπευτική για την αξιολόγηση της μυϊκής υπερτροφίας όλου του μυός, μετά από διαφορετικά πρωτόκολλα προπόνησης αντιστάσεων.

Μέθοδος: Αξιολογήθηκε η εγκάρσια επιφάνεια της κάθε κεφαλής και συνολικά του τετρακέφαλου μυός πριν και μετά από 6 διαφορετικά μακροχρόνια πρωτόκολλα προπόνησης αντιστάσεων: 1) προπόνηση δύναμης σε μηχανήμα ώθησης ποδιών (N=17, 8εβδ), 2) προπόνηση δύναμης σε μηχανήμα ώθησης ποδιών και ημι-καθισμάτων (N=16, 8εβδ), 3) προπόνηση δύναμης σε μηχανήμα ώθησης ποδιών και ημι-καθισμάτων συνδυαστικά με ποδηλασία (N=10, 8εβδ), 4) προπόνηση ισχύος με έκκεντρα καθίσματα υψηλής ταχύτητας (N=23, 5εβδ), 5) προπόνηση ισχύος με έκκεντρα καθίσματα υψηλής ταχύτητας και άλματα (N=25, 12εβδ), 6) προπόνηση ισχύος με έκκεντρα καθίσματα υψηλής ταχύτητας και άλματα συνδυαστικά με ποδηλασία (N=9, 6εβδ). Η εγκάρσια επιφάνεια του τετρακέφαλου μηριαίου και των κεφαλών του ξεχωριστά, αξιολογήθηκε στο 40% του μήκους του μηριαίου οστού, πλησιέστερα στο γόνατο, με υπερηχοτομογραφία.

Αποτελέσματα: Το ποσοστό αύξησης της συνολικής εγκάρσιας επιφάνειας του τετρακέφαλου συσχετίστηκε σε υψηλό βαθμό με το ποσοστό αύξησης της εγκάρσιας επιφάνειας της μέσης κεφαλής ($r=0.79-0.95$, $p<0,05$) σε όλες τις ομάδες, καθώς και με το ποσοστό αύξησης της έξω πλατιάς κεφαλής ($r=0.59-0.87$, $p<0,05$) στις ομάδες 1, 2, 4, 5, και 6.

Η υπερτροφία της μέσης κεφαλής του τετρακέφαλου μηριαίου συσχετίζεται καλύτερα από ότι η υπερτροφία της έξω πλατιάς κεφαλής με τη συνολική υπερτροφία του τετρακέφαλου μηριαίου, μετά από προπόνηση αντιστάσεων.

ΟΡΜΟΝΙΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΚΡΑΙΑΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑΣ ΣΤΙΣ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

ΜΟΥΡΤΑΚΟΣ Σ., ΦΙΛΙΠΠΟΥ Α., ΛΕΜΠΕΣΗΣ Π., ΤΕΝΤΑ Ρ., ΓΕΛΑΔΑΣ Ν., ΜΙΚΡΟΣ Ε., ΜΠΕΡΣΙΜΗΣ Φ., ΣΥΝΤΩΣΗ Α., ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ Χ., ΚΟΥΤΣΙΛΙΕΡΗΣ Μ., ΣΥΝΤΩΣΗΣ Λ.

Τμήμα Φυσιολογίας, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Επιστήμης Διαιτολογίας & Διατροφής, Σχολή Επιστημών Υγείας & Αγωγής, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας-Εργομετρίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Φαρμακευτικής Χημείας, Φαρμακευτική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεματικής, Σχολή Ψηφιακής Τεχνολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Cambridge Health Alliance, Boston MA, USA, Αιγινήτειο Νοσοκομείο, Ιατρική Σχολή, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Division of Life Sciences, Rutgers University New Jersey, USA

Εισαγωγή: Οι Δυνάμεις Ειδικών Επιχειρήσεων των Ενόπλων Δυνάμεων συχνά εκπαιδεύονται σε ακραίες συνθήκες που θέτουν σε δοκιμασία τις σωματικές και ψυχικές αντοχές των εκπαιδευομένων (1). Ιδιαίτερα φαίνεται να επηρεάζεται το μεταβολικό προφίλ του ατόμου (αναβολικός και καταβολικός ρυθμός), κυρίως μέσω ορμονικών αλλαγών. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει τις επιδράσεις μιας ιδιαίτερα απαιτητικής ψυχοσωματικής εκπαίδευσης και καταπόνησης εκπαιδευόμενων του σχολείου Βασικής Εκπαίδευσης Υποβρύχιων Καταστροφών (ΟΥΚ) στο ορμονικό τους προφίλ (τεστοστερόνη-κορτιζόλη).

Μέθοδος: Το δείγμα της μελέτης αποτελούνταν από 18 υποψήφιους ΟΥΚ (ηλικία: $25,9 \pm 2,8$ ετών, δείκτης μάζας σώματος: $24,9 \pm 1,8$ kg/m²) που συμμετείχαν στη βασική εκπαίδευση υποβρυχίων καταστροφών του Ελληνικού Πολεμικού Ναυτικού και κατάφεραν να ολοκληρώσουν με επιτυχία μια 5ήμερη συνεχή εκπαίδευση άσκησης υψηλής έντασης, χωρίς ύπνο, γνωστή ως "Διαβολοεβδομάδα". Αξιολογήθηκαν τα επίπεδα τεστοστερόνης, κορτιζόλης, καθώς και η αναλογία τους (λόγος τεστοστερόνης/κορτιζόλης T/C). Η συλλογή αίματος πραγματοποιήθηκε μία εβδομάδα πριν την έναρξη της εκπαίδευσης (ημέρα αναφοράς) καθώς και την ίδια ώρα κάθε μέρα της Διαβολοεβδομάδας (5 ημέρες).

Αποτελέσματα: Μια σημαντική μείωση των επιπέδων τεστοστερόνης ήταν εμφανής για κάθε ημέρα της

Διαβολοεβδομάδας έναντι της αρχικής τιμής (χ^2 (5) = 44,99, $p < 0,01$) Αντίθετα τα επίπεδα κορτιζόλης παρουσίασαν σημαντική αύξηση την 4η ημέρα έναντι της ημέρας αναφοράς (F (5, 80) = 4,044, $p = 0,003$). Οι παραπάνω αλλαγές προκάλεσαν και τη στατιστικά σημαντική μείωση της αναλογίας τεστοστερόνης / κορτιζόλης (T/K), για κάθε ημέρα της Διαβολοεβδομάδας έναντι της ημέρας αναφοράς (χ^2 (5) = 43,59, $p < 0,01$). Τα παρόντα αποτελέσματα δείχνουν ότι πέντε ημέρες ακραίας σωματικής δραστηριότητας άρτια εκπαιδευμένων και προπονημένων εθελοντών οδηγεί σε σημαντική μείωση των επιπέδων τεστοστερόνης και του λόγου τεστοστερόνης/κορτιζόλης (T/K).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η μείωση του λόγου T/K αποκάλυψε ότι οι συμμετέχοντες βρίσκονταν σε καταβολική κατάσταση κατά την διάρκεια της Διαβολοεβδομάδας. Μέτρα θα πρέπει να λαμβάνονται για την γρήγορη επαναφορά των εκπαιδευομένων στο φυσιολογικό τους ορμονικό προφίλ.

Βιβλιογραφία:

1. Clemente-Suarez VJ, Palomera PR, Robles-Pérez JJ. Psychophysiological response to acute-high-stress combat situations in professional soldiers. *Stress Health*. 2018 Apr; 34(2):247-252.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΔΕΡΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΘΕΜΑΤΩΝ ΚΑΨΑΪΚΙΝΗΣ ΣΤΗΝ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗ ΠΙΕΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΙΣΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

ΣΩΤΗΡΙΔΗΣ Α., ΝΤΑΛΑΠΕΡΑ Σ., ΠΑΠΑΣΤΑΘΗΣ Κ., ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ., ΓΕΛΑΔΑΣ Ν.

Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας-Εργομετρίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η καψαϊκίνη εντείνει την δερματική αγγειοδιαστολή και την συνακόλουθη πτώση της αρτηριακής πίεσης και θερμοκρασίας πυρήνα κατά την έκθεση σε θερμό περιβάλλον (1). Δεν έχει διερευνηθεί εάν η επίδραση της καψαϊκίνης στην καρδιαγγειακή και θερμορυθμιστική λειτουργία επεκτείνεται στην ισομετρική άσκηση και την επακόλουθη περίοδο αποκατάστασης.

Μέθοδος: Εφτά άρρενες δοκιμαζόμενοι (ηλικία: 25.6±2.8 έτη) με φυσιολογική αρτηριακή πίεση ηρεμίας

ολοκλήρωσαν τέσσερις συνεδρίες διάρκειας 80 λεπτών σε δύο διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες [θερμοουδέτερο (ΘΟ:21°C)/θερμό (Θ:33°C)] των οποίων προηγήθηκε τοποθέτηση επιθεμάτων διαστάσεων 12x18 cm² εμποτισμένων είτε με 4.8mg καψαϊκίνης είτε με αδρανή ουσία. Το πρωτόκολλο περιελάμβανε περιόδους: ηρεμίας 30 λεπτών, ισομετρικής άσκησης χειρολαβής 5 λεπτών σε ένταση 20% της μέγιστης εθελούσιας συστολής και παθητικής αποκατάστασης 45 λεπτών. Τα επιθέματα τοποθετήθηκαν από ένα στους τετρακέφαλους μυς, ένα στον αριστερό μείζονα θωρακικό μυ και ένα στην αριστερή ωμοπλάτη. Δεδομένα μέσης αρτηριακής πίεσης, συνολικής περιφερικής αντίστασης, θερμοκρασίας πυρήνα του σώματος (Tre) και διαφοράς θερμοκρασίας δαχτύλου και πύλης (ΔTf-f) αναλύθηκαν στατιστικά με το μοντέλο διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις.

Αποτελέσματα: Η μέση αρτηριακή πίεση και η συνολική περιφερική αντίσταση παρέμειναν χαμηλότερες στις συνθήκες Θ κατά την διάρκεια της άσκησης και της αποκατάστασης (κύριες επιδράσεις του περιβάλλοντος: $p < 0.05$). Η Tre ελαττώθηκε περισσότερο στις συνθήκες ΘΟ (κύρια επίδραση του περιβάλλοντος: $p = 0.001$) και η χρήση καψαϊκίνης έτεινε να επιδιδώσει την μείωση αυτή (-0.37±0.15 vs -0.30±0.15 °C, $p = 0.1$) παρά την υψηλότερη ΔTf-f στα τελευταία 30 λεπτά της αποκατάστασης ($p < 0.01$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Παρά την γνωστή υποθερμική της λειτουργία (1), η αδυναμία της καψαϊκίνης να δράσει υποτασικά στο θερμοουδέτερο περιβάλλον συνοδεύεται από περιφερική αγγειοσύστολή όπως αυτή αντανakλάται στις υψηλές τιμές ΔTf-f και συνολικής περιφερικής αντίστασης.

Βιβλιογραφία

1. Botonis PG, Miliotis PG, Kounalakis SN, Koskolou MD, Geladas ND. Effects of capsaicin application on the skin during resting exposure to temperate and warm conditions. *Scand J Med Sci Sports*. 2019;29(2):171-9.

Η παρούσα έρευνα συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», στο πλαίσιο της Πράξης «Ενίσχυση Μεταδιδακτόρων ερευνητών/ερευνητριών - Β' Κύκλος» (MIS-5033021), που υλοποιεί το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ).

ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: Παιδαγωγική, Μέθοδοι Έρευνας και
Ψυχολογία Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού

ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ ΑΓΩΝΑ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟΕΡΓΟΜΕΤΡΟ

ΜΗΛΙΩΤΗΣ Π., ΝΤΑΛΑΠΕΡΑ Σ., ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ Δ., ΖΑΒΒΟΣ Α., ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ., ΓΕΛΑΔΑΣ Ν.

Εργαστήριο Εργοφυσιολογίας-Εργομετρίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή. Σκοπός της μελέτης ήταν να σχεδιάσει σύμφωνα με τη βιβλιογραφία ένα πρωτόκολλο προσομοίωσης των μεταβολικών απαιτήσεων ενός αγώνα παιδικού ποδοσφαίρου σε εργαστηριακές συνθήκες και να εξετάσει την επαναληψιμότητα και την αξιοπιστία του.

Μέθοδος. Συμμετείχαν 7 αθλητές Κ14 παιδικού ποδοσφαίρου [$\dot{V}O_{2peak}$: 53.5 ± 4 ml/kg/min-1, έναρξη ωρίμανσης (PHV) = -1.00 ± 0.30 έτη]. Οι δοκιμαζόμενοι επισκέφτηκαν το εργαστήριο 2 φορές, με απόσταση 7 ημερών η κάθε επίσκεψη, για να εκτελέσουν στο δαπεδοεργόμετρο το πρωτόκολλο προσομοίωσης διάρκειας 60 λεπτών (2 ημίχρονα 30 λεπτών με 15 λεπτά ανάπαυλα). Οι εντάσεις της προσομοίωσης ήταν εξατομικευμένες με ταχύτητες κοντά ($\pm 10\%$) στο 2ο αναπνευστικό κατώφλι και γύρω ($\pm 20\%$) από τη μέγιστη αερόβια ταχύτητα, ώστε να προκαλέσουν όμοιες μεταβολικές απαιτήσεις μεταξύ των δοκιμαζόμενων. Κατά τη διάρκεια του πρωτοκόλλου μετρούνταν η πρόσληψη οξυγόνου ($\dot{V}O_2$), η καρδιακή συχνότητα (ΚΣ) και η συνολική καλυπτόμενη απόσταση. Για τον έλεγχο της επαναληψιμότητας και της αξιοπιστίας, υπολογίστηκε για τη $\dot{V}O_2$ ο συντελεστής ενδοταξικής συσχέτισης (ICC) με το 95% των διαστημάτων εμπιστοσύνης (95%CI), καθώς και ο συντελεστής μεταβλητότητας (%CV), και διεξήχθη ανάλυση Bland-Altman (1).

Αποτελέσματα. Η ένταση της άσκησης κυμάνθηκε κατά μέσο όρο στο 70 και 71% της $\dot{V}O_{2peak}$ για την 1η και 2η ημέρα μέτρησης και στο 84% της μέγιστης ΚΣ, αντίστοιχα. Η καλυπτόμενη απόσταση δεν διέφερε μεταξύ των μετρήσεων (1η: 8073 ± 547 m, 2η: 8048 ± 523 m, $p=0.43$). Ο ICC (95%CI) μεταξύ των μετρήσεων για τη μέση τιμή της $\dot{V}O_2$ ήταν πολύ υψηλός, 0.96 ($0.77-0.98$), $p=0.01$. Επιπλέον, ο %CV ήταν πολύ χαμηλός, 2.24% . Η ανάλυση Bland-Altman έδειξε σχετική αξιοπιστία καθώς το σύνολο των τιμών της $\dot{V}O_2$ κυμαινόταν εντός του ορίου των ± 1.96 s.

Συμπεράσματα. Εν κατακλείδι, το πρωτόκολλο προσομοίωσης που μελετήθηκε παρέχει υψηλή αξιοπιστία και προκαλεί παρόμοιο εξωτερικό και

εσωτερικό φορτίο με επίσημο αγώνα παιδικού ποδοσφαίρου σύμφωνα με τη βιβλιογραφία (2). Δύναται να χρησιμοποιηθεί για τη διερεύνηση της κόπωσης και για διατροφικές παρεμβάσεις σε αυτήν την ηλικιακή κατηγορία.

Βιβλιογραφία.

1. Atkinson G, Nevill AM. Statistical methods for assessing measurement error (reliability) in variables relevant to sports medicine. Sports Med. 1998; 26(4):217-238.
2. Mendez-Villanueva A, Buchheit M, Simpson B, Bourdon PC. Match play intensity distribution in youth soccer. Int J Sports Med. 2013; 34(2):101-110.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΗΧΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΑΣ «ΒΗΜΑ-ΑΛΜΑ ΜΕ ΤΡΙΣ ΔΙΑΣΚΕΛΙΣΜΟΥΣ

ΠΟΡΦΥΡΗ Π., ΠΕΤΡΟΥΛΙΑ Σ., ΘΕΟΔΩΡΟΥ Α.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Ηχοποίηση είναι η χρήση ήχου για την παρουσίαση πληροφοριών και κατανόηση δεδομένων (1). Στο άλμα εις μήκος ο ρυθμός του ήχου του πατήματος στη φόρα χρησιμεύει ως βοήθημα για μεγαλύτερη ακρίβεια στην βαλβίδα (2). Η άσκηση «βήμα-άλμα με 3 διασκελισμούς» (BA3Δ) απαιτεί την εκτέλεση ενός επαναλαμβανόμενου κινητικού μοτίβου με σταθερότητα στα επιμέρους κινηματικά χαρακτηριστικά. Σκοπός της έρευνας ήταν ο σχεδιασμός υπολογιστικού μοντέλου για το BA3Δ και η ηχητική του αναπαράσταση (HA).

Μέθοδος: 2 φοιτήτριες Φ.Α. με μέτρια εμπειρία στο μήκος (22 ± 1 yr, 58 ± 5 kg, 165 cm), εκτέλεσαν την άσκηση BA3Δ σε 7 διαφορετικές συνθήκες ως προς το μήκος κάθε βήματος (εύρος 1.30 m- 1.65 m) και άλματος (εύρος 2.50 m- 3 m). Οι προσπάθειες βιντεοσκοπήθηκαν στα 300 Hz και αναλύθηκαν με APAS (v.13.3.3) και KINOVEA (0.9.3). Υπολογίστηκαν το μήκος (L) σε cm και η διάρκεια (T) σε sec σε κάθε βήμα (B1, B2, B3) και άλμα (ΑΛ). Κριτήριο για την στατιστική επεξεργασία ήταν η τήρηση της τεχνικής δομής «μεγάλο-μικρό L» για το B2 και B3 αντίστοιχα. Εφαρμόστηκε απλή ανάλυση παλινδρόμησης (SPSS V.26) σε 72 διαφορετικά L βήματος (24 για κάθε ένα από τα 3 βήματα) και σε 24 διαφορετικά L άλματος.

Αποτελέσματα: Προέκυψαν 4 εξισώσεις που προέβλεπαν τη T κάθε βήματος και άλματος βάσει του

L. Για το B1, $T = 0.018 + 0.002 \times L1$, $[F(1,27)=80.587, p>.000, R^2= 0.756]$. Για το B2, $T = 0.038 + 0.002 \times L2$ $[F(1,22)=11.424, p>.003, R^2= 0.352]$. Για το B3, $T = 0.126 + 0.001 \times L3$ $[F(1,22)=4.875, p>.039, R^2= 0.188]$. Για το AΛ, $T = 0.057 + 0.001 \times L\Lambda\Lambda$ $[F(1,20)=27.573, p>.000, R^2=.592]$. Ακολούθησε μετατροπή δεδομένων σε ήχο με το Sonification Sandbox (6.2 beta), σχεδιασμός της πολικότητας, κλιμάκωσης και του γενικού πλαισίου της ΗΑ με το MuseScore (v3) και εξαγωγή της σύνθεσης σε αρχείο mp3.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Σχεδιάστηκε υπολογιστικό μοντέλο για την άσκηση ΒΑ3Δ και ηχητική αναπαράσταση των δεδομένων εξ αυτού. Στόχος η καθοδήγηση ασκούμενων στην εκμάθηση και εκτέλεση της άσκησης χωρίς τη συμβολή ενσυνείδητων οδηγών. Το μικρό μέγεθος δειγμάτων δεν επιτρέπει γενίκευση των υπολογιστικών εξισώσεων σε πληθυσμούς με διαφορετικά φυσικά χαρακτηριστικά από αυτά των συμμετεχόντων.

Βιβλιογραφία

1. Hermann T., Hunt A. An introduction to interactive sonification. IEEE Multimedia, 2005; 12(2): 20-24.
2. MacPherson AC., Collins D., Graham-Smith P., Turner, AP. Using rhythmicity to promote performance in horizontal jumps: An exemplar of the need for individually-tailored interventions. Int. J. Sport Psych., 2013; 44(2): 93-110.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΤΩΝ ΣΤΟΝ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟ

ΚΑΛΤΣΟΝΟΥΔΗ Κ.¹, ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Ν.², ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ Κ.¹

¹Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής & Διδακτικής Αθλητικής Παιδαγωγικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Οι εμπειρίες του άγχους και της εξουθένωσης που βιώνουν οι προπονητές αποτελούν δημοφιλή θέματα έρευνας στον χώρο του αθλητισμού. Ωστόσο, η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας καθιστά σαφές ότι η μέτρηση της εξουθένωσης των προπονητών αποτελεί ένα προβληματικό πεδίο, καθώς τα ερωτηματολόγια που συνήθως χρησιμοποιούνται προέρχονται από

επαγγελματικούς χώρους αρκετά διαφορετικούς από τον χώρο του αθλητισμού. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η εξέταση της εγκυρότητας και αξιοπιστίας του μεταφρασμένου στην ελληνική γλώσσα Ερωτηματολογίου Εξουθένωσης Προπονητή (Coach Burnout Questionnaire-CBQ) (1).

Μέθοδος: Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από προπονητές ομαδικών αθλημάτων (N = 268, 81,3% άνδρες και 18,7% γυναίκες, ηλικίας $M=47,2 \pm 6,9$) μέσω ηλεκτρονικού ερωτηματολογίου αυτοαναφοράς μεταξύ Νοεμβρίου 2020 και Φεβρουαρίου 2021 ακολουθώντας μια δειγματοληπτική προσέγγιση ευκολίας (65% προπονητές καλαθοσφαίρισης). Για τη μέτρηση της εξουθένωσης των προπονητών χρησιμοποιήθηκε το CBQ και το ήδη σταθμισμένο στον ελληνικό πληθυσμό Ερωτηματολόγιο Εξουθένωσης της Maslach (Maslach Burnout Inventory – MBI). Τα ψυχομετρικά χαρακτηριστικά του CBQ διερευνήθηκαν μέσω της Επιβεβαιωτικής Ανάλυσης Παραγόντων (δομική εγκυρότητα), του δείκτη εσωτερικής συνέπειας Cronbach's α (αξιοπιστία) και της συσχέτισης του CBQ με το MBI (συγκλίνουσα εγκυρότητα). Για τις αναλύσεις χρησιμοποιήθηκαν τα λογισμικά Mplus7 και SPSS_24.

Αποτελέσματα: Η δομή των τριών διαστάσεων του CBQ (ψυχικής/σωματικής εξάντλησης, απαξίωσης του αθλήματος και μειωμένης προσωπικής επίτευξης) επιβεβαιώθηκε στην ανάλυση [$\chi^2(87)=133,61, p=0,001, CFI=0,979, TLI=0,975, RMSEA=0,045, RMSEA 90\%CI=0,029-0,059, SRMR=0,034$]. Ο δείκτης α του Cronbach έδειξε ότι η αξιοπιστία κυμάνθηκε σε υψηλά επίπεδα λαμβάνοντας τιμές από 0,87 έως 0,89 για τις τρεις διαστάσεις του CBQ. Τέλος, οι τιμές του CBQ σημείωσαν σημαντική συσχέτιση με τις τιμές του MBI συνολικά και μεταξύ των τριών διαστάσεων (ο συντελεστής συσχέτισης r κυμάνθηκε από 0,24 έως 0,51). Δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές στις τρεις διαστάσεις του CBQ ως προς το φύλο, την ηλικία και το είδος του αθλήματος.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το CBQ βρέθηκε να είναι ένα έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο μέτρησης της εξουθένωσης των προπονητών και η χρήση του στην ερευνητική πρακτική μπορεί να δικαιολογηθεί.

Βιβλιογραφία

1. Malinauskas, R., Malinauskiene, V., Dumciene, A. Burnout and perceived stress among university coaches in Lithuania. J Occup Health. 2010; 52(5): 302–7.

Η ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ ΗΛΙΚΙΑΣ 3-7 ΕΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΗ ΠΕΡΙΟΔΟ ΕΓΚΛΕΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΤΗΣ COVID-19.

ΣΙΡΙΒΙΑΝΟΥ Ε.^{1,2}, ΚΑΡΑΜΠΑΤΖΑΚΗ Ζ.², ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ.³, ΚΑΜΠΑΣ, Α.⁴

¹Τμήμα Ελληνικής Φιλολογίας, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, ² Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, ³Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ⁴Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης

Εισαγωγή: Διαπιστώνοντας την απουσία ερευνών σχετικά με τη ΦΔ παιδιών με αναπηρίες σε περιόδους πανδημίας στον ελλαδικό, αλλά και τον διεθνή χώρο, σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει την επίδραση του εγκλεισμού που επιβλήθηκε λόγω της πανδημίας της Covid-19, στη ΦΔ παιδιών με αναπηρία ηλικίας 3-7 ετών.

Μέθοδος: Στη μελέτη έλαβαν μέρος 14 παιδιά (10 αγόρια, 4 κορίτσια) 3-7 ετών, με αναπηρίες από την Ελλάδα. Για τη συλλογή δεδομένων χρησιμοποιήθηκε διαδικτυακό ερωτηματολόγιο το οποίο διακινήθηκε αποκλειστικά μέσω των εφαρμογών κοινωνικής δικτύωσης Twitter & Facebook και συμπληρώθηκε κατά τη διάρκεια του πρώτου εγκλεισμού (Μάρτιος-Απρίλιος 2020) από τους γονείς των παιδιών. Το εργαλείο αποτελούνταν από 10 ερωτήσεις εκ των οποίων οι 6 αφορούσαν τη ΦΔ εντός και εκτός σπιτιού και την αντίστοιχη με τη χρήση νέων τεχνολογιών.

Αποτελέσματα: Το 64,3% των παιδιών με αναπηρίες συμμετείχε πριν από τον εγκλεισμό, σε οργανωμένη ΦΔ, τουλάχιστον δύο φορές την εβδομάδα, σε οργανωμένες δομές (ομάδα Α), ενώ το 35,7% του δείγματος δεν συμμετείχε σε οργανωμένη ΦΔ (ομάδα Β). Ο μέσος όρος της συνολικής ΦΔ (εντός, εκτός σπιτιού και με τη χρήση τεχνολογίας) των παιδιών με αναπηρίες μέσα σε μία τυπική εβδομάδα ήταν 90 λεπτά της ώρας που αντιστοιχεί σε περίπου 12 λεπτά ημερήσια (10,47 ομάδα Α και 17,14 ομάδα Β), αποδεικνύοντας ότι ο χρόνος που δαπάνησαν τα παιδιά κατά τη διάρκεια του εγκλεισμού σε μέτριας έως υψηλής έντασης ΦΔ, ήταν πολύ μικρότερος από το χρόνο που προτείνεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) (1). Επιπλέον, τα παιδιά τα οποία δε συμμετείχαν σε οργανωμένη ΦΔ πριν την πανδημία εμφάνισαν υψηλότερο επίπεδο ΦΔ μέτριας έως υψηλής έντασης εκτός σπιτιού από τα παιδιά τα οποία συμμετείχαν σε οργανωμένη ΦΔ πριν από τον περιορισμό μετακινήσεων. Τέλος, ο χρόνος έκθεσης σε οθόνες του συνόλου των παιδιών κατά τη

διάρκεια του πρώτου εγκλεισμού, ήταν πολύ μεγαλύτερος από τις κατευθυντήριες γραμμές του ΠΟΥ και ξεπέρασε με μεγάλη διαφορά τον συνολικό χρόνο που αφιέρωσαν τα παιδιά με αναπηρίες στη ΦΔ.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα χαμηλά επίπεδα στη ΦΔ και τα υψηλά επίπεδα καθιστικού χρόνου έκθεσης σε οθόνες, τα οποία διαπιστώθηκαν στην παρούσα έρευνα, αποδεικνύουν τον αρνητικό αντίκτυπο του εγκλεισμού στη ΦΔ των παιδιών ηλικίας 3-7 ετών με αναπηρίες στη χώρα μας, κατά την πρώτη περίοδο περιορισμού των μετακινήσεων.

Βιβλιογραφία

1. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour, 2020.

Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΧΟΡΟΥ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟ: ΜΙΑ ΕΡΕΥΝΑ ΕΝ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΤΟΥ ΚΟΡΩΝΟΪΟΥ (SARS-COV-2)

ΦΟΥΝΤΖΟΥΛΑΣ Γ., ΝΙΚΟΛΑΚΗ Ε., ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΧΑΡΙΤΩΝΙΔΗΣ Χ., ΚΑΡΦΗΣ Β., ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ Μ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η διδασκαλία κάθε γνωστικού αντικειμένου απαιτεί κριτικά σκεπτόμενους μαθητές και αναφέρεται σε διαδικασίες γραμματισμού, που στην περίπτωση του ελληνικού παραδοσιακού χορού (ΕΠΧ) αφορούν τον χορευτικό γραμματισμό. Ως εκ τούτου, το ζητούμενο στη διδασκαλία του ΕΠΧ θα πρέπει σχετίζεται με την ανάπτυξη των γνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών, αναφορικά με την κατανόηση του τρόπου δόμησης των χορών. Σκοπός της εργασίας είναι διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της μορφολογικής μεθόδου διδασκαλίας του ΕΠΧ σε σύγκριση με τη συμβατική μέθοδο διδασκαλίας (μμητική), υπό τους όρους του χορευτικού γραμματισμού.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 56 δευτεροετείς φοιτητές της ΣΕΦΑΑ ΕΚΠΑ, που κατανεμήθηκαν σε δύο πειραματικές ομάδες, την ΠΑ και την ΠΒ που διδάχθηκαν ΕΠΧ, σε πέντε συνεχόμενα μαθήματα διάρκειας 50', λόγω της πανδημίας του κορωνοϊού. Η ΠΑ διδάχθηκε ΕΠΧ με τη μορφολογική μέθοδο διδασκαλίας, ενώ η ΠΒ με τη συμβατική. Η εκτίμηση της χορευτικής επίδοσης έγινε με αρχική και τελική μέτρηση με το όργανο Αξιολόγησης της Χορευτικής Επίδοσης (ΑΧΕΠ) (1), στον χορό Πεντοζάλι. Η καλλιέργεια των δεξιοτήτων του χορευτικού γραμματισμού αξιολογήθηκε μέσω παρατήρησης και συνέντευξης.

Αποτελέσματα: Η ανάλυση των δεδομένων για τη χορευτική επίδοση έγινε με ανάλυση διακύμανσης επαναλαμβανόμενων μετρήσεων και ανάλυση συνδιακύμανσης. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων μέτρηση και ομάδα στη χορευτική επίδοση ($F(1,52)=40.34, p<.001, \eta^2=.44$), με τους φοιτητές της ΠΑ να παρουσιάζουν στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη βελτίωση στη χορευτική επίδοση, σε σχέση με αυτούς της ΠΒ. Από την ανάλυση της παρατήρησης και των συνεντεύξεων φάνηκε η ενίσχυση των δεξιοτήτων ανάλυσης, ταξινόμησης, ερμηνείας, αξιολόγησης και εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικά με την κατανόηση της δομής των διδαχθέντων χωρών.

Συζήτηση/συμπεράσματα: Η διδασκαλία του ΕΠΧ με τη μορφολογική μέθοδο διδασκαλίας, ακόμα και σε ένα χρονικά, λόγω του κορωνοϊού, περιορισμένο μάθημα, σε σύγκριση με τη συμβατική μέθοδο διδασκαλίας, μπορεί να έχει σημαντική επίδραση στη χορευτική μάθηση και επίδοση των φοιτητών και να ιδωθεί υπό τους όρους του χορευτικού γραμματισμού.

Βιβλιογραφία

1. Δανιά Α. Κατασκευή οργάνου αξιολόγησης της χορευτικής επίδοσης: Η εφαρμογή του στον ελληνικό παραδοσιακό χορό. Αδημοσίευτη μεταπτυχιακή διατριβή. ΤΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ. 2009.

Η ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΚΙΝΗΤΡΩΝ ΓΙΑ ΑΣΚΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΘΕΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΕΦΗΒΩΝ ΣΕ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΤΗΝ ΠΑΝΔΗΜΙΑ

ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Φ., ΤΣΙΑΝΕΛΗΣ Ν., ΓΑΛΑΝΑΚΗ Μ.Σ., ΚΟΣΣΥΒΑ Ε., ΔΑΝΙΑ Α.

Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το κλείσιμο των σχολείων και των αθλητικών δομών κατά τη διάρκεια της πανδημίας ελάττωσε τις ευκαιρίες των εφήβων για άσκηση (1). Βάσει ερευνών, η κατανόηση της φύσης των κινήτρων των νέων αποτελεί προϋπόθεση για την ενίσχυση της συμμετοχής τους σε δραστηριότητες αθλητισμού και αναψυχής (2). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετηθεί η πρόθεση εφήβων μαθητών/τριών για συμμετοχή σε εξωσχολικές αθλητικές δραστηριότητες (π.χ. αυλές, πάρκα, πλατείες), στην περίοδο της πανδημίας σε σχέση με τη φύση των κινήτρων τους.

Μέθοδος: Συμμετείχαν 131 μαθητές ($N=70$) και μαθήτριες ($N=61$) ηλικίας 11-15 ετών. Κατόπιν γονικής συναίνεσης, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ηλεκτρονικά ερωτηματολόγια αξιολόγησης των προθέσεων και της ρύθμισης της συμπεριφοράς τους στην άσκηση. Ως ανεξάρτητες μεταβλητές επιλέχθηκαν το φύλο και η συμμετοχή σε αθλητικές ομάδες και ως εξαρτημένες οι προθέσεις, τα κίνητρα εξωτερικής ρύθμισης, τα εσωτερικά κίνητρα και η απουσία κινήτρων. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε περιγραφική και επαγωγική στατιστική.

Αποτελέσματα: Ως προς τη συμμετοχή σε αθλητικές ομάδες, τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο συνδυασμό της φύσης των κινήτρων και της πρόθεσης για άσκηση [(Wilks' $\Lambda = 0.901, F(3, 127) = 4.637, p < .01$]]. Ειδικότερα, οι μαθητές/τριες μέλη αθλητικών ομάδων ήταν λιγότερο εξωτερικά παρακινούμενοι [$F(1,131) = 4.727, p < .05$], περισσότερο εσωτερικά παρακινούμενοι [$F(1,131) = 4.901, p < .05$] και πιο πολύ διατεθειμένοι να συνεχίσουν να ασκούνται εντός της πανδημίας σε μη οργανωμένες μορφές άσκησης [$F(1,131) = 12.531, p < .01$] σε σχέση με τους μη αθλητές. Ως προς το φύλο, δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Συνολικά, οι προθέσεις των συμμετεχόντων για άσκηση παρουσίασαν αρνητική συσχέτιση με τα κίνητρα εξωτερικής ρύθμισης και την απουσία κινήτρων.

Συμπεράσματα/Συζήτηση: Τα αυτό-καθοριζόμενα κίνητρα μπορούν να ενισχύσουν την ενασχόληση των νέων με αθλητικές δραστηριότητες. Η κατανόηση των επιθυμιών και των αναγκών των εφήβων είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την ενθάρρυνση της συμμετοχής τους σε εναλλακτικές μορφές άσκησης ανεξαρτήτως περιορισμών πλαισίου.

Βιβλιογραφία

1. Dunton GF, Do B, Wang SD. Early effects of the COVID-19 pandemic on physical activity and sedentary behavior in children living in the U.S. BMC Public Health. 2020; 20:1351.
2. Gröpel P, Wegner M, Schüller J. Achievement motive and sport participation. Psychology of Sport and Exercise. 2016; 27:93–100.

Η ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ ΠΡΟΚΛΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Λ., ΓΕΩΡΓΙΟΥ Μ., ΔΟΥΜΑ Ε., ΜΑΣΤΡΩΜΑΝΩΛΗ Ε., ΜΠΑΚΑΛΗ Α., ΝΑΚΗ Χ., ΣΤΑΣΙΝΟΣ Π., ΧΑΤΖΗΜΜΑΝΟΥΗΛ Π., ΚΟΣΣΥΒΑ Ε., ΔΑΝΙΑ Α.

Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Στον καιρό του Covid-19, το μάθημα της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ) υπέστη έντονους κλυδωνισμούς, με τους εκπαιδευτικούς να προβληματίζονται έντονα για το μέλλον της διδασκαλίας. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η ανάδειξη των εμπειριών των εκπαιδευτικών σχετικά με τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν στη διδασκαλία της ΦΑ κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων της πανδημίας.

Μέθοδος: Συμμετείχαν οκτώ εν ενεργεία εκπαιδευτικοί ΦΑ, από σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να καταγράψουν τα βιώματά τους από τη διδασκαλία του μαθήματος κατά τη διάρκεια της πανδημίας και βάσει αυτών να καταθέσουν προτάσεις ενίσχυσης της ετοιμότητάς τους να διαχειρίζονται εκπαιδευτικές κρίσεις. Για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση περιεχομένου.

Αποτελέσματα: Προέκυψαν τέσσερα θέματα: (α) κοινωνική αποστασιοποίηση, (β) αναπροσδιορισμός αναλυτικού προγράμματος (γ) ψηφιακός εγγραμματοςμός, (δ) σύγχρονα μοντέλα διδασκαλίας και μάθησης. Κατά τη διάρκεια της πανδημίας οι εκπαιδευτικοί αναγκάστηκαν να εφαρμόσουν υγειονομικά πρωτόκολλα που αν και συρρίκνωναν το χρόνο μαθήματος, οδήγησαν σε επιλογές δραστηριοτήτων που βασίζονταν στην εξατομικευμένη μάθηση. Ανταποκρινόμενοι στις ανάγκες των ψηφιακών τάξεων, αναζήτησαν ευκαιρίες αλληλο-επιμόρφωσης και ανταλλαγής υλικού, προκειμένου μέσω των ηλεκτρονικών τάξεων να συντηρήσουν την ψυχική ευεξία των μαθητών και να ενδυναμώσουν το ενδιαφέρον τους για συμμετοχή σε νέες μορφές άσκησης. Ως συνέπεια, επήλθε ένας άτυπος ανασχεδιασμός της διδακτέας ύλης και μία εναλλακτική ιεράρχηση θεματικών εννοιών. Η ανάγκη υιοθέτησης μοντέλων υβριδικής-μικτής μάθησης συσπειρώσε τους εκπαιδευτικούς εντός διαδικτυακών κοινοτήτων μάθησης.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η παρούσα έρευνα ανέδειξε την ανάγκη για συντονισμό των εκπαιδευτικών προς την

κατεύθυνση ενσωμάτωσης καινοτομιών στη διδασκαλία και μάθηση της ΦΑ κατά τα πρότυπα του 21ου αιώνα (1). Η παροχή υποστήριξης και πόρων φορείς εκπαιδευτικής πολιτικής, καθώς και η δημιουργία ευκαιριών επαγγελματικής ανάπτυξης εντός κοινοτήτων μάθησης (2) έχει εξέχουσα σημασία.

Βιβλιογραφία

1. Mercier K, Centeio E, Garn A, Erwin H, Marttinen R, Foley J. Physical education teachers' experiences with remote instruction during the initial phase of the COVID-19 pandemic. *J Teach Phys Educ*. 2021; 40(2):337–42.
2. Lave J, Wenger E. Legitimate peripheral participation in communities of practice. In: *Supporting Lifelong Learning*. Routledge; 2001: 121–36.

ΠΕΠΟΙΘΗΣΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΚΟΠΟΥΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΣΧΕΣΗ ΑΥΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΑΛΛΑΓΗ

ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ-ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, Ι. Π., ΓΑΛΑΝΑΚΗ, Μ. Σ., ΚΟΣΣΥΒΑ, Ε., ΔΑΝΙΑ, Α.

Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Οι πεποιθήσεις των εκπαιδευτικών για τους σκοπούς της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ), εξαρτώνται από τον επαγγελματικό τους προσανατολισμό και δύσκολα τροποποιούνται κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετηθεί η σχέση μεταξύ των πεποιθήσεων προπτυχιακών φοιτητών/τριών για τους σκοπούς της ΦΑ με την αντίστασή τους στην αλλαγή.

Μέθοδοι: Συμμετείχαν 55 φοιτητές/τριες Σχολών ΦΑ και Αθλητισμού (28 άνδρες, 27 γυναίκες, Μ.Ο. ηλικίας=23.5 ± 5 ετών). Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ηλεκτρονικά: (α) την Κλίμακα Αντίστασης στην Αλλαγή (1) και (β) την Κλίμακα Πεποιθήσεων για τους Σκοπούς της ΦΑ (2). Ως εξαρτημένες μεταβλητές επιλέχθηκαν οι πεποιθήσεις για σκοπούς φυσικής δραστηριότητας, κινητικών δεξιοτήτων, αυτοπραγμάτωσης και κοινωνικής ανάπτυξης, καθώς και η γνωστική ακαμψία ως παράμετρος αντίστασης στην αλλαγή. Εκτελέστηκαν αναλύσεις συσχέτισης και πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης για να εξεταστούν διαφορές ως προς το φύλο και τον επαγγελματικό προσανατολισμό.

Αποτελέσματα: Ως τον επαγγελματικό προσανατολισμό, διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο

συνδυασμό των εξαρτημένων μεταβλητών (Wilks' $\Lambda = 0.668$, $F_{10,96}=2.144$, $p < .05$). Ο έλεγχος των μονομεταβλητών αναλύσεων έδειξε στατιστικά σημαντική επίδραση στις πεποιθήσεις για σκοπούς κινητικών δεξιοτήτων [$F(2, 55)= 6.941$, $p < .01$] με τους έχοντες ισχυρά προπονητικό προσανατολισμό να δίνουν προτεραιότητα σε αυτούς τους σκοπούς. Ως προς το φύλο δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Παρατηρήθηκε μέτρια αρνητική συσχέτιση μεταξύ γνωστικής ακαμψίας και πεποιθήσεων για σκοπούς φυσικής δραστηριότητας ($r=-0.259$), χωρίς στατιστική σημαντικότητα.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Βάσει των αποτελεσμάτων, διαφαίνεται ότι οι πεποιθήσεις των φοιτητών/τριών ΦΑ για σκοπούς κοινωνικής ανάπτυξης και αυτοπραγμάτωσης των μαθητών υστερούν ως προτεραιότητα. Δεδομένης της σημαντικότητας των παραπάνω σκοπών για την ολόπλευρη ανάπτυξη παιδιών και νέων είναι απαραίτητο να διεξαχθούν παρόμοιες έρευνες μελλοντικά σε μεγαλύτερο δείγμα.

Βιβλιογραφία

1. Oreg S. Resistance to change: Developing an individual differences measure. *J Appl Psychol.* 2003; 88(4): 680–693.
2. Adamakis M, Zounhia K, Hatziharistos D, Psychountaki M. Greek preservice physical education teachers' beliefs about curriculum orientations: Instrument validation and examination of four important goals. *Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn.* 2013; 43(4): 39–51.

ΠΩΣ ΦΑΙΝΟΝΤΑΙ ΟΤΑΝ ΧΟΡΕΥΟΥΝ; ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ, ΕΙΚΟΝΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΕΛΕΙΟΘΗΡΙΑΣ ΣΕ ΧΟΡΕΥΤΡΙΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΧΟΡΟΥ (LATIN)

ΖΑΡΙΦΟΠΟΥΛΟΥ Κ., ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ., ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ Μ., ΔΟΝΤΗ Α., ΔΟΝΤΗ Ο.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η εμφάνιση διατροφικών διαταραχών (ΔΔ) στον χορό συνδέεται με την εικόνα που οι χορεύτριες έχουν για το σώμα τους και με ψυχολογικά χαρακτηριστικά, όπως η τελειοθρία (1). Ωστόσο, ανάλογα με το είδος του χορού, η εμφάνιση ΔΔ και οι παράμετροι με τις οποίες συνδέονται μπορεί να διαφέρουν. Σκοπός της εργασίας ήταν να διερευνήσει τη σχέση μεταξύ ΔΔ, εικόνας σώματος και τελειοθρίας σε χορεύτριες αθλητικού χορού (Latin).

Μέθοδος: Στην έρευνα πήραν μέρος 74 χορεύτριες αγωνιστικού επιπέδου. Για τη διερεύνηση των ΔΔ χρησιμοποιήθηκε το Ερωτηματολόγιο Στάσεων Διατροφής EAT-26 (παράγοντες: δίαιτα, βουλιμία, έλεγχος κατάποσης). Η εικόνα σώματος αξιολογήθηκε με Ερωτηματολόγιο Εικόνας Σώματος για Χορεύτριες Κλασικού και Σύγχρονου Χορού (παράγοντες: ικανοποίηση από σωματική δομή, ικανοποίηση από φυσικές ικανότητες, έλεγχος σωματικού βάρους) και η τελειοθρία με το Ερωτηματολόγιο Τελειοθρίας στον Αθλητισμό (παράγοντες: προσπάθεια για τελειότητα, ανησυχία για τελειότητα). Επιπλέον, χορηγήθηκε η Κλίμακα Κοινωνικής Επιθυμητότητας, μέσω της οποίας αποκλείστηκαν 30 χορεύτριες που έδωσαν κοινωνικώς επιθυμητές απαντήσεις και για περαιτέρω αναλύσεις παρέμειναν 44 χορεύτριες (ηλικία: 25 ± 5.7 έτη).

Αποτελέσματα: Το 27,27% των χορευτριών είχαν συνολική τιμή ≥ 20 στο EAT-26. Η βαθμολογία στο EAT-26 συσχετίστηκε με τους παράγοντες ικανοποίηση από σωματική δομή ($r = -.379$, $p < 0.05$) και έλεγχο σωματικού βάρους ($r = .625$, $p < 0.01$), αλλά και με τη συνολική βαθμολογία του ερωτηματολογίου εικόνας σώματος ($r = -.412$, $p < 0.01$). Επίσης, συσχετίστηκε με τον παράγοντα ανησυχία για τελειότητα ($r = .439$, $p < 0.01$). Ωστόσο, η ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης έδειξε πως οι παράγοντες ικανοποίηση από σωματική δομή κι έλεγχος σωματικού βάρους από την εικόνα σώματος ερμήνευσαν το 42,7% του συνολικού ποσοστού διακύμανσης των τιμών στο EAT-26 (Adjusted $R^2 = 0.399$, $F = 15.273$, $p = .000$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Για τις χορεύτριες Latin αγωνιστικού επιπέδου φαίνεται πως η εμφάνιση διαταραγμένης διατροφικής συμπεριφοράς σχετίζεται περισσότερο με την αισθητική εμφάνιση από ό,τι με το "κυνήγι" της τέλει χορευτικής κίνησης και απόδοσης. Η εικόνα σώματος σε αισθητικά αθλήματα, όπως κι ο αθλητικός χορός, αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στην πορεία των αθλητριών.

Βιβλιογραφία

1. Zoletić E, Duraković-Belko E. Body image distortion, perfectionism and eating disorder symptoms in risk group of female ballet dancers and models and in control group of female students. *Psychiatr Danub.* 2009; 21(3): 302-9.

ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΥΠΟΞΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ: ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΣΕ ΜΕΓΙΣΤΗ ΚΑΙ ΥΠΟΜΕΓΙΣΤΗ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΑ

ΠΙΣΜΙΡΗ ΣΤ.¹, ΣΤΑΥΡΟΥ Ν.¹, ΚΕΡΑΜΙΔΑΣ Μ.², ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ.¹, ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ Κ.³

¹Εργαστήριο Κινητικής Συμπεριφοράς & Αθλητικής Ψυχολογίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής Και Αθλητισμού, Εθνικό Και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²Εργαστήριο Περιβαλλοντικής Φυσιολογίας, KTH Royal Institute of Technology, Στοκχόλμη, Σουηδία.

³Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής & Διδακτικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής Και Αθλητισμού, Εθνικό Και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Έχει υποστηριχθεί ότι η έκθεση σε ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες επηρεάζει τόσο τους φυσιολογικούς παράγοντες του ανθρώπου, όσο και τις ψυχολογικές, συναισθηματικές λειτουργίες του (1). Μία από τις πιο διαδεδομένες ακραίες περιβαλλοντικές συνθήκες που συναντάται στον αθλητισμό είναι η υποξία (2). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη της διαθέσιμης βιβλιογραφίας αναφορικά με την αλληπίδραση της υποξίας με την άσκηση στις συναισθηματικές αποκρίσεις.

Μέθοδος: Αναζητήθηκαν δημοσιευμένες μελέτες στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Google Scholar και Sport Discus, με λέξεις- κλειδιά σχετικά με α) το υποξικό – νορμοξικό περιβάλλον (normoxia, hypoxia, altitude), β) την άσκηση (exercise, VO2max, performance) και γ) τις συναισθηματικές αποκρίσεις (mood, emotion). Η επιλογή των ερευνών της ανασκόπησης είναι βασισμένη σε μελέτες που α) εξέτασαν τις συναισθηματικές αποκρίσεις κατά την άσκηση, β) ήταν δημοσιευμένες στα αγγλικά και γ) είχαν δημοσιευθεί σε διεθνή περιοδικά με κριτές.

Αποτελέσματα: Από την αναζήτηση εντοπίστηκαν 9 πειραματικές έρευνες που πληρούσαν τα κριτήρια. Στην πλειοψηφία των ερευνών συμμετείχαν άνδρες, ενώ μία έρευνα αναφερόταν αποκλειστικά σε γυναικείο πληθυσμό. Με βάση τα αποτελέσματα φαίνεται ότι η εστίαση σε διάφορα πρωτόκολλα άσκησης σε υποξικό περιβάλλον είναι με επίκεντρο τα αρνητικά συναισθήματα. Στις περισσότερες έρευνες (n=6) αναδείχθηκε μια σημαντική αύξηση των αρνητικών συναισθημάτων και της αντιλαμβανόμενης κόπωσης. Ωστόσο, σύμφωνα με τα αποτελέσματα τριών μελετών, αναδείχθηκε ότι η άσκηση μπορεί να έχει θετική επίδραση κατά τη διάρκεια της υποξίας, μετριάζοντας τα αρνητικά συναισθήματα των συμμετεχόντων. Τέλος, σε

μια μόνο έρευνα δεν παρατηρήθηκαν συναισθηματικές αλλαγές.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από τις προαναφερθείσες έρευνες διαπιστώνεται πως υπάρχουν διφορούμενα αποτελέσματα ως προς τις συναισθηματικές αποκρίσεις, όταν αυτές εξετάζονται σε συνθήκες υποξίας σε συνδυασμό με την άσκηση. Δεδομένου του περιορισμένου αριθμού μελετών, αλλά και των διαφορετικών μεθοδολογικών προσεγγίσεων, δεν είναι δυνατόν να εξαχθούν σαφή συμπεράσματα, επισημαίνοντας την ανάγκη περαιτέρω μελέτης και διερεύνησης.

Βιβλιογραφία

1. Koznick J, Johnson R. Measurement of subjective reactions to extreme environments: The Environmental Symptoms Questionnaire. *Mil Psychol.* 1994; 6(4): 215-233.
2. Rusko H, Tikkanen H, Peltonen J. Altitude and endurance training. *J Sports Sci.* 2004; 22(10): 928-945.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΕΙΚΟΝΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΧΟΡΕΥΤΡΙΕΣ ΚΛΑΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΧΟΡΟΥ

ΑΝΔΡΟΥΛΙΔΑΚΗ Α., ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ., ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ Μ., ΔΟΝΤΗ Ο.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η εικόνα σώματος χορευτών και αθλητών επηρεάζει σημαντικές πλευρές της υγείας και της ευεξίας τους και σχετίζεται σημαντικά με την απόδοσή τους (1). Σκοπός της μελέτης ήταν η κατασκευή ερωτηματολογίου αξιολόγησης της εικόνας σώματος χορευτριών κλασικού και σύγχρονου χορού.

Μέθοδος: Ανακτήθηκαν από ηλεκτρονικές βάσεις 29 κλίμακες αξιολόγησης εικόνας σώματος σε γενικό πληθυσμό και με κριτήριο τους ψυχομετρικούς δείκτες δημιουργήθηκε μία “δεξαμενή” 323 ερωτημάτων. Μέσω της φαινομενικής εγκυρότητας, επιλέχθηκαν 54 ερωτήματα τα οποία συνθέταν έξι εννοιολογικούς παράγοντες (“Σώμα και Μέρη του σώματος”, “Φυσικές Ικανότητες”, “Διατροφική Συμπεριφορά”, “Συναισθήματα”, “Εκτέλεση” και “Συνολική Αυτοαξιολόγηση”). Τα 54 αυτά ερωτήματα και ο ορισμός των έξι παραγόντων χορηγήθηκαν σε ειδικούς κλασικού και σύγχρονου χορού, για να αξιολογήσουν: (α) την καταλληλότητα κάθε ερωτήματος και (β) την ενσωμάτωσή του στους παράγοντες. Βάσει των απαντήσεων των ειδικών, διαμορφώθηκε η πρώτη εκδοχή του ερωτηματολογίου με 28 ερωτήματα, τα

οποία συνέθεταν τέσσερις παράγοντες (“Σώμα και Μέρη του Σώματος”, “Φυσικές Ικανότητες”, “Διατροφική Συμπεριφορά”, “Συνολική αυτοαξιολόγηση”), και 5-βάθμια κλίμακα απάντησης τύπου Likert (0=Διαφωνώ απόλυτα, 4=Συμφωνώ απόλυτα). Το ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε αρχικά σε 293 χορεύτριες και αθλήτριες αισθητικών αθλημάτων, μεγαλύτερες των 15 ετών, προκειμένου να διεξαχθεί διερευνητική παραγοντική ανάλυση και σε 172 συμμετέχουσες ίδιων χαρακτηριστικών για την επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση.

Αποτελέσματα: Από τη διερευνητική παραγοντική ανάλυση προέκυψαν 14 ερωτήματα και τρεις παράγοντες: “Ικανοποίηση από σωματική δομή”, “Ικανοποίηση από φυσικές ικανότητες”, “Έλεγχος σωματικού βάρους”, με φορτίσεις .55 έως .84 και ερμηνευόμενη διακύμανση 49,48%. Ο δείκτης Cronbach α ήταν .81, .72 και .62, για κάθε παράγοντα, αντίστοιχα. Τα αποτελέσματα της επιβεβαιωτικής ανάλυσης επιβεβαίωσαν την παραγοντική δομή του ερωτηματολογίου, με φορτίσεις .28 - 1.00. Οι δείκτες ελέγχου καλής προσαρμογής του μοντέλου των τριών παραγόντων έλαβαν ικανοποιητικές τιμές [$\chi^2 = 141.32$, $\chi^2/df = 1.99$, CFI=.93, GFA=.94, NNFI=.91, RMSEA=.06, SRMR=.06].

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από την έρευνα προέκυψε ένα καλά δομημένο και αξιόπιστο όργανο αξιολόγησης της εικόνας σώματος των χορευτριών.

Βιβλιογραφία

1. Tylka, TL, & Wood-Barcalow, NL. What is and what is not positive body image? Conceptual foundations and construct definition. *Body Image*, 2015; 14, 118-129.

ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΡΑ ΝΕΑΡΩΝ ΑΘΛΟΥΜΕΝΩΝ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ COVID-19

ΤΣΙΑΝΕΛΗΣ Ν., ΦΩΤΙΟΥ Σ., ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Φ., ΚΟΣΣΥΒΑ Ε., ΔΑΝΙΑ Α.

Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Στον αθλητισμό, οι έρευνες αναδεικνύουν ότι οι προθέσεις και ο προσανατολισμός των στόχων επίτευξης επηρεάζονται από το φύλο των ατόμων και το βαθμό ενασχόλησής τους με την άσκηση (1). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει την σχέση των κινήτρων νεαρών αθλούμενων και της πρόθεσής τους

για άσκηση, διερευνώντας πιθανές διαφορές ως προς το αθλητικό τους επίπεδο. Ειδικότερα, η έρευνα επικεντρώνεται στην περίοδο της πανδημίας Covid-19, όπου υπήρχε απαγόρευση για οργανωμένη άσκηση και χρήση αθλητικών χώρων, αναζητώντας να αποτυπώσει ατομικές συνήθειες.

Μέθοδος: Συμμετείχαν 136 άτομα (70 άνδρες, 66 γυναίκες) ηλικίας 18-25 ετών ($M=20.7$, ± 1.7), που χωρίστηκαν σε τρεις ομάδες (επαγγελματίες, ερασιτέχνες, απλοί ασκούμενοι) βάσει του επιπέδου αθλητικής τους ενασχόλησης. Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτηματολόγια αξιολόγησης κινήτρων και πρόθεσης για άσκηση κατά την περίοδο της πανδημίας. Εκτελέστηκε πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης για να εξεταστούν διαφορές ως προς το φύλο, και το επίπεδο εμπλοκής με τον αθλητισμό στο συνδυασμό του προσανατολισμού των στόχων και της πρόθεσης των συμμετεχόντων για άσκηση.

Αποτελέσματα: Ως προς το φύλο διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές (Pillai's trace = 0.126, $F_{3,132} = 6.364$, $p < .01$). Ο έλεγχος των μονομεταβλητών αναλύσεων έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών στον προσανατολισμό στο «εγώ» [$F(1, 136) = 5.490$, $p < .05$], με τους άνδρες να εμφανίζουν υψηλότερα σκορ από τις γυναίκες, και στον προσανατολισμό στο «έργο» [$F(1, 136) = 7.691$, $p < .01$], με τις γυναίκες να υπερτερούν των ανδρών. Ως προς το επίπεδο εμπλοκής στον αθλητισμό δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο συνδυασμό των εξαρτημένων μεταβλητών.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το φύλο φαίνεται να κατέχει σημαντικό ρόλο στον καθορισμό των κινήτρων και της πρόθεσης συμμετοχής σε αθλητικές δραστηριότητες, ανεξάρτητα από το επίπεδο επίτευξης. Το γεγονός αυτό καθιστά σημαντική την συνεξέταση χαρακτηριστικών της προσωπικότητας και του πλαισίου δράσης των αθλούμενων, με γνώμονα την αύξηση ή διατήρηση της παρακίνησής τους για παραμονή σε ενεργό δράση (2).

Βιβλιογραφία

1. Bollók S, Takács J, Kalmár Z, Dobay B. External and internal sport motivations of young adults. *Bio Hum Kinet*. 2011; 3: 101-105.

2. Ψυχουντάκη Μ, Σταύρου Ν. (Επιμ.) Ψυχολογία του Αθλητισμού και της Άσκησης (6η έκδ.). Λευκωσία: Broken Hill Publishers LTD; 2018.

ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

ΝΤΟΜΑΛΗ Σ.¹, ΧΑΙΡΟΠΟΥΛΟΥ Χ.¹, ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ.², ΑΔΑΜΑΚΗΣ Μ.³, ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ.⁴.

¹Εργαστήριο Αθλητικής Απόδοσης, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

²Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

³School of Education, University College Cork, Ireland

⁴Εργαστήριο Κινητικής Συμπεριφοράς & Αθλητικής Ψυχολογίας, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η μελέτη της ψυχολογικής κατάστασης θεωρείται ιδιαίτερα σημαντική για την αθλητική απόδοση (1). Σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ των χαρακτηριστικών προδιάθεσης και κατάστασης σε αθλήτριες Καλλιτεχνικής Κολύμβησης (ΚΚ) αγωνιστικού επιπέδου.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 47 αθλήτριες 13-25 ετών (15.8±3.3 έτη) και αθλητικής εμπειρίας >2 ετών (6.6±3.3 έτη). Τα χαρακτηριστικά προδιάθεσης αξιολογήθηκαν με τα ερωτηματολόγια Άγχους Προδιάθεσης, Αθλητικού Προσανατολισμού, Αγωνιστικού Άγχους Προδιάθεσης και Αθλητικής Αυτοπεποίθησης Προδιάθεσης. Η αξιολόγηση των χαρακτηριστικών κατάστασης των αθλητριών έγινε με το Ερωτηματολόγιο Αγωνιστικής Κατάστασης (Γνωστικό άγχος, Σωματικό άγχος, Αυτοπεποίθηση). Τα ερωτηματολόγια προδιάθεσης χορηγήθηκαν σε μία προπόνηση και το Ερωτηματολόγιο Αγωνιστικής Κατάστασης 30-45 λεπτά πριν από έναν αγώνα.

Αποτελέσματα: Το Αγωνιστικό άγχος προδιάθεσης συσχετίστηκε θετικά με το Γνωστικό ($r=0.409$, $p<0.001$) και το Σωματικό ($r=0.602$, $p<0.001$) άγχος. Η Αυτοπεποίθηση συσχετίστηκε θετικά με την Αγωνιστική αυτοπεποίθηση ($r=0.500$, $p<0.001$) και αρνητικά με το Γενικό άγχος προδιάθεσης ($r=-0.329$, $p<0.05$). Η κανονική συσχέτιση έγινε με τα χαρακτηριστικά προδιάθεσης (προβλεπτής) και τα χαρακτηριστικά αγωνιστικής κατάστασης (κριτήριο). Το πολυμεταβλητό τεστ σημαντικότητας έδειξε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ των δύο ομάδων μεταβλητών (Pillais T=0.83, F15,123=3.1, $p<0.01$). Δύο κανονικές λύσεις ήταν στατιστικά σημαντικές (μεταβλητότητα 13.4% και 17.2%, αντίστοιχα). Ο συντελεστής κανονικής συσχέτισης της πρώτης λύσης ήταν $R_c=0.70$ (49.0% της κοινής διασποράς) και της δεύτερης $R_c=0.57$ (32.5% της κοινής διασποράς).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η συσχέτιση των παραγόντων προδιάθεσης με τους παράγοντες αγωνιστικής κατάστασης επιβεβαιώνει τα ευρήματα προηγούμενων μελετών (1). Το αγωνιστικό άγχος προδιάθεσης φαίνεται να επηρεάζει τόσο το γνωστικό όσο και το σωματικό άγχος των αθλητριών πριν από τον αγώνα. Επιπλέον, η γενική αθλητική αυτοπεποίθηση ενισχύει την αγωνιστική αυτοπεποίθηση, ενώ το άγχος προδιάθεσης την επηρεάζει αρνητικά. Στη βάση αυτή, κρίνονται ιδιαίτερα ωφέλιμα κατάλληλα προγράμματα ψυχολογικής υποστήριξης που θα στοχεύουν στη μείωση του άγχους και στην ανάπτυξη της αυτοπεποίθησης των αθλητριών ΚΚ.

Βιβλιογραφία

1. Cox RH. Αθλητική Ψυχολογία: Έννοιες και Εφαρμογές (Μ. Ψυχουντάκη, Επιμ. 7ης Έκδοσης). Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου, 2018.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΑΔΕΛΦΩΝ ΣΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΟΥ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΤΑΛΕΝΤΟΥ

ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ Γ.¹, MACKENZIE K. ¹, ΤΡΑΥΛΟΣ Α.Κ. ², ΣΟΥΓΛΗΣ Α.³, ΔΕΛΗΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ Α. ³, MARTINDALE R.J.J. ¹, FOUNTAIN H. ¹, ENGLISH C. ¹

¹Σχολή Εφαρμοσμένων Επιστημών, Πανεπιστήμιο Napier Εδιμβούργου. ²Τμήμα Οργάνωσης και Διαχείρισης Αθλητισμού, Σχολή Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. ³Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Αν και έχει αποδειχθεί ότι οι γονείς έχουν μεγάλη επιρροή στην ανάπτυξη των αθλητών, οι έρευνες που επικεντρώνονται στην επίδραση των αδελφών, αν και περιορισμένες, έδειξαν ότι τα μέλη της οικογένειας μπορούν να επηρεάσουν τη διαδικασία ανάπτυξης των αθλητών/τριών. Σύμφωνα με τη θεωρία συστημάτων οικογένειας του Bowen (1), οι ατομικές σχέσεις μέσα σε μια οικογένεια μπορούν να επηρεάσουν ολόκληρο το οικογενειακό σύστημα και μεμονωμένα υποσυστήματα όπως για παράδειγμα γονέας-παιδί, αδελφός-αδερφή. Για αυτόν τον λόγο, ο σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει πώς τα αδέλφια μπορούν να επηρεάσουν το επίπεδο δεξιοτήτων και τη συμμετοχή των αδελφών τους στον αγωνιστικό αθλητισμό.

Μέθοδος: Εκατόν οχτώ αθλητές που αγωνίζονταν σε τρία διαφορετικά επίπεδα (αγωνιστικό [$n_1 = 36$], προ-αγωνιστικό [$n_2 = 37$], ερασιτεχνικό [$n_3 = 35$]) συμπλήρωσαν το Ερωτηματολόγιο Αναπτυξιακής

Ιστορίας Αθλητών (2) σχετικά με τη συμμετοχή τους καθώς και των αδελφών τους στον αθλητισμό. Οι συμμετέχοντες ήταν 57 άνδρες και 51 γυναίκες που συμμετείχαν στην κολύμβηση (22), στον κλασικό αθλητισμό (23), στο ράγκμπι (21), στην ενόργανη γυμναστική (8), στο ποδόσφαιρο (19), και στο χόκεϊ επί χόρτου (15) στη Μεγάλη Βρετανία.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα των αναλύσεων χ² έδειξαν ότι οι αθλητές αγωνιστικού επιπέδου ήταν πιο πιθανό να είναι μικρότερα αδέλφια σε σύγκριση με τους αθλητές προ-αγωνιστικού ή ερασιτεχνικού επιπέδου ($p < .001$). Οι αθλητές αγωνιστικού επιπέδου είχαν επίσης περισσότερες πιθανότητες να έχουν αδέλφια που συμμετείχαν σε αγωνιστικό επίπεδο ($p < .005$) και που αγωνίστηκαν σε αγωνιστικό επίπεδο στο ίδιο άθλημα ($p < .001$) σε σύγκριση με τα αδέλφια των αθλητών προ-αγωνιστικού και ερασιτεχνικού επιπέδου.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα ευρήματα έδειξαν ότι η αλληλεπίδραση των αδελφών μπορεί να επηρεάσει την ανάπτυξη του αθλητικού ταλέντου. Οι σχέσεις μεταξύ των αδελφών μπορεί να τους επιτρέψουν να αναπτύξουν βασικά ψυχολογικά χαρακτηριστικά ή να έχουν πρόσθετη υποστήριξη που διευκολύνουν την πρόοδο προς υψηλότερα αγωνιστικά επίπεδα. Ως εκ τούτου, η ενσωμάτωση αυτών των σχέσεων σε συνδυασμό με την χρησιμοποίηση αθλητικών προτύπων θα μπορούσε να έχει θετικό αντίκτυπο στην ανάπτυξη ταλαντούχων αθλητών.

Βιβλιογραφία

1. Bowen M. Family therapy in clinical practice. Jason Aronson, Inc, 1978.
2. Hopwood M. The Developmental History of Athletes Questionnaire: Towards a comprehensive understanding of the development of sport expertise (Doctoral dissertation, Victoria University), 2013.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΣ-ΔΕΚΑΡΙΣΤΟΣ Ε.¹, ΣΤΑΥΡΟΥ Ν.Α.Μ.^{1,2}

¹Εργαστήριο Κινητικής Συμπεριφοράς και Αθλητικής Ψυχολογίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. ²Εθνικό Κέντρο Αθλητικών Ερευνών, Ολυμπιακό Αθλητικό Κέντρο Αθηνών «Σπύρος Λούης»

Εισαγωγή: Πλήθος ερευνών έχει καταδείξει ότι η αθλητική απόδοση είναι προϊόν σειράς παραγόντων που αφορούν στην υπό εκτέλεση δοκιμασία και σε

παράγοντες της κατάστασης και του περιβάλλοντος ενώ σημαντικό ρόλο φαίνεται να ασκούν οι ατομικές διαφορές των δοκιμαζόμενων. Η διερεύνηση του ρόλου της γνωστικής καταπόνησης, ενώ αποτελεί σημαντικό παράγοντα που επιδρά αρνητικά στην αθλητική απόδοση, εκφραζόμενης είτε ως πνευματική κόπωση (mental fatigue) (1) είτε ως εξάντληση του αυτο-ελέγχου (ego-depletion) (2), δεν έχει λάβει επαρκή ερευνητική διερεύνηση. Σκοπό της παρούσας εργασίας αποτελεί η διερεύνηση της επίδρασης της γνωστικής καταπόνησης στην αθλητική απόδοση μέσω της ανασκόπησης υπάρχουσών μελετών.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε αναζήτηση σε βάσεις δεδομένων που περιέχουν δημοσιευμένες έρευνες από έγκριτα διεθνή περιοδικά (Scopus, EbscoHost, Web of Science) με τη χρήση λέξεων-κλειδών όπως mental exertion, ego-depletion, mental fatigue, performance καθώς και συνδυασμό αυτών. Η επιλογή των άρθρων βασίστηκε στην κριτική ανάγνωση του πρώτου συγγραφέα.

Αποτελέσματα: Το σύνολο των ερευνών συνηγορεί στην αρνητική επίδραση της γνωστικής καταπόνησης στην αθλητική απόδοση. Η επίδραση αφορά τόσο σε δοκιμασίες αντοχής (π.χ. ποδηλασία) όσο και σε δοκιμασίες στόχευσης (π.χ. επιτραπέζια αντισφαίριση). Διαμεσολαβητικοί παράγοντες που πιθανώς επηρεάζουν τη σχέση γνωστικής καταπόνησης – απόδοσης αφορούν στην παροχή της ανατροφοδότησης κατά τη διάρκεια της δοκιμασίας και στη ψυχολογική προετοιμασία των δοκιμαζόμενων μέσω τεχνικών για την εξάσκηση ψυχολογικών δεξιοτήτων.

Συζήτηση: Η γνωστική καταπόνηση μπορεί να επιδράσει αρνητικά στην αθλητική απόδοση. Το εύρημα επιβεβαιώνεται τόσο σε μελέτες πεδίου όσο και σε μελέτες εργαστηριακών συνθηκών. Στη μελέτη της βιβλιογραφίας εντοπίζονται διαμεσολαβητικοί παράγοντες (π.χ. ανατροφοδότηση), που μπορούν να επηρεάσουν την επίδραση ενώ οι ατομικές διαφορές και τα χαρακτηριστικά του κάθε δοκιμαζόμενου καθορίζουν επίσης τον βαθμό της. Η παρούσα εργασία αναμένεται να αποτελέσει το έναυσμα για περαιτέρω διερεύνηση του ρόλου των ατομικών διαφορών στην επίδραση της γνωστικής καταπόνησης στην αθλητική απόδοση.

Βιβλιογραφία

1. Marcora, S. M., Staiano, W., & Manning, V. Mental fatigue impairs physical performance in humans. Journal of Applied Physiology. 2009; 106(3): 857–864.

2. Hagger, M., Wood, S., Stiff, S., & Chatzisarantis. N. Ego depletion and the strength model of self-control: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 2010; 136(4): 495-525.

ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗΣ ΡΟΗΣ ΣΤΟΝ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟ: Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΚΤΙΣΤΑΚΗΣ Ι.¹, ΣΤΑΥΡΟΥ Ν.Α.Μ.², ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Ν.¹

¹Τομέας Αθλοπαιδιών, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Εργαστήριο Αθλητικής Ψυχολογίας & Κινητικής Συμπεριφοράς, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η ψυχολογική ροή εμφανίζεται στο πλαίσιο μιας προκλητικής δραστηριότητας και χαρακτηρίζεται από θετική συναισθηματική εμπειρία, αυθόρμητη δράση και απόλυτη προσήλωση στην εκτέλεση της δραστηριότητας (1,2). Ο σκοπός της μελέτης είναι διττός και συγκεκριμένα εξετάζονται: (α)τα ειδικά αθλητικά γνωστικά σχήματα (ψυχολογικοί παράγοντες προδιάθεσης - κατάστασης) ως προβλεπτικοί παράγοντες της ψυχολογικής ροής και (β) οι διαφορές στη βίωση της ροής με βάση την ισορροπία μεταξύ της υποκειμενικά αντιλαμβανόμενης αγωνιστικής πρόκλησης και των δεξιοτήτων του αθλητή.

Μέθοδος: Διακόσιοι εβδομήντα πέντε αθλητές ηλικίας 16–29 ετών (158 άνδρες, 117 γυναίκες) συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια: Αγωνιστικής Αυτοπεποίθησης Προδιάθεσης, Αντιλαμβανόμενης Επιτυχίας, και Αγωνιστικού Άγχους-II με βάση το πώς συνήθως αισθάνονται όταν ανταγωνίζονται. Μία ώρα πριν τον αγώνα οι αθλητές συμπλήρωσαν το Ερωτηματολόγιο Αγωνιστικού Άγχους Κατάστασης-2, ενώ αμέσως μετά τον αγώνα την Κλίμακα Ψυχολογικής Ροής-II με βάση το πως αισθάνονταν κατά τη διάρκεια του αγώνα.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης σημειώνουν ότι οι αθλητές σε ροή και χαλάρωση εμφάνισαν τη θετικότερη εμπειρία. Η ανάλυση ιεραρχικής παλινδρόμησης υποστήριξε την ισχυρή προβλεπτική δυνατότητα της αυτοπεποίθησης και του προσανατολισμού στο έργο (μεταβλητές προδιάθεσης) στην ψυχολογική ροή, καθώς και της αυτοπεποίθησης (ένταση-κατεύθυνση) και του γνωστικού άγχους κατάστασης.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η ισορροπία μεταξύ αντιλαμβανόμενης αγωνιστικής πρόκλησης και

ικανότητας του αθλητή φαίνεται αν είναι ιδιαίτερα σημαντική στη βίωση θετικών συναισθημάτων, ιδιαίτερα όταν αυτή είναι πάνω από το μέσο επίπεδο. Επίσης, το άγχος, η αυτοπεποίθηση και ο προσανατολισμός στόχου, τόσο ως προδιαθεσικοί παράγοντες, όσο και χαρακτηριστικά της κατάστασης αποτελούν σημαντικούς παράγοντες πρόβλεψης της ψυχολογικής ροής. Τα αποτελέσματα παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες στους αθλητές, τους προπονητές και τους αθλητικούς ψυχολόγους σχετικά με το ρόλο προσωπικών και περιστασιακών χαρακτηριστικών στη βίωση θετικών συναισθημάτων κατά τη διάρκεια του αγώνα.

Βιβλιογραφία

1 Abuhamdeh S. Investigation the “flow” experience: Key conceptual and operational issues. *Front Psychol*, 2020; 11: 158.

2 Fullagar CJ, Knight PA, & Sovern HS. Challenge/skill balance, Flow, and Performance Anxiety. *Appl. Psychol*, 2013; 62: 236–259.

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΕΦΗΒΕΣ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ: ΠΙΕΣΗ ΓΙΑ ΑΠΩΛΕΙΑ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΔΕΣΜΟΣ ΜΕ ΤΗ ΜΗΤΕΡΑ

ΤΟΥΤΖΙΑΡΑΚΗ Π., ΠΑΝΙΔΗ Ι., ΔΟΝΤΗ Α., ΔΟΝΤΗ Ο.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει την τάση εμφάνισης διατροφικών διαταραχών (ΔΔ) μεταξύ αθλητριών ρυθμικής γυμναστικής και πετοσφαίρισης εφηβικής ηλικίας καθώς και τη σχέση των ΔΔ με την πίεση για απώλεια βάρους στην οποία υπόκεινται οι αθλήτριες στο αθλητικό περιβάλλον. Επιπρόσθετα, διερευνήθηκε η σχέση μεταξύ ΔΔ, πίεσης για απώλεια βάρους και γονικού δεσμού των αθλητριών με τη μητέρα τους.

Μέθοδος: Στην έρευνα έλαβαν μέρος 36 αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής και 32 πετοσφαίρισης εφηβικής ηλικίας, ηλικίας 12-14 ετών. Για τη διερεύνηση των διατροφικών στάσεων των αθλητριών χρησιμοποιήθηκε το Ερωτηματολόγιο Στάσεων Διατροφής EAT-26, αποτελούμενο από τους παράγοντες, δίαιτα, βουλιμία και έλεγχος κατάποσης. Η αντιλαμβανόμενη πίεση για διατήρηση χαμηλού σωματικού βάρους αξιολογήθηκε με το ερωτηματολόγιο Πίεσης για το Σωματικό Βάρος στον Γυναικείο Αθλητισμό που αποτελείται τους παράγοντες πίεση από τους προπονητές και το άθλημα και πίεση σχετικά με την εμφάνιση και την απόδοση.

Τέλος, η διερεύνηση του δεσμού των αθλητριών με τη μητέρα τους έγινε με το Ερωτηματολόγιο Γονικού Δεσμού στην έκδοση που εξετάζει τη σχέση με τη μητέρα και αποτελείται από τις υποκλίμακες φροντίδας και υπερπροστασίας ή ελέγχου.

Αποτελέσματα: Δέκα αθλήτριες ρυθμικής και εννέα πετοσφαίρισης είχαν σκορ ≥ 20 στο EAT-26 (28,8 και 28,1%, αντίστοιχα), χωρίς διαφορές μεταξύ των ομάδων στους παράγοντες του EAT-26 ($p > 0,311$). Επιπλέον, δεν βρέθηκαν διαφορές μεταξύ των ομάδων στις υποκλίμακες του γονικού δεσμού με τη μητέρα ($p > 0,349$) ωστόσο, οι αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής είχαν σημαντικά υψηλότερες τιμές, σε σχέση με τις αθλήτριες πετοσφαίρισης στην αντιλαμβανόμενη πίεση από τους προπονητές και το άθλημα ($p < 0,01$) και στο συνολικό σκορ του ερωτηματολογίου Πίεσης για το Σωματικό Βάρος στον Γυναικείο Αθλητισμό ($p < 0,01$). Στις αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής το σκορ του EAT-26 συσχετίστηκε με την πίεση από τους προπονητές και το άθλημα και με τη βουλιμία ($r > 0,359$, $p < 0,05$) ενώ στις αθλήτριες πετοσφαίρισης με την υπερπροστασία και έλεγχο από τη μητέρα ($r = 0,359$, $p < 0,05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το υψηλό ποσοστό αθλητριών με σκορ ≥ 20 στο EAT-26 που βρέθηκε στην παρούσα μελέτη συνάδει με ευρήματα προγενέστερων ερευνών που υποστηρίζουν ότι η εφηβεία είναι κρίσιμο στάδιο για την εμφάνιση και εγκαθίδρυση ΔΔ. Ωστόσο, περαιτέρω έρευνα σε διαφορετικά αθλήματα μπορεί να αποκαλύψει τις ιδιαίτερες παραμέτρους κάθε περιβάλλοντος που συνδέονται με την εμφάνιση ΔΔ.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΡΟΗ: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΑΓΧΟΥΣ, ΤΗΣ ΑΥΤΟΠΕΠΟΙΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΤΣΑΜΗΣ Δ.Γ.¹, ΣΤΑΥΡΟΥ Ν.Α.Μ.^{1,2}

¹Εργαστήριο Αθλητικής Ψυχολογίας και Κινητικής Συμπεριφοράς, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Εθνικό Κέντρο Αθλητικών Ερευνών, Ολυμπιακό Αθλητικό Κέντρο Αθηνών «Σπύρος Λούης»

Εισαγωγή: Η ψυχολογική ροή συνιστά μια θετική συναισθηματική κατάσταση στην οποία το άτομο διακρίνεται από ολοκληρωτική απορρόφηση και συγκέντρωση στην εκτελούμενη δραστηριότητα, αίσθημα ελέγχου και σιγουριάς, ενώ απολαμβάνει τη συμμετοχή του σε αυτή (1). Σκοπός της μελέτης είναι να διερευνήσει τη σχέση, αλλά και το βαθμό πρόβλεψης

της ψυχολογικής ροής από κρίσιμους ψυχολογικούς παράγοντες όπως το αγωνιστικό άγχος, η αυτοπεποίθηση και ο αθλητικός προσανατολισμός.

Μέθοδος: Εκατό σαράντα πέντε (145) αθλητές (77%) και αθλήτριες (23%) έλαβαν μέρος με τη μέση ηλικίας τους να είναι 17 έτη περίπου ($M=16.57$, $SD=4.67$), ενώ η μέση αγωνιστική εμπειρία ήταν έξι (6) έτη ($SD=3.28$). Οι αθλητές συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια: α) Αγωνιστικού Άγχους-2, β) Αγωνιστικής Αυτοπεποίθησης, γ) Αθλητικού Προσανατολισμού και την δ) Κλίμακα Ψυχολογικής Ροής-2 σύμφωνα με το πως συνήθως αισθάνονται όταν αγωνίζονται.

Αποτελέσματα: Αρνητικές συσχετίσεις εμφανίσθηκαν μεταξύ του αγωνιστικού άγχους και της ψυχολογικής ροής, ενώ η αυτοπεποίθηση και ο προσανατολισμός στο έργο φαίνονται να συμβάλλουν στη βίωση θετικών συναισθημάτων. Ο προσανατολισμός στο εγώ δεν φαίνεται να σχετίζεται με τη βίωση θετικών συναισθημάτων. Σημαντικοί προβλεπτικοί παράγοντες της ψυχολογικής ροής αποτέλεσαν η αγωνιστική αυτοπεποίθηση και το γνωστικό άγχος του αθλητή.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα ευρήματα δείχνουν ότι ο έλεγχος του αγωνιστικού άγχους μέσα από κατάλληλους αγωνιστικούς στόχους δύναται να συμβάλει στη βίωση της ψυχολογικής ροής. Επίσης, η συγκέντρωση στην προσωπική βελτίωση και όχι στο αποτέλεσμα (διατομική σύγκριση) του αγώνα μπορεί να παρέχουν περαιτέρω βοήθεια στη βίωση θετικών συναισθημάτων (2). Τέλος, η αυτοπεποίθηση του αθλητή συνιστά, πιθανόν, το σημαντικότερο παράγοντα ώστε να επιτευχθεί η ψυχολογική ροή.

Βιβλιογραφία

1. Jackson SA, Csikszentmihalyi M. Flow in sports: The keys to optimal experiences and performances. Champaign, IL: Human Kinetics, 1999.
2. Stavrou NAM, Psychountaki M, Georgiadis E, Karteroliotis K, Zervas Y. Flow theory – Goal orientation theory: Positive experience is related to athlete's goal orientation. Front in Psy. 2015; 6: 1499

Η ΠΑΛΗ ΩΣ ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΟ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΜΕΣΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΤΗΣ ΗΘΙΚΗΣ

ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ Γ., ΛΟΓΟΥ Μ., ΚΟΥΚΙΔΗΣ Ι., ΚΟΛΛΙΑΣ Χ.

*Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού,
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

Εισαγωγή: Ο Πλάτων στην Πολιτεία αναφέρει ότι η παιδεία συνδράμει στο να αποκοπούν εκ βαθέων από την νεαρή ηλικία οι εκ γενετής κακίες, οι οποίες έχουν την δυνατότητα να εκδηλωθούν στους ενήλικες ελλείψει της ορθής παιδείας και οι οποίες συμφύονται με τις πολυφαγίες και τις παρόμοιες απολαύσεις και καταχρήσεις και κατά κύριο λόγο αποπροσανατολίζουν και αποσπούν την εσωτερική όραση της ψυχής και την ωθούν προς τα κάτω σαν βαρίδια (1). Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να παρουσιάσει την βελτίωση που επιφέρει το άθλημα της πάλης στο ήθος και τον χαρακτήρα των μαθητών.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση στις ηλεκτρονικές βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων Google Scholar και SPORTDiscus με λέξεις κλειδιά «fair play», «sports education», «wrestling in antiquity» και «Platonic philosophy».

Αποτελέσματα: Προέκυψαν 19 σχετικά άρθρα από την βιβλιογραφική ανασκόπηση. Από τις εξεταζόμενες πηγές καταλήγουμε πως η πάλη αποτελούσε σημαντικό κομμάτι της διαπαιδαγώγησης των Ελλήνων της αρχαιότητας καθώς συνόψιζε με τον καλύτερο τρόπο το ιδεώδες, σώμα και πνεύμα υγιές. Κατάφερνε να προετοιμάζει τόσο για τον πόλεμο τους νέους όσο και να τους δίνει σημαντικά εφόδια, όπως είναι η προσαρμοστικότητα, η αντοχή και ο ακονισμός της ευφυΐας πέρα από τα σωματικά και γυμναστικά οφέλη. Ωστόσο ο τρόπος που μάθαιναν να αγωνίζονται περιείχε την έννοια της ηθικής και του ευ αγωνίζεσθαι το οποίο προσιδίαζε την τελειότητα των Θεών, την οποία προσπαθούσαν να προσεγγίσουν. Όπως στον αρχαίο έτσι και στον σύγχρονο κόσμο, το αρχαιότερο των αθλημάτων μπορεί να εισαχθεί στο εκπαιδευτικό σύστημα ως μέθοδος καταπολέμησης του μπουλινγκ, διότι καλλιεργεί στον άνθρωπο το αίσθημα του σεβασμού προς τον αντίπαλο και αποτελεί το μέσο για την εξιδανίκευση της επιθετικότητας των ανήλικων ατόμων. Η ύπαρξη του αθλητισμού ήταν και είναι απαραίτητη για την καλύτερη διαπαιδαγώγηση των ανήλικων μαθητών που χρειάζεται να λάβουν πλήρη εκπαίδευση.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συμπεραίνουμε, λοιπόν, ότι ο αθλητισμός γενικά αλλά και σε ειδικό επίπεδο το άθλημα της πάλης αποτελεί σημαντικό εργαλείο στα

χέρια του δασκάλου προκειμένου να βελτιώνει και να διαπλάθει τον χαρακτήρα του μαθητή. Εν τέλει η συνεισφορά της πάλης για την διαμόρφωση του χαρακτήρα ενός ανθρώπου έχει παραμείνει αλώβητη στο πέρασμα των χρόνων.

Βιβλιογραφία

1. Κάσση Λ. Η θέση των πλατωνικών Νόμων στο έργο του Πρόκλου –Προς μία αναβίωση της πολιτικής φιλοσοφίας, ο Πλάτων επανέρχεται στην Αθήνα (Διδακτορική διατριβή). Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών; 2012.

ΣΧΕΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΓΕΙΤΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΟΝ ΒΑΘΜΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΕΡΓΩΝ

ΔΑΝΕΛΑΚΗ Χ.¹, ΣΤΑΥΡΟΥ Ν.¹, ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ Κ.²,
ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ.¹

¹Εργαστήριο Κινητικής Συμπεριφοράς και Αθλητικής Ψυχολογίας, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

²Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας (Φ.Δ.) των ανέργων οδηγεί σε σωματική αδράνεια. Η αρνητική αξιολόγηση του περιβάλλοντος και της κοινωνικής υποστήριξης προς τους άνεργους αναδεικνύει μεταβλητές που δυσχεραίνουν την υγεία τους (1). Πέραν από τις περιβαλλοντικές και κοινωνικές μεταβλητές, ψυχολογικές εξετάζονται για τη συνέργεια στην εμφάνιση Φ.Δ.. Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι να διερευνήσει εάν η αντίληψη για το φυσικό περιβάλλον γειτονιάς και την κοινωνική υποστήριξη για Φ.Δ. από φίλους και οικογένεια σχετίζεται με τις προθέσεις και τη συμμετοχή σε Φ.Δ. ανέργων ενηλίκων, και εάν επηρεάζονται από ατομικά χαρακτηριστικά.

Μέθοδος: Η κύρια ερευνήτρια έγινε δεκτή σε κοινωνικές υπηρεσίες (συσσίτιο, και άλλες) χορηγώντας έντυπα συγκατάθεσης και ερωτηματολόγια σε τυχαία επιλεγμένους άνεργους. Συνολικά, 148 Έλληνες άνεργοι συμμετείχαν. Κατεγράφησαν τα ατομικά χαρακτηριστικά και εξετάστηκαν οι εξής μεταβλητές: περιβαλλοντικές (φυσικό περιβάλλον γειτονιάς), κοινωνικές (κοινωνική υποστήριξη για Φ.Δ. φίλων και οικογένειας), ψυχολογικές (πρόθεση, στάση, κοινωνικά πιστεύω, αντιλαμβανόμενος έλεγχος συμπεριφοράς,

δύναμη στάσεων, κοινωνική ταυτότητα). Η πρώτη ανάλυση που πραγματοποιήθηκε ήταν η ανάλυση συσχέτισης μεταξύ ατομικών χαρακτηριστικών, περιβαλλοντικών, κοινωνικών και ψυχολογικών μεταβλητών. Η δεύτερη ήταν η πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης, για τον έλεγχο διαφοροποίησης των ψυχολογικών μεταβλητών με βάση τα ατομικά χαρακτηριστικά και τον βαθμό Φ.Δ.. Τέλος, για την εξέταση της προβλεπτικής ικανότητας των μεταβλητών επιλέχθηκε η ιεραρχική πολυμεταβλητή ανάλυση παλινδρόμησης.

Αποτελέσματα: Αναδείχθηκαν σημαντικές θετικές συσχετίσεις μεταξύ περιβαλλοντικών, κοινωνικών και ψυχολογικών μεταβλητών. Τα προβλήματα υγείας, ως ατομικό χαρακτηριστικό, διαφοροποίησαν την στάση και τη δύναμη στάσεων για Φ.Δ.. Ατομικά χαρακτηριστικά, κοινωνικές και ψυχολογικές μεταβλητές προέβλεψαν την πρόθεση για Φ.Δ.. Ατομικά χαρακτηριστικά και κοινωνικές μεταβλητές προέβλεψαν ψυχολογικές μεταβλητές.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Θεωρείται σκόπιμο να μελετώνται οι προσβάσιμοι χώροι Φ.Δ. και η εμπλοκή των φίλων/της οικογένειας, με στόχο την αύξηση της πρόθεσης και του αντιλαμβανόμενου ελέγχου για Φ.Δ. ανέργων.

Βιβλιογραφία

1. Gražulevičienė R, Andrusaitytė S, Dėdelė A, Gražulevičius T, Valius L, Kapustinskienė V, Bendokienė I. Environmental quality perceptions and health: a cross-sectional study of citizens of Kaunas, Lithuania. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(12): 4420.

ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΠΑΡΑΤΗΡΟΥΜΕΝΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΕ ΧΕΙΡΟΣΦΑΙΡΙΣΤΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ Λ., ΓΙΑΝΝΑΚΟΣ Α., ΣΦΙΓΓΟΣ Ν., ACSINTE A.

1 Εργαστήριο Προπονητικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

2 Universitatea "Vasile Alecsandri" Bacau, Romania

Εισαγωγή: Η χειροσφαίριση ως Ολυμπιακό ομαδικό άθλημα διαθέτει στοιχεία από όλα τα ομαδικά αθλήματα επαφής. Η ανταγωνιστικότητα δημιουργεί πολλές φορές τάσεις επιθετικότητας. Η αθλητική εντιμότητα ορίζεται ως «το ενδιαφέρον και ο σεβασμός στους κανόνες και τις αρχές του αθλήματος, τους

κοινωνικούς κανόνες συμπεριφοράς, τον αντίπαλο, όπως και η πλήρης δέσμευση στο άθλημα με την απουσία παράλληλα της αρνητικής προσέγγισης της συμμετοχής στον αθλητισμό»¹.

Μέθοδος: Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 18 Νέοι αθλητές της Εθνική Ελλάδος ηλικίας 19-21 ετών όπου συμμετείχαν στο Παγκόσμιο πρωτάθλημα χειροσφαίρισης που διεξήχθη στη Θεσσαλονίκη το 2011. Για τη διεξαγωγή της έρευνας χρησιμοποιήθηκαν δύο ερωτηματολόγια: Το Moral Orientation in Physical Education Questionnaire, όπου εξετάζει τον Δεοντολογικό προσανατολισμό (δικαιοσύνη, ανιδιοτέλεια) και τον Τελεολογικό προσανατολισμό (ωφελιστικές συνέπειες). Το δεύτερο ερωτηματολόγιο εξετάζει τον προσανατολισμό στόχου των αθλητών στο «Έργο» και στο «Εγώ». Επιπλέον χρησιμοποιήθηκε μια μέτρηση για την εκτίμηση της επιθετικής συμπεριφοράς (συντελεστικής και εχθρικής) των παικτών μέσω της βιντεοανάλυσης και του-ειδικού προγράμματος-SportScout.

Αποτελέσματα: Όσον αφορά τον προσανατολισμό στόχου οι αθλητές σημείωσαν υψηλότερες βαθμολογίες στον προσανατολισμό στο «Έργο» ($M=3,78$, $TA=,548$), ενώ στον προσανατολισμό στο «Εγώ» σημείωσαν χαμηλότερες βαθμολογίες ($M=2,72$, $TA=,752$). Τέλος, σε ότι αφορά τον παράγοντα επιθετικότητα οι αθλητές σημείωσαν υψηλότερες βαθμολογίες στη συντελεστική επιθετικότητα ($M=1,51$, $TA=1,10$). Επίσης, είχαμε μια θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο μορφών επιθετικότητας συντελεστικής και εχθρικής ($r = 0.564$, $p < 0.05$), ενώ η εχθρική επιθετικότητα παρουσίασε μια αρνητική συσχέτιση με τον προσανατολισμό στόχου στο «Έργο» ($r = -,529$, $p < 0.05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Δεν παρουσιάστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές, με τους παίκτες να παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά συντελεστικής επιθετικότητας. Αυτό σημαίνει πως τα φάουλ τα οποία καταδεικνύουν την εχθρική επιθετικότητα των παικτών ήταν ελάχιστα και αυτό γιατί το επίπεδο των παιχτών της Εθνικής ομάδας δεν επιτρέπει την εκδήλωση τέτοιου είδους μορφών επιθετικής συμπεριφοράς.

Βιβλιογραφία

1. Chantal Y., Guay Fr., Dobrev M., Tzvetanka, Vallerand, Robert J. Motivation and elite performance : an exploratory investigation with Bulgarian athletes, *International Journal of Sport Psychology*, 1996; 27(2):173-182.

Η ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΟΥ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΦΗΒΕΙΑ ΚΑΙ Η ΣΧΕΣΗ ΑΥΤΟΥ ΜΕ ΣΤΕΡΕΟΤΥΠΑ ΦΥΛΟΥ.

ΓΚΟΥΜΑ Η., ΔΑΝΙΑ Α.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η μετάβαση των μαθητών από το Δημοτικό στο Γυμνάσιο συνδέεται με αλλαγές στη στάση τους προς το μάθημα της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ), με τα κορίτσια να το θεωρούν λιγότερο ελκυστικό από ότι τα αγόρια. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει το ενδιαφέρον των εφήβων για τη σχολική ΦΑ και τη σχέση αυτού με τα φυλετικά στερεότυπα.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων PubMed και Google Scholar με λέξεις-κλειδιά: physical education; adolescence; gender stereotypes. Επιλέχθηκαν μελέτες της τελευταίας δεκαετίας που έλαβαν χώρα στο εξωτερικό, στην Αγγλική γλώσσα. Όσες δεν τηρούσαν τα κριτήρια ένταξης απορρίφθηκαν ως μη σχετικές. Τελικά, εξετάστηκαν 15 άρθρα λόγω συνάφειας με τις προϋποθέσεις.

Αποτελέσματα: Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων διαπιστώθηκε ότι καθώς τα παιδιά μεγαλώνουν, υιοθετούν παγιωμένα κοινωνικά στερεότυπα και άνισες σχέσεις ισχύος ως προς το φύλο τους. Οι έφηβες βρίσκουν τους συμμαθητές τους πιο επιθετικούς και ανταγωνιστικούς στο μάθημα της ΦΑ και αναγκάζονται είτε να 'μοιάσουν' στα αγόρια, λαμβάνοντας μέρος σε ανταγωνιστικά αθλήματα, είτε να συμμετέχουν σε δραστηριότητες που θεωρούνται περισσότερο 'θηλυκές'. Τα νεαρά αγόρια και κορίτσια που υστερούν στα ομαδικά αθλήματα, ανησυχούν ιδιαίτερα για την κρίση των συνομηλίκων και επιδεικνύουν άγχος όταν τα σώματά τους συγκρίνονται με εκείνα των 'τέλειων αναλογιών'. Μολονότι οι εκπαιδευτικοί ΦΑ προσπαθούν να παρέχουν ίσες ευκαιρίες, συχνά αναπαράγουν έμφυλα στερεότυπα (π.χ. περισσότερη ενασχόληση με τα αγόρια, συχνότερη ανατροφοδότηση και υψηλότερες βαθμολογίες σε σχέση με τα κορίτσια).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Παρότι η ΦΑ θεωρείται ένα ιδανικό πλαίσιο για την ανάπτυξη δεξιοτήτων καθοριστικών για την ομαλή μετάβαση των παιδιών στην εφηβεία, το Πρόγραμμα Σπουδών (ΠΣ) στην παρούσα μορφή του αδυνατεί να προσφέρει στα νεαρά άτομα ευκαιρίες ώστε να αισθάνονται ασφαλή με το σώμα τους και να συμμετέχουν ισότιμα στο μάθημα, ανεξαρτήτως φύλου ή/και ικανοτήτων. Ο εμπλουτισμός του ΠΣ με δραστηριότητες ουδέτερες προς το φύλο και

η αξιοποίηση συνεργατικών μοντέλων μάθησης είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος και της ικανοποίησης των νέων ατόμων από τη ΦΑ. Τα παραπάνω προτείνεται να ληφθούν υπόψη από την εκπαιδευτική κοινότητα κατά τον σχεδιασμό παρεμβάσεων ή προγραμμάτων.

Βιβλιογραφία

1. Cameron N, Humbert L. "Strong girls" in physical education: opportunities for social justice education. Sport Educ Soc. 2019; 1–12.

ΑΣΚΗΣΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΠΕΤΡΟΓΙΑΝΝΟΥ Ι.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Στον αθλητισμό είναι πολύ σημαντική η ικανότητα ισορροπίας τόσο στην αθλητική επίδοση, όσο στην ακαδημαϊκή επιτυχία και για την αποφυγή των τραυματισμών (1). Η ισορροπία έχει άμεση σχέση με την δεξιότητα που εκτελείται και καθορίζεται από γενετικά χαρακτηριστικά καθώς και από την εξάσκηση. Τέλος διακρίνεται σε α) στατική β) δυναμική γ) η ισορροπία αντικειμένου.

Μέθοδοι: Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε παιδιά δημοτικού, κάνοντας ασκήσεις που απαιτούσαν ακρίβεια, ταχύτητα, ταυτόχρονη εκτέλεση κινήσεων. Πραγματοποίησαν α) τρεις στροφές γύρω από τον κατακόρυφο άξονά τους και μετά προσπαθούν να ακουμπήσουν τις παλάμες τους β) ισορροπία σε ταλαντευόμενη επιφάνεια γ) πέρασμα δοκού με συνεργασία και ανέβασμα στη δοκό με συνεργασία. Ο χρόνος εξάσκησης, κυμαίνεται από τρία έως πέντε δευτερόλεπτα, ο επιπλέον χρόνος στα μικρά παιδιά θεωρείται βαρετός. Τα ερωτήματα ήταν πόσες φορές θα πέσει ή θα χάσει την ισορροπία, σε πόσο χρόνο θα διανύσει την δοκό.

Αποτελέσματα: Τα παιδιά μπορούν είτε να εκτελέσουν μόνοι τους τις ασκήσεις (π.χ να περπατήσουν πάνω στην δοκό) είτε να συνεργαστούν ανά-δυάδες (π.χ ο ένας μαθητής να έχει τον ρόλο του δασκάλου και ο άλλος να εκτελεί τις ασκήσεις), ώστε να αναπτυχθεί συνεργασία μεταξύ "δασκάλου" και μαθητή καθώς ο πρώτος θα θέτει ένα πρόβλημα και ο δεύτερος θα προσπαθεί να το επιλύσει (π.χ. βρείτε διάφορες θέσεις ισορροπίας με τρία σημεία στήριξης) αναπτύσσοντας πνευματικές και κοινωνικές ικανότητες των παιδιών. Επίσης η πολύπλευρη εξάσκηση της ισορροπίας, στοχεύει στη

διέγερση του κεντρικού νευρικού συστήματος, συνδυάζοντας ποικίλες ασκήσεις ισορροπίας. Μέσα στο παιδαγωγικό πλαίσιο του προγράμματος, οι εκπαιδευτικοί-γυμναστές θα πρέπει να εφαρμόζουν το στυλ της διδασκαλίας με κλιμακωτό βαθμό δυσκολίας, αποδίδοντας την άσκηση όλα τα παιδιά.

Συμπέρασμα: Είναι από όλους αποδεκτό η σπουδαιότητα της ικανότητας ισορροπίας σε όλες τις ηλικίες όμως η εκμάθηση κινητικών δεξιοτήτων στις ηλικίες της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, στις αποκαλούμενες "χρυσές ηλικίες" θεωρείται αναγκαία γιατί βελτιώνει την κινητική-κοινωνική-πνευματική ανάπτυξη των παιδιών.

Βιβλιογραφία

1. Χατζόπουλος Δ., Γεώργιου Μ., Κοφτερού Α. Πολύπλευρη εξάσκηση της ισορροπίας και παιδαγωγικό πλαίσιο εφαρμογής της στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. 2003; Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό, 1(2):176-183.

Η ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΧΡΟΝΟΥ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ-ΤΡΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ

ΣΕΒΔΑΛΗ Χ¹., ΘΩΙΔΗΣ Ι¹., ΔΙΓΓΕΛΙΔΗΣ Ν²., ΚΡΟΜΜΥΔΑΣ Χ², ΧΑΝΙΩΤΑΚΗΣ Ν³.

¹Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας.

²Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

³Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Εισαγωγή: Τα παιδιά εξαιτίας της πανδημίας COVID-19, της παρατεταμένης κοινωνικής απομόνωσης και της εξ' αποστάσεως διδασκαλίας, παρατηρήθηκε μεγάλη αλλαγή της καθημερινής τους ρουτίνας (1). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της διαχείρισης των δραστηριοτήτων του ελεύθερου χρόνου των παιδιών του δημοτικού κατά τη διάρκεια της πανδημίας.

Μέθοδος: Τα παιδιά συμπλήρωσαν ηλεκτρονικά ένα δομημένο ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις κλειστού τύπου σχετικά με την συχνότητα και την ποσότητα των δραστηριοτήτων του ελεύθερου χρόνου. Πραγματοποιήθηκαν αναλύσεις t-test για ανεξάρτητα δείγματα ως προς την συχνότητα και την ποσότητα των δραστηριοτήτων με ανεξάρτητες μεταβλητές το φύλο (μαθητές, μαθήτριες) και την ύπαρξη ή όχι καραντίνας(ανοικτά/ες ή κλειστά/ες σχολεία και

εξωσχολικές δραστηριότητες).Επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε το $p < 0,05$.

Αποτελέσματα: Υπήρξαν διαφορές ως προς την συχνότητα και ως προς την ποσότητα των δραστηριοτήτων πριν την καραντίνα, μεταξύ των δυο φύλων. Οι μαθήτριες εμφάνισαν υψηλότερες τιμές στο διάβασμα εξωσχολικών βιβλίων, στο να κάνουν χειροτεχνίες και ζωγραφική, να παίζουν μουσική και να πηγαίνουν στο χορό σε σχέση με τους μαθητές που ανέφεραν υψηλότερες τιμές στο να πηγαίνουν σε internet café, να αθλούνται, να κάνουν περιπάτους και ποδήλατο, να παρακολουθούν συναυλίες, αθλητικές εκδηλώσεις, τηλεόραση, να παίζουν ηλεκτρονικά στο σπίτι και videogames ($p < 0,05$). Κατά την περίοδο της καραντίνας(κλειστά σχολεία), τα παιδιά δήλωσαν ότι πέρασαν περισσότερο χρόνο με την οικογένεια και τα αδέρφια τους($p < 0,05$). Συγκεκριμένα, οι μαθητές/τριες υπέδειξαν σημαντική αύξηση των δραστηριοτήτων σε εσωτερικό χώρο, όπως να παίζουν επιτραπέζια, χαρτιά, σκάκι, να χορεύουν, να παίζουν μουσική, να τραγουδούν και να βοηθούν τους γονείς τους στις δουλειές του σπιτιού (καθαριότητα, πλύσιμο αυτοκινήτου) συγκριτικά με την περίοδο πριν την καραντίνα ($p < 0,05$). Τέλος, καθ' όλη της διάρκεια της καραντίνας, τα παιδιά δήλωσαν ότι στον ελεύθερο τους χρόνο βαριόταν σημαντικά σε σχέση με την περίοδο που τα σχολεία ήταν ανοικτά ($p < 0,05$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα παιδιά αξιοποίησαν τον ελεύθερο τους χρόνο κατά την καραντίνα με δραστηριότητες εσωτερικού χώρου και αύξησαν τον χρόνο που μοιράστηκαν με τους γονείς και τα αδέρφια τους.

Βιβλιογραφία

1. Yomoda K, Kurita S. Influence of social distancing during the COVID-19 pandemic on physical activity in children: A scoping review of the literature. J Exerc Sci Fit. 2021; 19: 195-203.

ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ, ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΝΕΑΡΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ, ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΥ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΗΛΙΚΙΑΣ 15 ΕΤΩΝ

ΑΓΟΥΡΟΣ Χ., ΜΗΤΡΟΥΣΗΣ Ι., ΜΗΤΡΟΤΑΣΙΟΣ Μ., ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Ν., ΜΠΕΚΡΗΣ Ε., ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ Ε.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η ποδοσφαίριση είναι ένα πολυσύνθετο άθλημα, που η αποτελεσματικότερη απόδοση

εξαρτάται από διαφορετικούς παράγοντες όπως τεχνικούς, φυσικούς, φυσιολογικούς και ψυχολογικούς. Η σύνθετη φύση των ομαδικών αθλημάτων όπως η ποδοσφαίριση καθιστά πολύπλοκη την διαδικασία ανίχνευσης των ταλαντούχων παιχτών ιδιαίτερα σε σύγκριση με ατομικά αθλήματα όπου υπάρχουν διακριτά και αντικειμενικά μέτρα απόδοσης. Τα ανθρωπομετρικά, τεχνικά, φυσιολογικά, πνευματικά και ψυχολογικά, φαίνεται να εμπλέκονται στην διαδικασία αναγνώρισης και ανάπτυξης του ταλέντου νεαρών ποδοσφαιριστών. Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να συγκρίνει τα σωματομετρικά, φυσιολογικά και τεχνικά χαρακτηριστικά νεαρών ποδοσφαιριστών ηλικίας 15 ετών διαφορετικού αγωνιστικού επιπέδου στην Ελλάδα.

Μέθοδος: 53 ποδοσφαιριστές υψηλού και 48 χαμηλού επιπέδου αξιολογήθηκαν στα: ύψος, καθιστό ανάστημα, βάρος, μήκος κνήμης, δείκτης μάζας-σώματος, σωματικό λίπος και βαθμός ωρίμασης, ταχύτητα 10m, 20m, εκρηκτική δύναμη κάτω άκρων, αερόβια ικανότητα, ευκαμψία. ελιγμός με μπάλα, έλεγχος της μπάλας στον αέρα, μεταβίβαση, σουτ. Επιπλέον, καταγράφηκε η προπονητική ηλικία των ποδοσφαιριστών.

Αποτελέσματα: Οι ποδοσφαιριστές υψηλού επιπέδου υπερείχαν σημαντικά σε όλες τις παραμέτρους των φυσιολογικών χαρακτηριστικών ($p < 0.001$), (άλμα χωρίς χρήση χεριών, $p < 0.05$), και των τεχνικών δεξιοτήτων ($p < 0.001$). Αντίθετα, δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στα σωματομετρικά χαρακτηριστικά με εξαίρεση το ποσοστό σωματικού λίπους ($p < 0.001$). Επίσης, οι ποδοσφαιριστές υψηλού επιπέδου είχαν σημαντικά μεγαλύτερη εμπειρία ($p < 0.001$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα φανερώνουν πως οι τεχνικές δεξιότητες και φυσικές ικανότητες μπορούν να διαχωρίσουν τους νεαρούς ποδοσφαιριστές σε διαφορετικού επιπέδου. Τα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά φαίνεται να χρησιμοποιούνται ως κύρια κριτήρια για την επιλογή και ανέλιξη των ποδοσφαιριστών στην Ελλάδα. Τέλος, αναδεικνύεται η σημασία της εξειδικευμένης προπόνησης ποδοσφαίρισης σε μικρές ηλικίες.

Βιβλιογραφία

1. Figueiredo AJ, Goncalves CE, Coelho-e-Silva MJ, Malina RM. Characteristics of youth soccer players who drop out, persist or move up. Journal of Sports Sciences 2009; 27(9):883–891.
2. Gouvea M, Cyrino S, Ribeiro S, Da Silva P, Ohara D, Valente-Dos-Santos J, et al. Influence of skeletal maturity

on size, function and sport-specific technical skills in youth soccer players. International Journal of Sports Medicine 2016; 37(6):464–469.

Η ΧΡΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΑΥΤΟ-ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΗΣ ΜΑΘΗΣΗΣ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΧΟΡΟΥ

ΝΙΚΟΛΑΚΗ, Ε.,¹ ΦΟΥΝΤΖΟΥΛΑΣ, Γ.¹, ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ, Φ.,¹ ΛΥΚΕΣΑΣ, Γ.² & ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ, Μ.¹

¹Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

²Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

Εισαγωγή: Η αυτο-ρυθμιζόμενη μάθηση (APM) αναφέρεται στην ενεργοποίηση και στον έλεγχο της μεταγνώσης, των κινήτρων και της συμπεριφοράς των μαθητών, για την επίτευξη των στόχων τους. Στη Φυσική Αγωγή (ΦΑ), η APM συσχετίζεται θετικά με τη βελτίωση της κινητικής απόδοσης και την παρακίνηση στο μάθημα. Σκοπός της εργασίας είναι η διερεύνηση της χρήσης διαδικασιών APM στον ελληνικό παραδοσιακό χορό (ΕΠΧ) στη ΦΑ. Ειδικότερα, εξετάστηκαν (α) οι μεταγνωστικές διαδικασίες του σχεδιασμού, της αυτο-παρακολούθησης και της αξιολόγησης, (β) οι προσανατολισμοί στόχων επίτευξης (μάθηση-απόδοση) και (γ) τα εσωτερικά κίνητρα (ευχαρίστηση, προσπάθεια, αντιλαμβανόμενη ικανότητα).

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 94 μαθητές, 11-12 ετών, που μετά το πέρας ενός μαθήματος ΕΠΧ συμπλήρωσαν: α) το Ερωτηματολόγιο Μεταγνωστικών Διεργασιών στη Φυσική Αγωγή (1), β) το Task & Ego Orientation in Sport Questionnaire (2) και γ) το Intrinsic Motivation Inventory.

Αποτελέσματα: Από τη διενέργεια του ελέγχου one sample t-test (τιμή ελέγχου= 3) διαπιστώθηκαν: α) σημαντικά χαμηλότεροι μέσοι όροι από τους αναμενόμενους στον σχεδιασμό [$t(93) = -6.6$, $p < .01$], στην αξιολόγηση [$t(93) = -11.16$, $p < 0,01$] και στην ευχαρίστηση [$t(93) = -3.75$, $p < 0,01$] και β) σημαντικά υψηλότεροι μέσοι όροι στους προσανατολισμούς στόχων στη μάθηση [$t(93) = 18.16$, $p < 0,01$] και στην απόδοση [$t(93) = 4.96$, $p < 0,01$], αλλά και στην αντιλαμβανόμενη ικανότητα [$t(93) = 9.77$, $p < 0,01$]. Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στην αυτο-παρακολούθηση [$t(93) = 1.84$, $p = .07$] και στην προσπάθεια [$t(93) = .74$, $p = .46$].

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Οι μαθητές στο μάθημα του ΕΠΧ δεν χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό διαδικασίες

ΑΡΜ. Ειδικότερα, αν και εμφανίζονται να είναι περισσότερο προσανατολισμένοι στη μάθηση και θεωρούν ότι ανταπεξέρχονται ικανοποιητικά στο μάθημα, φαίνεται να μην εμπλέκονται ιδιαίτερα σε διαδικασίες σχεδιασμού, αυτο-παρακολούθησης και αξιολόγησης της χορευτικής μάθησης, να μην ευχαριστιούνται από το μάθημα και να μην προσπαθούν πολύ. Ως εκ τούτου, κρίνεται χρήσιμη η ανάπτυξη της ΑΡΜ στον ΕΠΧ, μέσα από κατάλληλες διδακτικές προσεγγίσεις, με στόχο την ενίσχυση της χορευτικής απόδοσης των μαθητών και την ικανοποίησή τους από το μάθημα.

Βιβλιογραφία

1. Θεοδοσίου Α. Μεταγνωστικές στρατηγικές και κλίμα παρακίνησης στη φυσική αγωγή. Αθλοσάουτετ διδακτορική διατριβή. ΤΕΦΑΑ/ΔΠΘ. 2004.
2. Duda J-L (1989) Relationship between Task and Ego Orientation and the perceived purpose of sport among high school athletes. Int J Sport Exerc Psychol. 1989; 11: 318-335.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΧΡΗΣΗΣ TABLET ΣΤΗΝ ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΤΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΣΕΡΒΙΣ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ 10-12 ΕΤΩΝ

ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ Φ., ΖΕΤΟΥ Ε., ΒΕΡΝΑΔΑΚΗΣ Ν., ΜΠΕΜΠΕΤΣΟΣ Ε., ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΡΕΤΖΙΟΥ Ε.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης.

Εισαγωγή: Η χρήση κινητών συσκευών όπως είναι τα tablet αν και έχουν συμβάλει στην καθημερινότητα των ανθρώπων δεν έχει μελετηθεί επαρκώς κατά πόσο μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εκμάθηση δεξιοτήτων στην Πετοσφαίριση. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η εξέταση της επίδρασης της χρήσης μιας πολυμεσικής εφαρμογής μέσω tablet στην εκμάθηση του σέρβις αρχάριων αθλητριών Πετοσφαίρισης.

Μέθοδος: στην έρευνα συμμετείχαν 40 αθλήτριες βόλεϊ, ηλικίας 10-12 ετών. Οι ασκούμενες της πειραματικής ομάδας (N=24) διδάχθηκαν και εξασκήθηκαν στο σέρβις της Πετοσφαίρισης με τη χρήση μιας πολυμεσικής εφαρμογής μέσω tablets, ενώ η ομάδα ελέγχου (N=20) με την τυπική διδασκαλία και εξάσκηση. Οι ασκούμενες και των δυο ομάδων συμμετείχαν σε δυο προπονήσεις την εβδομάδα, διάρκειας 60' για 8 εβδομάδες παρέμβασης. Έγιναν 3 μετρήσεις, πριν, μετά και 2 εβδομάδες μετά χωρίς εξάσκηση για να διαπιστωθεί η διατήρηση. Στην ποσοτική αξιολόγηση το σκορ που

αξιολόγησε το αποτέλεσμα κάθε ασκούμενης, βασίστηκε στην επίτευξη των σημείων των στόχων του σέρβις σύμφωνα με το τεστ ΑΑΗΡΕΔ (1984). Όλες οι προσπάθειες βιντεοσκοπήθηκαν για την αξιολόγηση της τεχνικής (ποιοτική αξιολόγηση), όπου η άριστη αξιολόγηση ήταν 25 βαθμοί (5 προσπάθειες x 5 κριτήρια τεχνικής), αφού ελέγχθηκε η εσωτερική αξιοπιστία του παρατηρητή ($r > .07$).

Αποτελέσματα: Η ανάλυση διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις (ANOVA Repeated measures), έδειξε ότι οι ασκούμενες και των δυο ομάδων έμαθαν τη δεξιότητα, αλλά οι αθλήτριες της Π.Ο. ήταν καλύτερες στην ποσοτική (αποτέλεσμα), αλλά και στην ποιοτική (τεχνική) αξιολόγηση του σέρβις. Σχετικά με την ποσοτική αξιολόγηση του σέρβις υπήρξε αλληλεπίδραση ομάδας και μέτρησης ($F(2.156) = 23,97$, $\eta^2 = .235$, $p < .01$), κύρια επίδραση της ομάδας ($F(1.78) = 58,013$, $\eta^2 = .427$, $p < .01$), αλλά και της μέτρησης ($F(2.156) = 245,74$, $\eta^2 = .759$, $p < .01$). Στην ποιοτική αξιολόγηση του σέρβις υπήρξε αλληλεπίδραση ομάδας και μέτρησης ($F(2.156) = 151,29$, $\eta^2 = .660$, $p < .01$), κύρια επίδραση της ομάδας ($F(1.78) = 142,25$, $\eta^2 = .646$, $p < .01$), αλλά, και της μέτρησης ($F(2.156) = 282,53$, $\eta^2 = .784$, $p < .01$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι η χρήση tablet συμβάλλει θετικά στην εκμάθηση του σέρβις. Προτείνεται στους προπονητές και καθηγητές Φ.Α. να χρησιμοποιούν την τεχνολογία και συγκεκριμένα τα tablet στη διδασκαλία και εξάσκηση νέων δεξιοτήτων, γιατί εκτός από αποτελεσματική, κάνει την προπόνηση και πιο ελκυστική.

Βιβλιογραφία

ΑΑΗΡΕΔ. Skills Test Manual. Association Drive, Reston, VA 22091, 1984.

ΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ ΠΡΟΠΟΝΗΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΚΑΛΕΜΗ Α., ΔΟΥΚΑ Α.

Εργαστήριο Υγρού Στίβου, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Η κολύμβηση αποτελεί μία από τις πιο διαδεδομένες μορφές άσκησης στο νερό που προσφέρει σωματική και ψυχική υγεία. Παράλληλα, συμβάλλει στην πρόληψη των περιστατικών πνιγμού και γι' αυτό είναι σημαντικό να αποτελεί μέρος της φυσικής αγωγής

(1), ώστε τα παιδιά από μικρή ηλικία να αναπτύξουν τις υδάτινες δεξιότητες (2). Σημαντικό παράγοντα αποτελούν οι προπονητές εκμάθησης της κολύμβησης. Σκοπός της παρούσας έρευνας, είναι να μελετηθούν οι στάσεις-απόψεις των προπονητών ως προς τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται από προπονητές, μαθητές, συνοδούς και τις εγκαταστάσεις για την εφαρμογή του προγράμματος της κολύμβησης.

Μέθοδος: Το δείγμα αποτέλεσαν 23 προπονητές κολύμβησης με έστω και μία συμμετοχή στην εφαρμογή του προγράμματος. Για το σκοπό της ερευνάς δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο στην εφαρμογή Google forms, σχετικά με τις προϋποθέσεις που απαιτούνται για την επιτυχημένη περάτωση του προγράμματος καθώς και τις εμπειρίες που αποκόμισαν οι προπονητές από τη εφαρμογή του.

Αποτελέσματα: Αποδείχθηκε ότι οι επιθυμητοί στόχοι του προγράμματος εκπληρώνονται με επιτυχία. Τα δεδομένα επεξεργάστηκαν με την εφαρμογή Microsoft Excel και παρουσιάζονται σε ποσοστιαία κλίμακα. Η ύπαρξη κολυμβητικής δεξαμενής κοντά στο σχολείο παρουσιάστηκε ως αναγκαία προϋπόθεση (29,5%) αλλά και η διασφαλισμένη μετακίνηση των μαθητών, χωρίς αντίτιμο (24,6%). Για τη συμμετοχή των προπονητών απαραίτητη θεωρήθηκε η ειδικότητα της κολύμβησης (100%). Για τη συμμετοχή των μαθητών κύρια προϋπόθεση είναι το Ατομικό Δελτίο Υγείας (91%) ενώ μπορούν να λάβουν μέρος μαθητές με άσθμα (61%), διαβήτη (65%) και νοητική υστέρηση (57%). Τέλος, για τη σωστή οργάνωση του μαθήματος πρέπει να πληρούνται προϋποθέσεις από τους συνοδούς-δασκάλους, από τις εγκαταστάσεις διεξαγωγής των μαθημάτων όπως και να διατίθεται ο κατάλληλος εξοπλισμός. Οι απόψεις των προπονητών ήταν θετικές με κάποιες επισημάνσεις για μελλοντικές βελτιώσεις.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η γενίκευση του προγράμματος ένταξης της κολύμβησης στα σχολεία από τις μικρότερες ηλικίες και σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης αποτελεί μία θετική καινοτόμο ενέργεια για τη χώρα.

Βιβλιογραφία

1. Δούκα Α., Νικολόπουλος Α., Γδοντέλη Κ. Διερεύνηση της απουσίας κινητήρων για συμμετοχή σε πιλοτικό πρόγραμμα κολύμβησης στο δημόσιο σχολείο. Φυσική Αγωγή Αθλητισμός – Υγεία; 2016:1-14.
2. Γκότσης Κ., Καλαμπαλίκας Σ., Ντάνης Α. Η Διδασκαλία της Κολύμβησης στο Σχολείο. 2016; Ανακτήθηκε 20 Δεκεμβρίου, 2020, από <https://rb.gy/dre1jm>

Η ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΣΤΟΝ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗ ΓΟΝΙΚΗ ΕΜΠΛΟΚΗ

ΒΟΥΛΑ Α., ΣΤΑΥΡΟΥ Ν., ΖΟΥΝΧΙΑ Κ., ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η εμπειρία των γονέων στον αθλητισμό παίζει σημαντικό ρόλο στην ποιότητα της εμπλοκής τους στη συμμετοχή του αθλητή στο άθλημά του. Οι γονείς με εμπειρία στον χώρο του αθλητισμού πιστεύουν ότι έχουν καλύτερη οπτική και μεγαλύτερη ικανότητα να παρέχουν θετική ανατροφοδότηση ενώ οι γονείς που δεν είχαν αντίστοιχες με τα παιδιά τους ευκαιρίες στον αθλητισμό ή ήταν αθλητές υψηλού επιπέδου εμφανίζουν περισσότερες πιεστικές συμπεριφορές οι οποίες επηρεάζουν αρνητικά την εξέλιξη του αθλητή. Το ποιες συμπεριφορές θεωρούνται πιεστικές ή υποστηρικτικές εξαρτάται από τον υποκειμενικό τρόπο που αντιλαμβάνονται οι αθλητές την εμπλοκή των γονέων (1). Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να μελετήσει τη σημασία της γονικής εμπλοκής στον αθλητισμό από την οπτική των αθλητών. Εξετάζεται η αντιλαμβανόμενη γονική εμπλοκή σε σχέση με την εμπειρία των γονέων στον αθλητισμό, την εμπειρία των γονέων στο ίδιο ή διαφορετικό άθλημα και την ενασχόληση των γονέων ως προπονητές.

Μέθοδος: Στην έρευνα έλαβαν μέρος 204 έφηβοι αθλητές από Ακαδημίες και συλλόγους της Αττικής, ηλικίας 13-17 ετών, ατομικών και ομαδικών αθλημάτων αγωνιστικού επιπέδου. Η αθλητική εμπειρία των αθλητών κυμαίνονταν από 2 έως 13 χρόνια. Για τη μέτρηση της γονικής εμπλοκής χρησιμοποιήθηκε η Ελληνική έκδοση του Ερωτηματολογίου Γονικής Εμπλοκής (Parental Involvement in Sport Questionnaire).

Αποτελέσματα: Τα t-test έδειξαν ότι οι αθλητές των οποίων οι γονείς έχουν γενικότερα προηγούμενη αθλητική εμπειρία αντιλαμβάνονται περισσότερο την ενεργή εμπλοκή ($t = 2.66, p \leq .05$) και την κατανόηση & επιβράβευση των γονέων ($t = 1.96, p \leq .05$). Η ANOVA κατέδειξε ότι υπάρχει διαφορά ανάμεσα στους γονείς με εμπειρία σε διαφορετικό άθλημα και σε γονείς με καθόλου εμπειρία που σημαίνει ότι οι γονείς με εμπειρία σε διαφορετικό άθλημα συμμετέχουν πιο ενεργά σε σχέση με τους γονείς με καθόλου εμπειρία ($F = 3.272, p \leq .05$). Επίσης, η ενασχόληση των γονέων ως προπονητές έχει θετική συσχέτιση με την ενεργή

εμπλοκή ($r = .194$, $p \leq .05$) που σημαίνει ότι οι προπονητές-γονείς έχουν πιο ενεργή συμμετοχή.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Οι γονείς οι οποίοι γνωρίζουν, λόγω της προσωπικής τους εμπειρίας στον αθλητισμό, τις συναισθηματικές ανάγκες του αθλητή, είναι περισσότερο ικανοί στο να παρέχουν και να διατηρούν θετικές πρακτικές, όπως είναι η ενεργή συμμετοχή και η στήριξη.

Βιβλιογραφία

1. Lee M, MacLean S. Sources of parental pressure among age group swimmers. Eur J Phys Educ. 1997; 2(2):167-77.

Η ΣΧΕΣΗ ΤΗΣ ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΓΟΝΙΚΗΣ ΕΜΠΛΟΚΗΣ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΣΤΟΝ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟ

ΒΟΥΛΑ Α., ΣΤΑΥΡΟΥ Ν., ΖΟΥΝΧΙΑ Κ., ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το φύλο των γονέων διαδραματίζει σημαντικό ρόλο στη συμμετοχή τους στον αθλητισμό. Οι μητέρες έχουν περισσότερη υποστηρικτική συμπεριφορά και είναι πιο ενεργές στην εμπλοκή τους, ενώ οι πατέρες εκφράζουν περισσότερο καθοδηγητικές συμπεριφορές (1). Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να μελετήσει τη σημασία της γονικής εμπλοκής στον αθλητισμό από την οπτική των αθλητών. Πιο συγκεκριμένα, εξετάζεται η αντιλαμβανόμενη γονική εμπλοκή σε σχέση με το φύλο του γονέα που συμμετέχει περισσότερο (μητέρα, πατέρας, και οι δύο γονείς).

Μέθοδος: Στην έρευνα έλαβαν μέρος 204 έφηβοι αθλητές από Ακαδημίες και συλλόγους της Αττικής, ηλικίας 13-17 ετών, ατομικών και ομαδικών αθλημάτων αγωνιστικού επιπέδου. Η αθλητική εμπειρία των αθλητών κυμαίνονταν από 2 έως 13 χρόνια. Για τη μέτρηση της γονικής εμπλοκής χρησιμοποιήθηκε η Ελληνική έκδοση του Ερωτηματολογίου Γονικής Εμπλοκής (Parental Involvement in Sport Questionnaire). Στα δημογραφικά στοιχεία οι συμμετέχοντες δήλωσαν το φύλο του γονέα που εμπλέκεται περισσότερο με την αθλητική ενασχόλησή του.

Αποτελέσματα: Πραγματοποιήθηκε ANOVA για τις διαφορές μεταξύ των ομάδων (πατέρας, μητέρα, και οι δύο γονείς) και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στην καθοδηγητική συμπεριφορά ($F = 7.19$, $p \leq .05$), κατανόηση &

επιβράβευση ($F = 2.88$, $p \leq .05$) και γονική πίεση ($F = 3.05$, $p \leq .05$). Με τον έλεγχο Bonferroni εμφανίστηκε η ύπαρξη στατιστικά σημαντικής διαφοράς μεταξύ των πατέρων και των δύο γονέων στους παράγοντες καθοδηγητική συμπεριφορά ($F = 7.19$, $p \leq .05$) και γονική πίεση ($F = 3.05$, $p \leq .05$) όπου όταν ασχολούνται και οι δύο γονείς με την αθλητική δραστηριότητα του αθλητή, ο αθλητής αντιλαμβάνεται λιγότερη καθοδηγητική συμπεριφορά ($M = 2.09$) και πίεση ($M = 1.94$) από ό,τι όταν εμπλέκεται μόνο ο πατέρας ($M = 2.67$, $M = 2.51$, αντίστοιχα).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η παρούσα έρευνα δεν κατέδειξε στατιστικά σημαντικές έμφυλες διαφοροποιήσεις, ωστόσο, οι πατέρες φαίνεται να εκφράζουν περισσότερο καθοδηγητικές συμπεριφορές και πίεση απ' ό,τι οι μητέρες. Σημαντικό είναι, επίσης, το εύρημα ότι η ενασχόληση της μητέρας και η εμπλοκή και των δύο γονέων στην αθλητική εμπειρία του αθλητή επιδρά θετικά στην αντίληψη της καθοδήγησης και της πίεσης την οποία βιώνει ο αθλητής επισημαίνοντας τη σημασία της εμπλοκής και των δύο γονέων.

Βιβλιογραφία

1. Wuerth S, Lee MJ, Alfermann D. Parental involvement and athletes' career in youth sport. Psychol Sport Exerc. 2004; 5(1):21-33.

ΨΥΧΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΠΙΕΣΕΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΣΩΜΑΤΙΚΟ ΒΑΡΟΣ ΣΤΟΝ ΓΥΝΑΙΚΕΙΟ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟ

ΚΟΝΤΕΛΕ Ι.¹, ΒΑΣΙΛΑΚΟΥ Τ.¹, ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ.², ΔΟΝΤΗ Ο.²

¹Τμήμα Πολιτικών Δημόσιας Υγείας, Σχολή Δημόσιας Υγείας, Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

²Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση των ψυχομετρικών χαρακτηριστικών του ερωτηματολογίου «Πιέσεων για το Σωματικό Βάρος στον Γυναικείο Αθλητισμό» (1) σε ελληνικό αθλητικό πληθυσμό. Το ερωτηματολόγιο αξιολογεί τις σχετιζόμενες με τον αθλητισμό πιέσεις, στις οποίες υπόκεινται οι αθλήτριες, για να διατηρήσουν χαμηλό σωματικό βάρος ή αδύνατη σιλουέτα και συγκεκριμένα μορφολογικά χαρακτηριστικά. Αποτελείται από 11 ερωτήματα, τα οποία βαθμολογούνται σε 6-βάθμια κλίμακα Likert και απαρτίζουν δύο παράγοντες: τον παράγοντα Πίεσης από τους Προπονητές και το Άθλημα

και τον παράγοντα Πίεσης σχετικά με την Εμφάνιση και την Απόδοση.

Μέθοδος: Στην έρευνα έλαβαν μέρος συνολικά 624 αθλήτριες. Η δομική εγκυρότητα του ερωτηματολογίου ελέγχθηκε με διερευνητική παραγοντική ανάλυση σε 306 αθλήτριες, ηλικίας 12 έως 32 ετών ($M=16,48$, $SD=3,61$), από 18 ατομικά και ομαδικά αθλήματα. Η εσωτερική συνέπεια του ερωτηματολογίου εξετάστηκε με τον δείκτη Cronbach α και με συσχετίσεις ερωτημάτων κλίμακας. Στη συνέχεια, πραγματοποιήθηκε επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση σε 318 αθλήτριες, ηλικίας 11-18 ετών ($M=13,89$, $SD=1,75$), από 6 αθλήματα γυμναστικής.

Αποτελέσματα: Η διερευνητική παραγοντική ανάλυση, με ορθογώνια περιστροφή αξόνων, ανέδειξε δύο παράγοντες με φορτίσεις από .51 έως .82 και συνολική ερμηνευόμενη διακύμανση 53.76%. Ο δείκτης Cronbach α για τον έλεγχο της εσωτερικής συνέπειας του ερωτηματολογίου στις Ελληνίδες αθλήτριες ήταν: .85 για τον παράγοντα Πίεση από τους Προπονητές και το Άθλημα και .73 για τον παράγοντα Πίεσης σχετικά με την Εμφάνιση και την Απόδοση. Τα αποτελέσματα της επιβεβαιωτικής παραγοντικής ανάλυσης επιβεβαίωσαν τη δομή του διπααραγοντικού μοντέλου, με φορτίσεις από .47 έως .75, ενώ οι δείκτες ελέγχου καλής προσαρμογής για το μοντέλο των δύο παραγόντων έλαβαν αποδεκτές και ικανοποιητικές τιμές [$X^2 = 188.95$, $p < .001$, $X^2 / df = 4.39$, $NNFI = .90$, $CFI = .91$, $GFI = .93$, $SRMR = .08$, $RMSEA = .08$].

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Το Ερωτηματολόγιο Πιέσεων για το Βάρος στον Γυναικείο Αθλητισμό φαίνεται να είναι έγκυρο και αξιόπιστο εργαλείο το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ελληνικό γυναικείο αθλητικό πληθυσμό. Περαιτέρω έρευνα είναι απαραίτητη για να ελεγχθούν δείκτες συγχρονικής εγκυρότητας και αξιοπιστίας.

Βιβλιογραφία

1.Reel JJ, Petrie TA, SooHoo S, Anderson CM. Weight pressures in sport: examining the factor structure and incremental validity of the weight pressures in sport - females. Eat Behav. 2013 Apr;14(2):137-44

Η ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ WEBEX ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ, ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΣΤΟΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΤΟ ΣΧΟΛ. ΕΤΟΣ 2020-21

ΠΡΟΚΟΠΟΥ Α.¹, ΤΖΑΝΗ Ε.²

¹Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Περιφερειακής Ενότητας Κορινθίας

²Περιφερειακό Κέντρο Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού Πελοποννήσου

Εισαγωγή: Η αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων έφερε τους εκπαιδευτικούς Φυσικής Αγωγής (ΕΦΑ) μπροστά σε νέες και απρόβλεπτες προκλήσεις, σε όλες τις βαθμίδες της Εκπαίδευσης¹. Ειδικότερα, πρόβαλε η ανάγκη διεξαγωγής του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ) διαδικτυακά, σε ψηφιακές πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης διδασκαλίας και, κατά συνέπεια, η μετατροπή των δια ζώσης διδακτικών σεναρίων σε ψηφιακά. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη των στάσεων και των απόψεων των ΕΦΑ Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης (ΠΕ) σχετικά με τη χρήση της πλατφόρμας σύγχρονης εκπαίδευσης Webex, καθώς και των τρόπων αξιοποίησής της για την επίτευξη των στόχων του μαθήματος της ΦΑ.

Μέθοδος: Οι συμμετέχοντες ΕΦΑ ($N=31$, 27 γυναίκες, 16 άνδρες) επιλέχθηκαν με προϋπηρεσία στην ΠΕ και με πιστοποίηση τουλάχιστον στις βασικές δεξιότητες των ΤΠΕ (Α' επίπεδο). Από αυτούς, 17 είχαν παρακολουθήσει και την επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση Τ.Π.Ε. (Β1 ή Β2 επίπεδο). Η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω προσωπικών συνεντεύξεων και ακολούθησε θεματική ανάλυση των ποιοτικών δεδομένων.

Αποτελέσματα: Κατά τη 2η αναστολή λειτουργίας των σχολικών μονάδων (2020-21) και την υποχρεωτική χρήση του Webex οι ΕΦΑ αναφέρουν δυσκολίες που αφορούν στην έλλειψη βοηθητικού υλικού για την προσαρμογή της ΦΑ στην εξ αποστάσεως Εκπαίδευση (εξΑΕ), στην έλλειψη έτοιμων ψηφιακών σεναρίων σύγχρονης εξΑΕ και στη φύση του μαθήματος. Ανέφεραν ότι η βασική ενόχληση των μαθητών τους αφορούσε στην ανία που ένιωθαν για το θεωρητικό μάθημα, όμως εντόπισαν διαφοροποίηση στη συμμετοχή μαθητών, οι οποίοι στο δια ζώσης μάθημα φαινότανταν αδιάφοροι/αρνητικοί. Αξιοποίησαν την εξΑΕ κυρίως για τη διδασκαλία θεμάτων της ΦΑ, με τα οποία δεν είχαν την ευκαιρία να ασχοληθούν επαρκώς στη δια ζώσης διδασκαλία, όπως κανονισμοί αθλημάτων, θέματα υγείας και διατροφής, Ιστορία της ΦΑ κλπ.

Αρκετοί ΕΦΑ, προκειμένου να αποφύγουν τη θεωρητικοποίηση του μαθήματος, επέλεξαν να κάνουν πρακτική διδασκαλία χρησιμοποιώντας «το στυλ του Παραγγέλματος» (στυλ Α).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η διεξαγωγή του μαθήματος της ΦΑ μέσω της πλατφόρμας Webex κάλυψε θεωρητικό μέρος του μαθήματος που ποτέ δεν είχε επιτευχθεί στη δια ζώσης διδασκαλία.

Βιβλιογραφία

1. Webster C, D'Agostino E, Urtel M, McMullen J, Culp B, Loiacono C, Killian C. Physical education in the COVID Era: considerations for online program delivery: using the comprehensive school physical activity program framework. *Journal of Teaching in PE*, 2021; 40: 327-336.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ TEACHING GAMES FOR UNDERSTANDING

ΑΓΙΑΣΩΤΕΛΗΣ Ε., ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ Κ., ΓΚΙΟΣΟΣ Ι., ΔΑΝΙΑ Α.

Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής και Διδακτικής Φυσικής Αγωγής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Το μοντέλο Teaching Games for Understanding (TGfU) αποτελεί μια μαθητοκεντρική προσέγγιση στη διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ) και βασίζεται στην θεωρία δυναμικών συστημάτων (1). Προάγει την δημιουργικότητα, τη συνεργασία και τη λήψη αποφάσεων (2). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η κατασκευή ενός εργαλείου αξιολόγησης των γνώσεων και των δεξιοτήτων που διαθέτουν οι εκπαιδευτικοί ΦΑ αναφορικά με το σχεδιασμό μαθημάτων βάσει των παιδαγωγικών αρχών και των διδακτικών στρατηγικών του TGfU.

Μέθοδος: Βάσει βιβλιογραφίας, κατασκευάστηκε ένα ερωτηματολόγιο 34 ερωτήσεων το οποίο αξιολογήθηκε από ειδικούς ως προς την σαφήνεια και την καταλληλότητα του περιεχομένου των ερωτήσεων. Κατόπιν των παραπάνω ελέγχων εγκυρότητας, το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 174 εκπαιδευτικούς ΦΑ (84 άντρες και 89 γυναίκες) πρωτοβάθμιας (N=124) και δευτεροβάθμιας (N=45) εκπαίδευσης. Χρησιμοποιήθηκε Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση (ΔΠΑ) για τον έλεγχο της παραγοντικής δομής του ερωτηματολογίου, καθώς και έλεγχοι αξιοπιστίας με τον δείκτη α Cronbach.

Αποτελέσματα: Από την ΔΠΑ προέκυψαν 7 παράγοντες που εξηγούσαν το 71.79% της συνολικής διακύμανσης (KMO= .86, Bartlett's test of sphericity: $\chi^2 = 3904,43$, $p < .001$). Οι παραγοντικές φορτίσεις κυμάνθηκαν από 0,57 μέχρι 0,84 και η αξιοπιστία σε ικανοποιητικά επίπεδα ($\alpha = 0,77$ ως 0,92). Οι παράγοντες Υπερβολή, Τακτική συνθετότητα και Αναπαράσταση αντιστοιχούν στις παιδαγωγικές αρχές του TGfU. Οι παράγοντες ερωτήσεις και ανατροφοδότηση, αξιολόγηση και ολική μέθοδος αντιπροσωπεύουν διδακτικές στρατηγικές του TGfU. Ο παράγοντας γνώση TGfU αξιολογεί τον βαθμό που οι εκπαιδευτικοί γνωρίζουν και έχουν εκπαιδευτεί στο TGfU.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Από την έρευνα διαπιστώνεται ότι το ερωτηματολόγιο συμβαδίζει ως προς τις παιδαγωγικές αρχές του και διδακτικές στρατηγικές του TGfU και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με εγκυρότητα και αξιοπιστία. Από την περιγραφική ανάλυση των παραγόντων διαπιστώνεται ότι οι Ε.Φ.Α. χρησιμοποιούν σχετικά συχνά στοιχεία του μοντέλου χωρίς ωστόσο να καταφέρνουν την ολοκληρωμένη εφαρμογή του, έχοντας ελάχιστη σχετική εκπαίδευση από το πανεπιστημιακό το πρόγραμμα σπουδών τους.

Βιβλιογραφία

1. Tan CWK, Chow JY, Davids K. 'How does TGfU work?': examining the relationship between learning design in TGfU and a nonlinear pedagogy. *Physical education and sport pedagogy*. 2012; 17(4): 331-348.
2. Bunker D, Thorpe R. A model for the teaching of games in secondary schools. *Bulletin of Physical Education*. 1982; 18(1): 5-8.

ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

ΧΑΡΙΤΟΥ Σ., ΑΣΩΝΙΤΟΥ Α., ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ Δ.

Εργαστήριο Προσαρμοσμένης Κινητικής Δραστηριότητας/ Αναπτυξιακών και Κινητικών Διαταραχών, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Εισαγωγή: Τα παιδιά προσχολικής ηλικίας αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους μέσα από το παιχνίδι χρησιμοποιώντας τη φαντασία τους και τη δημιουργικότητά τους. Η κίνηση αποτελεί έναν εξαιρετικό τρόπο για να για να «χτίσουν» τη γνωστική τους βάση, να αναπτύξουν γνωστικές δεξιότητες, αλλά και για να δημιουργήσουν νέες έννοιες. Η εκπαιδευτική παρέμβαση στην κινητική ανάπτυξη στηρίζεται σε αυτές τις αλληλεπιδράσεις, προκειμένου να σχεδιαστούν

προγράμματα με τον ίδιο ολιστικό τρόπο, που λειτουργεί κι ο εγκέφαλος. Σκοπός της συγκεκριμένης κινητικής παρέμβασης είναι η ανάπτυξη νοητικών αναπαραστάσεων μέσα από την παροχή πολλών και διαφορετικών κινητικών εμπειριών.

Μέθοδος: Το μοντέλο κινητικής παρέμβασης, που προτείνεται, αποτελείται από τρεις αλληλοσχετιζόμενους τομείς (2). Ο πρώτος τομέας ονομάζεται «ΞΕΡΩ». Σχετίζεται με τη γνώση των κινητικών σχημάτων και εμπεριέχει τη μεταγνωστική γνώση. Μπορεί να ταυτιστεί με την πραγματική κινητική επάρκεια, δηλαδή με το σύνολο των κινητικών δεξιοτήτων που έχει το άτομο. Ο δεύτερος τομέας ονομάζεται «ΕΙΜΑΙ». Αντικατοπτρίζει τη συναισθηματική φόρτιση, που προσλαμβάνει το άτομο καθώς κινείται κι εξερευνά το περιβάλλον. Εμπεριέχεται η μεταγνωστική εμπειρία και μπορεί να ταυτιστεί με την προσλαμβανόμενη κινητική επάρκεια, δηλαδή με τι νομίζω ότι ξέρω και πως αισθάνομαι γι' αυτό. Ο τρίτος τομέας ονομάζεται «ΚΑΝΩ» και σχετίζεται με τα κινητικά προγράμματα. Σε αυτόν εμπεριέχονται οι μεταγνωστικές δεξιότητες (1) και αποτελεί το σημείο σύγκλισης μεταξύ της πραγματικής και αντιλαμβανόμενης κινητικής επάρκειας. Το επίκεντρο αυτών των τριών τομέων, που αποτελεί και το κοινό τους σημείο, αποτελείται από κινητικά σχήματα και τις νοητικές τους αναπαραστάσεις.

Αποτελέσματα: Το αποτέλεσμα της παρέμβασης είναι η ανάπτυξη των κύκλων ΞΕΡΩ και ΕΙΜΑΙ, καθώς και του κύκλου στον οποίο αυτοί εκφράζονται, δηλαδή του ΚΑΝΩ.

Συμπεράσματα: Τα παιδιά μέσα από κατάλληλες κινητικές εμπειρίες (εμπλουτισμός με κινητικές αναπαραστάσεις) αναπτύσσουν την αυτοπεποίθησή τους, τη δημιουργικότητα και την ανεξαρτησία τους.

Βιβλιογραφία

1. Efklides A. Metacognition and affect: What can metacognitive experiences tell us about the learning process? Educ Res Rev. 2006; 1(1):3–14.
2. Wall AE, McClements J, Bouffard M, Findlay H, Taylor MJ. A Knowledge-Based Approach to Motor Development: Implications for the Physically Awkward. Adapted Physical Activity Quarterly. 1985; 2:21– 42.

ΥΠΝΟΣ, ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗ ΕΥΕΞΙΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΩΝ COVID-19

ΔΑΝΙΑ Α.¹, ΑΔΑΜΑΚΗΣ Μ.²

¹Εργαστήριο Αθλητικής Παιδαγωγικής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών. ²School of Education, University College Cork, Ireland

Εισαγωγή: Οι περιορισμοί της πανδημίας επέφεραν αλλαγές στις συνήθειες ύπνου και φυσικής δραστηριότητας (ΦΔ) των νέων, επηρεάζοντας παραμέτρους της ψυχικής τους υγείας (1). Σκοπός της έρευνας ήταν η διερεύνηση διαφορών στη ΦΔ και την ψυχική ευεξία φοιτητών/τριών που η διάρκεια του ύπνου τους συμφωνούσε, ή όχι, με διεθνείς οδηγίες (2).

Μέθοδος: Συμμετείχαν 151 προπτυχιακοί φοιτητές/τριες της Σχολής Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (ΣΕΦΑΑ), Αθηνών (63 άνδρες, 88 γυναίκες, ηλικίας 22.15±4.90 έτη). Οι 105 εξ αυτών (69.5%) αθλούνταν κατά την περίοδο των περιορισμών της πανδημίας κατά μέσο όρο 4.42±1.51 ημέρες εβδομαδιαίως. Μεταξύ Ιανουαρίου και Φεβρουαρίου 2021, οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ερωτηματολόγια που αξιολογούσαν τη ΦΔ (IPAQ-SF), την ψυχική ευεξία (Warwick-Edinburgh Mental Wellbeing), το αντιλαμβανόμενο στρες (Perceived Stress), και το άγχος (Generalized Anxiety Disorder). Επιπλέον, απάντησαν σε πέντε ερωτήσεις σχετικά με τις ημερήσιες συνήθειες ύπνου και βάσει αυτών κατηγοριοποιήθηκαν σε ομάδα Α (ύπνος περισσότερο από 7 ώρες) και ομάδα Β (ύπνος λιγότερο από 7 ώρες). Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε περιγραφική και επαγωγική στατιστική.

Αποτελέσματα: Συνολικά, οι συμμετέχοντες δήλωσαν 6.92±0.91 ώρες ύπνου ημερησίως, ενώ το 56.3% εξ αυτών δε συμμορφωνόταν με τις διεθνείς κατευθυντήριες οδηγίες (ύπνος λιγότερο από 7 ώρες ημερησίως). Διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο συνδυασμό των 4 εξαρτημένων μεταβλητών (ΦΔ, ψυχική ευεξία, στρες, άγχος) (Wilk's λ=0.887, F=3.696, p=0.004, η²=0.113). Οι φοιτητές/τριες της ομάδας Α είχαν υψηλότερα επίπεδα ψυχικής ευεξίας (F=7.351, p=0.007, η²=0.047) και ΦΔ (F=5.548, p=0.020, η²=0.036) σε σχέση με αυτούς/ές της ομάδας Β. Δεν παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο στρες και το άγχος μεταξύ των δύο ομάδων (p>0.05).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της μελέτης επιβεβαιώνουν την επίδραση του ύπνου στην σωματική και ψυχολογική ισορροπία των νέων και

τονίζουν την ανάγκη για εφαρμογή προγραμμάτων συμβουλευτικής φοιτητών/τριών με σκοπό την υιοθέτηση υγιεινών συνθηκών ύπνου και άσκησης.

Βιβλιογραφία

1. Rajkumar RP. Sleep, physical activity and mental health during the COVID-19 pandemic: complexities and opportunities for intervention. *Sleep Med.* 2021; 77:307-308.
2. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. *Sleep Health.* 2015; 1(4):233-243.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΩΝ ΓΟΝΕΩΝ ΣΤΗΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΠΡΩΤΗΣ ΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΠΑΝΔΗΜΙΑΣ COVID-19

ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ Β., ΔΑΝΙΑ Α.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Τα μέτρα που λήφθηκαν παγκοσμίως ως συνέπεια της πανδημίας Covid-19 ανάγκασαν πολλές οικογένειες να προβούν σε σημαντικές αλλαγές στην καθημερινή τους ζωή. Εντός αυτού του πλαισίου, οι γονείς των παιδιών σχολικής ηλικίας ανέλαβαν ποικίλους υποστηρικτικούς ρόλους (1). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να μελετήσει τον τρόπο με τον οποίο διαχειρίστηκαν οι γονείς παιδιών πρώτης σχολικής ηλικίας τις ανάγκες των παιδιών κατά τη διάρκεια των περιοριστικών μέτρων της πανδημίας.

Μέθοδος: Συμμετείχαν δέκα γονείς παιδιών ηλικίας 6-7 ετών και τα δεδομένα συλλέχθηκαν μέσω ημιδομημένων συνεντεύξεων. Για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε θεματική ανάλυση.

Αποτελέσματα: Από την ανάλυση προέκυψαν τρία κύρια θέματα: (α) οι γονείς σε ρόλο οργανωτή ελεύθερου χρόνου, (β) οι γονείς ως αποδέκτες της ψυχολογικής πίεσης των παιδιών και (γ) οι γονείς ως ρυθμιστές της απώλειας κοινωνικών επαφών. Η δημιουργική απασχόληση των παιδιών και η παροχή ευκαιριών φυσικής δραστηριότητας και αναψυχής φάνηκε ότι απασχόλησε ιδιαίτερα όλους τους συμμετέχοντες. Λόγω των περιστάσεων, οι γονείς κλήθηκαν να διαχειριστούν ενδοοικογενειακές εντάσεις και να διασφαλίσουν ένα ασφαλές πλαίσιο κάλυψης των ψυχοκοινωνικών αναγκών των παιδιών τους, χωρίς να διαθέτουν πρότερη γνώση ή σχετικές δεξιότητες. Ιδιαίτερη προσπάθεια κατέβαλαν προκειμένου να καλύψουν το κενό που

δημιούργησε η καραντίνα στις κοινωνικές επαφές των παιδιών.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Σε συμφωνία με παρόμοιες έρευνες, η παρούσα μελέτη αναδεικνύει ότι αν και οι γονείς προσαρμόστηκαν στις συνθήκες που δημιούργησε η πανδημία, ήταν απαραίτητη η παροχή πόρων και υποστήριξης (2). Η ενημέρωση των γονέων και η τόνωση της ψυχικής τους ανθεκτικότητας είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την πρόληψη και διαχείριση μελλοντικών κρίσεων. Η ανάπτυξη ευνοϊκού κλίματος συνεργασίας σχολείου-οικογενειών μέσω της υλοποίησης προγραμμάτων συμβουλευτικής γονέων είναι βαρύνουσα σημασίας και θα πρέπει να αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Συνιστάται τα προγράμματα σπουδών των πανεπιστημιακών τμημάτων εκπαίδευσης εκπαιδευτικών να εμπλουτιστούν με θεματικές ενότητες συμβουλευτικής γονέων.

Βιβλιογραφία

1. Weaver JL, Swank JM. Parents' lived experiences with the COVID-19 pandemic. *Fam J Alex Va.* 2021; 29(2):136-42.
2. Bartlett D, Griffin J, Thomson D. Resources for supporting children's emotional well-being during the COVID-19 pandemic. *Child Trends.* 2020; 12.

ΕΙΚΟΝΑ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

ΑΓΓΕΛΑΤΟΥ Π., ΦΟΥΡΛΑ Ε., ΜΑΣΤΡΟΓΙΑΝΝΗ Α., ΔΟΝΤΗ Ο.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η εικόνα που έχουν για το σώμα τους οι αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής συνδέεται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης διατροφικών διαταραχών (ΔΔ) και ειδικά όσο το επίπεδο απόδοσης των αθλητριών ανεβαίνει (1). Σκοπός αυτής της εργασίας ήταν να εξετάσει την εικόνα σώματος και την τάση εμφάνισης ΔΔ σε αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής αγωνιστικού και ερασιτεχνικού επιπέδου.

Μέθοδος: Στην εργασία συμμετείχαν 82 αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής, 26 αγωνιστικού και 56 ερασιτεχνικού επιπέδου (ηλικία: $15,7 \pm 6,8$ έτη). Για τη διερεύνηση των διατροφικών στάσεων των αθλητριών χρησιμοποιήθηκε το Ερωτηματολόγιο Στάσεων Διατροφής EAT-26, αποτελούμενο από τους παράγοντες, δίαιτα, βουλιμία και έλεγχος κατάποσης. Η

εικόνα σώματος αξιολογήθηκε με το Ερωτηματολόγιο Εικόνας Σώματος για Χορεύτριες Κλασικού και Σύγχρονου Χορού το οποίο αποτελείται από τους παράγοντες, ικανοποίηση από σωματική δομή, ικανοποίηση από φυσικές ικανότητες, έλεγχος σωματικού βάρους. Για τις διαφορές μεταξύ των ομάδων πραγματοποιήθηκε έλεγχος t-test μεταξύ ανεξαρτήτων δειγμάτων.

Αποτελέσματα: Δεκαπέντε αθλήτριες αγωνιστικού επιπέδου και έξι αθλήτριες ερασιτεχνικού επιπέδου είχαν σκορ ≥ 20 στο EAT-26. Επιπλέον, βρέθηκαν διαφορές μεταξύ των ομάδων στους παράγοντες της δίαιτας ($p < 0.01$) και του ελέγχου κατάποσης ($p < 0.01$) καθώς και στο συνολικό σκορ του EAT-26 ($p < 0.01$). Δεν βρέθηκαν διαφορές μεταξύ των ομάδων στο σκορ του ερωτηματολογίου εικόνας σώματος ($p = 0.970$).

Συζήτηση: Φαίνεται πως τα υψηλότερα επίπεδα διαταραγμένων στάσεων διατροφής που παρουσίασαν οι αθλήτριες αγωνιστικού σε σχέση με τις αθλήτριες ερασιτεχνικού επιπέδου, δεν συνδέονται με την εικόνα που έχουν για το σώμα τους αλλά με τις υψηλές απαιτήσεις του αγωνιστικού αθλητισμού. Περαιτέρω έρευνα απαιτείται για τη διερεύνηση παραγόντων που σχετίζονται με τις ΔΔ και την εικόνα σώματος των αθλητριών.

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟ-ΟΜΙΛΙΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ.

ΤΖΑΧΡΗΣΤΟΣ Ε., ΜΠΡΙΣΙΜΗΣ Ε., ΤΖΟΡΜΠΑΤΖΑΚΗΣ Ε., ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ Α.

Εργαστήριο Ψυχολογίας της Άσκησης και Ποιότητας Ζωής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Εισαγωγή: Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθεί με βάση τη θεωρία του αυτοκαθορισμού τις σχέσεις της ικανοποίησης και της ματαίωσης των ψυχολογικών αναγκών με τη θετική και αρνητική αυτό-ομιλία στα πλαίσια του μαθήματος της Φυσικής Αγωγής.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 285 μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (151 αγόρια και 134 κορίτσια) ηλικίας 13 έως 15 ετών. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με ερωτηματολόγια. Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν (α) η Κλίμακα Αυτό-ομιλίας στον Αθλητισμό προσαρμοσμένη για το πεδίο της ΦΑ (1), (β) η Κλίμακα των Βασικών Ψυχολογικών Αναγκών στην Άσκηση (2), και (γ) η Κλίμακα Ματαίωσης Ψυχολογικών Αναγκών. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν στο

περιβάλλον της τάξης χωρίς την παρουσία του καθηγητή φυσικής αγωγής.

Αποτελέσματα: Αναλύσεις συσχετίσεων έδειξαν ότι η ικανοποίηση των ψυχολογικών αναγκών είχε (α) θετική σχέση με τη θετική αυτό-ομιλία, με τη μεγαλύτερη συσχέτιση να αφορά την ικανοποίηση της ανάγκης για ικανότητα ($r = .28, p < .01$), (β) αρνητική σχέση με την αρνητική αυτό-ομιλία, με παρόμοιες συσχετίσεις για την ικανοποίηση των τριών αναγκών ($-.19 < r < -.28, p < .01$). Αντίθετα, η ματαίωση των ψυχολογικών αναγκών είχε (α) αρνητική σχέση με την θετική αυτό-ομιλία, με παρόμοιες συσχετίσεις για την ματαίωση των τριών αναγκών ($-.17 < r < -.23, p < .01$), και θετική σχέση με την αρνητική αυτό-ομιλία, με μεγαλύτερες συσχετίσεις με τη ματαίωση των αναγκών για ικανότητα ($r = .46, p < .01$) και σχέσεις ($r = .32, p < .01$).

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συνολικά, τα αποτελέσματα δείχνουν ότι τόσο με την υποστήριξη όσο και με την αποφυγή της ματαίωσης των αναγκών οι καθηγητές φυσικής αγωγής μπορούν να συμβάλουν σε θετικές εμπειρίες για τη σχολική φυσική αγωγή.

Βιβλιογραφία

1. Zourbanos N., Papaioannou A., Argyropoulou E., Hatzigeorgiadis A. Achievement goals and self-talk in physical education: The moderating role of perceived competence. *Motivation & Emotion*. 2014; 38: 235-251.
2. Vlachopoulos, SP., Michailidou S. Development and initial validation of a measure of autonomy, competence, and relatedness in exercise: The Basic Psychological Needs in Exercise Scale. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*. 2006; 10(3):179-201.

ΚΛΙΜΑ ΠΑΡΑΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟ-ΟΜΙΛΙΑ ΣΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ.

ΤΖΑΧΡΗΣΤΟΣ Ε., ΜΠΡΙΣΙΜΗΣ Ε., ΤΖΟΡΜΠΑΤΖΑΚΗΣ Ε., ΚΡΟΜΜΥΔΑΣ Χ.

Εργαστήριο Ψυχολογίας της Άσκησης και Ποιότητας Ζωής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει τις σχέσεις μεταξύ του αντιλαμβανόμενου κλίματος παρακίνησης και της αυτο-ομιλίας στο πλαίσιο του μαθήματος της φυσικής αγωγής σε μαθητές του Δημοτικού.

Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 250 μαθητές (120 αγόρια και 130 κορίτσια) ηλικίας 10 έως 12 ετών. Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν μετά την ολοκλήρωση μίας ενότητας φυσικής αγωγής (α) το ερωτηματολόγιο Αντιλήψεις Έμφασης του Καθηγητή Φυσικής Αγωγής στους Στόχους Επίτευξης σε Επίπεδο Κατάστασης (1), το οποίο αξιολογεί την έμφαση στη μάθηση και την έμφαση στην απόδοση, και (β) την κλίμακα Αυτό-ομιλίας στον αθλητισμό προσαρμοσμένη για το μάθημα της Φυσικής Αγωγής (2) η οποία αξιολογεί τη θετική και αρνητική αυτό-ομιλία.

Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το κλίμα παρακίνησης με έμφαση στη μάθηση είχε μέτρια θετική σχέση με τη θετική αυτό-ομιλία και χαμηλή αρνητική σχέση με την αρνητική αυτό-ομιλία, ενώ το κλίμα παρακίνησης με έμφαση στην απόδοση είχε μέτρια θετική σχέση με την αρνητική αυτό-ομιλία και χαμηλή θετική με την θετική αυτό-ομιλία.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Συνολικά τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν ότι ένα κλίμα παρακίνησης που δίνει έμφαση στην προσωπική προσπάθεια και στη βελτίωση, σε αντίθεση με ένα κλίμα παρακίνησης που δίνει έμφαση στην σύγκριση και στην επιδίωξη αποτελεσμάτων, μπορεί να έχει θετικές επιδράσεις στην αυτό-ομιλία των μαθητών.

Βιβλιογραφία

1. Papaioannou, AG., Milosid D., Kosmidou E., Tsigilis, N. Motivational climate and achievement goals at the situational level of generality. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2007; 19:38-66.
2. Zourbanos N., Papaioannou A., Argyropoulou E., Hatzigeorgiadis A. Achievement goals and self-talk in physical education: The moderating role of perceived competence. *Motivation & Emotion*. 2014; 38:235-251.

ΜΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ TGFU ΣΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΤΗΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΑΘΛΗΜΑΤΩΝ. ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ ΚΑΙ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ

ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Δ., ΔΙΓΓΕΛΙΔΗΣ Ν., ΣΥΡΜΠΑΣ Ι.

Εργαστήριο Ψυχολογίας της Άσκησης και Ποιότητας Ζωής, Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Διαιτολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας.

Εισαγωγή: Το μοντέλο διδασκαλίας Teaching Games For Understanding (TGFU) έχει πολλά πλεονεκτήματα και θετικά στοιχεία για τη διδασκαλία των αθλημάτων τόσο

στο χώρο των σπορ όσο και στη Φυσική Αγωγή (ΦΑ) (1). Στην Ελλάδα δεν έχει εξετασθεί επαρκώς η εξοικείωση των εκπαιδευτικών ΦΑ (ΕΦΑ) με εναλλακτικά μοντέλα διδασκαλίας, όπως το TGFU. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν: α) η αξιολόγηση μιας παρουσίασης του μοντέλου TGFU σε ΕΦΑ που συμμετείχαν σε μια επιμορφωτική ημερίδα του Συντονιστή Εκπαιδευτικού Έργου Φυσικής Αγωγής ΠΕ11 του αντίστοιχου ΠΕ.Κ.Ε.Σ., β) η διερεύνηση των αντιλήψεων των ΕΦΑ αναφορικά με το TGFU και γ) η διερεύνηση των επιμορφωτικών τους αναγκών στη διδασκαλία των ομαδικών αθλημάτων.

Μέθοδος: Συμμετείχαν 65 ΕΦΑ της Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης συμπληρώνοντας διαδικτυακά ένα ερωτηματολόγιο 15 ερωτήσεων το οποίο σχεδιάστηκε με Google Forms. Για την ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκαν περιγραφικές αναλύσεις μέσω του στατιστικού πακέτου για ποσοτικά δεδομένα SPSS 21.

Αποτελέσματα: Το 76,9% των συμμετεχόντων δήλωσε πως μέσα από την ημερίδα κατανόησε το TGFU «αρκετά» και «πάρα πολύ», ενώ το 92,3% θεωρεί το TGFU ως «αρκετά» και «πάρα πολύ» χρήσιμο για τη διδασκαλία των ομαδικών αθλημάτων. Ωστόσο, το 73,8% δήλωσε ότι δε γνώριζε το μοντέλο TGFU. Από το 22,2% των συμμετεχόντων που γνώριζε το TGFU το 13,8% απέκτησε τη γνώση από προσωπικό ενδιαφέρον, ενώ μόνο το 7,7% ήταν σε θέση να χρησιμοποιήσει το μοντέλο σε ικανοποιητικό βαθμό. Για τη διδασκαλία των ομαδικών αθλημάτων το 64,6% χρησιμοποιεί το Παραδοσιακό μοντέλο στην καθημερινή του πρακτική, ενώ το 16,9% των συμμετεχόντων δεν βασίζει τη διδασκαλία του σε κάποιο μοντέλο διδασκαλίας. Το 78,5% σκοπεύει να χρησιμοποιήσει το TGFU στην καθημερινή του πρακτική και το 90,8% σημείωσε πως επιθυμεί περαιτέρω επιμόρφωση στο μοντέλο αυτό. Το 87,7% των συμμετεχόντων επιθυμεί η επιμόρφωση στα ομαδικά αθλήματα να προέρχεται από εκπαιδευτικούς με πείρα σε κάποιο μοντέλο διδασκαλίας.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η ημερίδα προκάλεσε το ενδιαφέρον των συμμετεχόντων για το TGFU και ανέδειξε τις επιμορφωτικές ανάγκες τους στη διδασκαλία των ομαδικών αθλημάτων. Τέλος, οι συμμετέχοντες της παρούσας έρευνας ανέφεραν ότι σκοπεύουν να υιοθετήσουν το TGFU στη καθημερινή τους πρακτική για τη διδασκαλία των ομαδικών αθλημάτων.

Βιβλιογραφία

1. Light R, Curry C, Mooney A. Game Sense as a model for delivering quality teaching in physical education. *Asia-*

Pacific Journal of Health, Sport and Physical Education. 2014; 5:67-81.

Η ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΧΟΡΟΥ ΥΠΟ ΟΡΟΥΣ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΗΣ. ΜΙΑ ΠΡΩΤΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ Κ., ΧΑΡΙΤΩΝΙΔΗΣ Χ., ΦΟΥΝΤΖΟΥΛΑΣ Γ., ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ Μ.

Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Εισαγωγή: Η προπονητική είναι μια σύνθετη επιστήμη που δανείζεται θεωρητικές προσεγγίσεις και μεθοδολογικά εργαλεία από διάφορους επιστημονικούς κλάδους, με στόχο, μεταξύ άλλων, την εξέλιξη του ανθρώπου μέσα από τη βελτίωση της απόδοσής του (1). Στη βιβλιογραφία, η έννοια της επίδοσης/απόδοσης στον ελληνικό παραδοσιακό χορό σχετίζεται αποκλειστικά με τη διδακτική του αντικείμενου και έχουν κατασκευαστεί δύο όργανα αξιολόγησης. Με άξονα τον όρο της χορευτικής επίδοσης/απόδοσης, σκοπός της εργασίας είναι να αναδείξει εάν η διδακτική του ελληνικού παραδοσιακού χορού εμπεριέχει στοιχεία της αθλητικής προπονητικής.

Μέθοδος: Η μεθοδολογική πρακτική της εργασίας άπτεται αυτής της βιβλιογραφικής μεθόδου έρευνας, η οποία περιλαμβάνει την ανάλυση, αξιολόγηση και ενσωμάτωση της σχετικής με το θέμα δημοσιευμένης βιβλιογραφίας.

Αποτελέσματα: Από τα ευρήματα προκύπτει ότι η έννοια της επίδοσης/απόδοσης είναι καθοριστικής σημασίας τόσο στη διδακτική του ελληνικού παραδοσιακού χορού, όσο και στην αθλητική προπονητική. Στο πλαίσιο της προπονητικής, η αθλητική επίδοση/απόδοση είναι άμεσα συνυφασμένη με συγκεκριμένους ενδογενείς και εξωγενείς παράγοντες του ατόμου σε συνάρτηση με τον ρόλο του προπονητή (2). Από την άλλη, η διδακτική του ελληνικού παραδοσιακού χορού αξιολογεί τη χορευτική επίδοση/απόδοση εστιάζοντας σε ένα μέρος μόνο των ενδογενών παραγόντων του ατόμου-χορευτή. Παρόλα αυτά, και στις δύο περιπτώσεις απαραίτητη για την αξιολόγηση της επίδοσης/απόδοσης είναι η πλούσια και σε βάθος κατάρτιση στο γνωστικό αντικείμενο.

Συζήτηση/Συμπεράσματα: Η διδακτική του ελληνικού παραδοσιακού χορού περιλαμβάνει στοιχεία της αθλητικής προπονητικής, ωστόσο, αναδεικνύεται η ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης της συσχέτισής τους και

η προοπτική μιας προπονητικής προσέγγισης στη διδασκαλία του ελληνικού παραδοσιακού χορού.

Βιβλιογραφία

1. Criesfield P, Cabral P, Carpenter F. The successful coach. Guidelines for coaching practice. UK: The National Coaching Foundation, 2005.
2. Κέλλης Σ. Προπονητική. Θεσσαλονίκη: Σχολή Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 2014.

ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΣΥΓΓΡΑΦΕΩΝ

ACSINTE, 134	ΑΜΠΡΑΣΗ, 73	ΓΚΑΡΑΓΚΑΝΗΣ, 77
AFTHONIDIS, 61	ΑΝΔΟΝΙΚΟΣ, 84	ΓΚΑΤΕΝΑΣΒΙΛΙ, 37
ANIFANTI, 61	ΑΝΔΡΟΝΙΚΟΣ, 46, 59, 64, 129	ΓΚΙΟΣΟΣ, 86, 142
ARAMPATZIS, 15, 42, 78	ΑΝΔΡΟΥΛΙΔΑΚΗ, 127	ΓΚΟΥΜΑ, 135
AVESANI, 104	ΑΝΟΥΣΑΚΗ, 75	ΓΟΓΓΑΚΗ, 36, 89
ΒΑΟΤΙĆ, 61	ΑΝΤΩΝΙΟΥ, 73	ΓΡΙΒΑΣ, 48
BASTIDA, 65	ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Α., 51, 59, 64, 69, 84	ΔΑΜΠΑ, 33
BERNETTI, 61	ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Ν., 66, 68, 122, 131	ΔΑΝΕΛΑΚΗ, 133
BUDINČEVIĆ, 61	ΑΡΜΑΤΑΣ, 58, 81	ΔΑΝΙΑ, 29, 47, 60, 91, 124, 125, 128, 135, 142, 143, 144
CLYNE, 104	ΑΡΝΑΟΥΤΗΣ, 30	ΔΕΛΗΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΥ, 46, 129
ČRNAC, 61	ΑΡΣΟΝΙΑΔΗΣ, 27, 31, 69, 70	ΔΕΛΛΗΣ, 41, 104, 105, 106, 107, 108
DENNEHY, 61	ΑΣΩΝΙΤΟΥ, 93, 142	ΔΗΜΟΠΟΥΛΟΣ, 91, 123, 124, 128, 147
ENGLISH, 129	ΑΥΘΕΝΤΟΠΟΥΛΟΥ, 94	ΔΙΑΜΑΝΤΑΡΑΣ, 58
FORGIONE, 61	ΑΥΘΙΝΟΣ, 38, 39, 99	ΔΙΓΓΕΛΙΔΗΣ, 46, 136, 146
FOUNTAIN, 129	ΑΥΘΙΝΟΣ., 38	ΔΟΝΤΗ Α., 28, 29, 51, 79, 126, 131
GARCIA-TESTAL, 104	ΑΥΛΩΝΙΤΗ, 31, 63, 65	ΔΟΝΤΗ Ο., 28, 29, 51, 79, 126, 127, 131, 140, 144
HEASKEY, 36	ΑΧΙΛΙΑ, 114	ΔΟΥΔΑ, 56
ILARDI, 61	ΑΧΙΛΛΕΟΠΟΥΛΟΣ, 52	ΔΟΥΚΑ, 138
KLENTROU, 8, 24	ΒΑΣΙΛΑΚΟΥ, 140	ΔΟΥΜΑ, 125
KONRAD, 29	ΒΑΣΙΛΕΙΑΔΗΣ, 81	ΔΟΥΣΚΟΣ, 66
KOUIDI, 104	ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ, 29, 65, 90, 91, 94, 95, 97, 123, 129, 137	ΔΡΑΓΑΝΙΔΗΣ, 31
KOUTLIANOS, 61	ΒΕΡΝΑΔΑΚΗΣ, 48, 73, 138	ΔΡΙΚΟΣ, 52, 54, 55, 56, 57, 72, 78
KONAŘOVÁ, 61	ΒΛΑΣΤΟΣ, 41, 104, 105, 106, 107, 108	ΕΚΙΖΟΣ, 11
LAUER, 104	ΒΟΓΙΑΤΖΟΓΛΟΥ, 27, 117	ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΔΗΣ, 81
LINDHOLM, 104	ΒΟΥΓΙΟΥΚΑ, 36	ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, 108, 114
LOZANO-QUILIS, 104	ΒΟΥΛΑ, 139, 140	ΕΜΜΑΝΟΥΗΛΙΔΟΥ, 65
MACKENZIE, 129	ΒΟΥΤΣΙΝΑ, 90	ΕΥΑΓΓΕΛΙΔΟΥ, 117
MAMELETZI, 61	ΓΑΒΡΙΗΛΙΔΟΥ, 97	ΕΥΑΓΓΕΛΟΥ, 46, 144
MANGONE, 61	ΓΑΛΑΝΑΚΗ, 91, 124, 125	ΕΥΘΥΜΙΟΥ, 59, 84
MARTINDALE, 129	ΓΑΛΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, 51	ΖΑΒΒΟΣ, 121
MESA-GRESA, 104	ΓΑΡΔΙΚΙΩΤΗΣ, 100	ΖΑΜΠΕΝ, 105
MICHOU, 104	ΓΑΣΠΑΡΗ, 28, 29, 79	ΖΑΝΝΗ, 79
MORIN, 7	ΓΑΤΣΟΣ, 80	ΖΑΡΑΣ, 34, 75, 117
MOSCOSO, 104	ΓΔΟΝΤΕΛΗ, 97, 98	ΖΑΡΙΦΟΠΟΥΛΟΥ, 126
ΜΟΥΑ, 65	ΓΕΛΑΔΑΣ, 43, 66, 68, 115, 116, 118, 119, 121	ΖΑΦΕΙΡΙΔΗΣ, 14
ΜΗΛΙΩΤΗΣ, 115	ΓΕΡΜΟΛΑ, 60	ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ, 52, 64, 69, 136
ΝĚΜΕČKOVÁ, 61	ΓΕΡΟΔΗΜΟΥ, 38	ΖΑΧΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ, 70
PAOLONI, 61	ΓΕΩΡΓΑΤΟΣ, 31	ΖΑΧΑΡΟΥ-ΟΤΑΠΑΣΙΔΟΥ, 91
RAPOLIENĚ, 61	ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ, 34	ΖΑΧΙΔΗΣ, 83
REBOREDO, 104	ΓΕΩΡΓΙΟΥ, 125	ΖΕΤΟΥ, 73, 138
SCHROLL, 42, 78	ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ, 71, 93, 96, 133	ΖΟΓΚΑ, 80
SEGURA-ORTI, 104	ΓΙΑΝΖΙΝΑ, 41, 104, 105, 106, 107, 108	ΖΟΥΝΧΙΑ, 139, 140
SKARBALIENĚ, 61	ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, 41, 104, 105, 106, 107, 108	ΖΩΓΡΑΦΟΥ, 99
SKARBALIUS, 61	ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ, 28, 36, 79	ΖΩΡΖΟΥ, 83, 98, 101
STAEBLER, 36	ΓΙΑΝΝΑΚΟΣ, 134	ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ, 33
VAN CRAENENBROECK, 104	ΓΙΟΒΑΝΗ, 86	ΘΑΜΝΟΠΟΥΛΟΣ, 39
ΑΓΑΤΣΑ, 27	ΓΙΟΛΔΑΣΗΣ, 64, 74, 75	ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ, 100
ΑΓΓΕΛΑΤΟΥ, 144		ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ, 87
ΑΓΙΑΣΩΤΕΛΗΣ, 142		ΘΕΟΔΩΡΟΥ, 74, 121
ΑΓΟΥΡΟΣ, 136		
ΑΔΑΜΑΚΗΣ, 49, 129, 143		
ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ, 76		
ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΔΟΥ, 77		
ΑΛΜΠΑΝΙΔΗΣ, 99		

ΘΕΟΤΟΚΑΤΟΣ, 36, 43	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ, 68	ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ, 25, 27, 28, 29, 30,
ΘΕΟΦΙΛΟΥ, 80	ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ, 136	31, 32, 52, 58, 66, 68,
ΘΩΙΔΗΣ, 136	ΚΩΤΣΑΛΑ, 28	69, 72, 79
ΘΩΜΑΚΟΣ, 82	ΛΑΔΑΚΗΣ, 80	ΜΠΟΤΩΝΗΣ, 33, 115
ΚΑΪΟΓΛΟΥ, 29	ΛΑΙΟΣ, 61	ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ, 108, 109, 110,
ΚΑΛΑΒΡΗΣ, 101	ΛΕΜΠΕΣΗΣ, 118	112, 113, 114
ΚΑΛΕΜΗ, 138	ΛΕΟΝΤΣΙΝΗ, 65	ΜΠΟΥΡΔΑΣ, 64
ΚΑΛΙΑΡΝΤΑΣ, 64	ΛΙΑΝΟΠΟΥΛΟΣ, 100	ΜΠΟΥΣΙΟΥ, 116
ΚΑΛΛΙΝΤΕΡΑΚΗΣ, 41, 104, 105,	ΛΟΓΟΥ, 71, 93, 133	ΜΠΡΙΣΙΜΗΣ, 145
106, 107, 108	ΛΥΚΕΣΑΣ, 137	ΜΥΡΙΑΝΘΕΥΣ, 68
ΚΑΛΤΣΟΝΟΥΔΗ, 122	ΜΑΛΛΙΟΥ, 115, 116	ΝΑΚΗ, 125
ΚΑΜΙΤΣΟΥ, 67	ΜΑΛΤΕΖΟΥ, 41	ΝΑΝΑΣ, 44
ΚΑΜΠΑΣ, 31, 48, 63, 65, 123	ΜΑΝΑΣΗΣ, 38, 39, 99	ΝΙΚΗΤΑΚΗΣ, 27, 31
ΚΑΜΠΕΡΙΔΟΥ, 37, 88	ΜΑΝΙΟΥΔΑΚΗ, 61	ΝΙΚΗΤΑΡΑΣ, 61
ΚΑΝΕΛΛΟΠΟΥΛΟΣ, 86	ΜΑΝΩΛΟΠΟΥΛΟΣ-ΔΕΚΑΡΙΣΤΟΣ,	ΝΙΚΟΔΕΛΗΣ, 43
ΚΑΡΑΒΕΛΑ, 78	130	ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ, 42, 55, 78
ΚΑΡΑΜΟΛΕΓΚΟΣ, 92	ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟΥ, 53	ΝΙΚΟΛΑΚΑΚΟΥ, 99
ΚΑΡΑΜΟΥΛΑΣ, 87	ΜΑΣΤΙΧΙΑΔΗ, 59, 84	ΝΙΚΟΛΑΚΗ, 123, 137
ΚΑΡΑΜΠΑΤΖΑΚΗ, 123	ΜΑΣΤΡΟΓΙΑΝΝΗ, 144	ΝΙΩΤΗ, 111
ΚΑΡΑΜΠΑΤΣΟΣ, 32, 34, 75	ΜΑΣΤΡΩΜΑΝΩΛΗ, 125	ΝΟΜΙΚΟΣ, 117
ΚΑΡΑΤΖΑΝΟΣ, 44	ΜΑΤΣΙΩΛΑ, 37	ΝΟΥΤΣΟΣ, 54, 72, 76, 112
ΚΑΡΚΑΛΕΤΣΗ, 36	ΜΑΤΣΟΥΚΑ, 66, 99	ΝΤΑΛΑΠΕΡΑ, 115, 119, 121
ΚΑΡΡΑΣ, 110	ΜΑΥΡΟΕΙΔΗ, 80	ΝΤΑΛΑΧΑΝΗ, 47
ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ, 47, 87, 122,	ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ, 61	ΝΤΟΜΑΛΗ, 129
127, 133, 142	ΜΑΧΡΕΜΗ, 59, 84	ΝΤΟΥΜΑΝΗ, 89
ΚΑΡΦΗΣ, 42, 123	ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ, 30, 32, 34, 117	ΟΙΚΟΝΟΜΟΠΟΥΛΟΥ, 54, 72
ΚΑΤΣΙΚΑ, 57	ΜΕΛΕΤΑΚΟΣ, 76	ΟΟΥΕΝ, 74
ΚΑΤΣΙΚΑΣ, 77	ΜΗΛΙΩΤΗΣ, 43, 121	ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΥ, 94
ΚΕΡΑΜΙΔΑΣ, 127	ΜΗΤΡΟΤΑΣΙΟΣ, 58, 81, 82, 136	ΠΑΝΗΓΥΡΑΚΗΣ, 116
ΚΕΦΗ-ΧΑΤΖΗΧΑΜΠΕΡΗ, 88	ΜΗΤΡΟΥΣΗΣ, 136	ΠΑΝΙΔΗ, 28, 29, 51, 79, 131
ΚΕΧΡΑΝΙΑ, 93	ΜΗΤΣΙΟΥ, 44	ΠΑΝΟΥΤΣΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, 43
ΚΛΩΤΣΑΣ, 61	ΜΙΚΡΟΣ, 118	ΠΑΝΤΑΖΗΣ, 31, 63
ΚΟΛΛΙΑΣ, 43, 71, 93, 96, 133	ΜΙΡΑΧΤΣΗΣ, 80	ΠΑΝΤΕΡΗ, 111
ΚΟΝΤΕΛΕ, 140	ΜΙΧΑΛΑΚΟΠΟΥΛΟΥ, 125	ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ, 118
ΚΟΝΤΟΥ, 30, 117	ΜΙΧΑΛΟΠΟΥΛΟΥ, 63	ΠΑΠΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ, 146
ΚΟΡΔΟΣΗ, 59, 84	ΜΙΧΟΥ, 105	ΠΑΠΑΔΗΜΑΣ, 30, 32, 117
ΚΟΡΛΙΕ, 115	ΜΟΣΚΟ, 70	ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ, 56
ΚΟΣΚΟΛΟΥ, 43, 67, 87, 119, 121	ΜΟΣΧΟΣ, 48	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, 30, 32, 117,
ΚΟΣΣΥΒΑ, 91, 124, 125, 128	ΜΟΥΡΤΑΚΟΣ, 118	138
ΚΟΥΙΔΗ, 80	ΜΠΑΓΓΑΛΑΣ, 33, 83	ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, 36, 138
ΚΟΥΚΙΔΗΣ, 71, 93, 133	ΜΠΑΓΙΟΣ, 110	ΠΑΠΑΣΤΑΘΗΣ, 119
ΚΟΥΛΗ, 48	ΜΠΑΚΑΛΗ, 125	ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΟΥ, 134
ΚΟΥΛΟΥΒΑΡΗΣ, 70	ΜΠΑΛΑΜΠΑΝΟΣ, 31, 63	ΠΑΠΛΩΜΑΤΑΣ, 36
ΚΟΥΤΛΑΓΚΑ, 80	ΜΠΑΜΠΟΥΛΗΣ, 27, 32, 117	ΠΑΡΑΔΕΙΣΗΣ, 53, 79
ΚΟΥΤΟΥΒΑΚΗΣ, 33, 74	ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ, 52, 54, 55, 56, 57,	ΠΑΡΑΣΙΔΗΣ, 107
ΚΟΥΤΣΙΛΙΕΡΗΣ, 118	72, 78, 110	ΠΑΣΧΑΛΗΣ, 27, 115, 116
ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ, 60, 93, 142	ΜΠΑΡΚΟΥΚΗΣ, 23, 90	ΠΑΣΧΑΛΗΣ, 22
ΚΟΥΤΣΟΥΜΠΑ, 42, 60, 86, 94,	ΜΠΕΪΝΤΑΡΗΣ, 62	ΠΑΤΣΑΝΤΑΡΑΣ, 37, 88
95, 123, 126, 127, 137,	ΜΠΕΚΡΗΣ, 58, 74, 75, 136	ΠΕΡΡΕΑ, 97
147	ΜΠΕΛΕΒΩΝΗΣ, 81	ΠΕΡΣΑΚΗ, 68
ΚΡΕΚΟΥΚΙΑ, 117	ΜΠΕΛΕΧΡΗΣ, 77	ΠΕΤΡΟΓΙΑΝΝΟΥ, 135
ΚΡΗΤΙΚΟΥ, 59, 84	ΜΠΕΜΠΕΤΣΟΣ, 138	ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ-ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ,
ΚΡΟΜΜΥΔΑΣ, 136, 145	ΜΠΕΡΣΙΜΗΣ, 118	125
ΚΤΙΣΤΑΚΗΣ, 131	ΜΠΙΖΑΣ, 17	ΠΕΤΡΟΥΛΙΑ, 121
ΚΥΠΑΡΟΣ, 55	ΜΠΙΛΙΟΣ, 55	ΠΗΔΟΥΛΑΣ, 55
ΚΥΡΙΑΖΗΣ, 34	ΜΠΛΑΝΤΣΦΙΛΑΝΤ, 74	ΠΙΣΜΙΡΗ, 127
ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΚΟΠΟΥΛΟΣ, 81		ΠΛΑΤΑΝΟΥ, 62

ΠΛΥΤΑ, 51	ΣΥΝΤΩΣΗΣ, 118	ΤΣΙΦΟΠΑΝΟΠΟΥΛΟΥ, 36, 89
ΠΟΡΦΥΡΗ, 121	ΣΥΡΜΠΑΣ, 146	ΤΣΟΛΑΚΗΣ, 70
ΠΟΥΡΝΑΡΑ, 95	ΣΦΙΓΓΟΣ, 134	ΤΣΟΛΤΟΣ, 70
ΠΡΟΚΟΠΟΥ, 141	ΣΩΤΗΡΙΔΗΣ, 10, 119	ΦΑΤΟΥΡΟΣ, 31, 65
ΠΡΩΤΟΠΑΠΑ, 31, 63	ΣΩΤΗΡΙΟΥ, 65	ΦΙΛΙΠΠΟΥ, 118
ΡΕΤΣΕΠΗΣ, 31, 63	ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ, 52, 54, 55, 56, 57, 72, 78, 110	ΦΙΝΕΣ, 110, 113
ΡΕΤΖΙΟΥ, 138	ΤΑΒΛΑΡΙΔΗΣ, 76	ΦΟΥΝΤΖΟΥΛΑΣ, 123, 137, 147
ΡΟΚΚΑ, 61	ΤΑΜΠΑΛΗΣ, 48	ΦΟΥΡΛΑ, 144
ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ, 108, 109, 111, 112, 114	ΤΕΝΤΑ, 118	ΦΟΥΣΤΕΡΗ, 78
ΣΑΜΙΩΤΗΣ, 58	ΤΕΡΖΗΣ , 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 43, 75, 79, 117	ΦΩΣΚΟΛΟΥ, 109
ΣΕΒΔΑΛΗ, 136	ΤΖΑΝΗ, 141	ΦΩΤΙΑΔΟΥ, 90
ΣΕΛΕΜΙΔΗ, 95	ΤΖΑΧΡΗΣΤΟΣ, 145	ΦΩΤΙΟΥ, 91, 128
ΣΕΡΕΤΗΣ, 101	ΤΖΟΡΜΠΑΤΖΑΚΗΣ, 145	ΧΑΙΡΟΠΟΥΛΟΥ, 129
ΣΙΡΙΒΙΑΝΟΥ, 123	ΤΟΚΜΑΚΙΔΗΣ, 44	ΧΑΛΙΤΣΙΟΣ, 43
ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ, 36, 54, 56, 89, 92	ΤΟΣΚΑΣ, 96	ΧΑΝΙΩΤΑΚΗΣ, 136
ΣΜΗΛΙΟΣ, 44, 56	ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ, 27, 30, 31, 33, 69, 70	ΧΑΡΙΤΟΥ, 142
ΣΜΥΡΝΙΩΤΟΥ, 74, 75	ΤΟΥΡΓΑΙΔΟΥ, 59, 84	ΧΑΡΙΤΩΝΙΔΗΣ, 123, 147
ΣΟΥΓΛΗΣ, 46, 64, 66, 68, 129	ΤΟΥΤΖΙΑΡΑΚΗ, 131	ΧΑΤΖΑΚΗΣ, 79
ΣΟΥΤΟΣ, 65	ΤΡΑΜΠΑ, 97	ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ, 145
ΣΠΑΝΟΥ, 91, 95	ΤΡΑΥΛΟΣ, 46, 64, 66, 68, 129	ΧΑΤΖΗΓΙΑΝΝΑΚΗΣ, 70
ΣΠΕΓΓΑ, 37	ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΥ, 101	ΧΑΤΖΗΜΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, 125
ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ, 37	ΤΡΙΠΕΡΙΝΑ, 55	ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ, 19, 31, 63, 65
ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ, 32, 75, 117	ΤΣΑΚΙΡΗ, 54, 56	ΧΑΤΖΗΣΤΑΜΑΤΙΟΥ, 43
ΣΤΑΜΑΤΗΣ, 55	ΤΣΑΜΗΣ, 132	ΧΑΤΖΗΤΑΚΗ, 13
ΣΤΑΜΑΤΟΠΟΥΛΟΣ, 55	ΤΣΑΠΕ, 58	ΧΑΤΖΗΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ, 75
ΣΤΑΜΠΟΥΛΗΣ, 31, 63, 65	ΤΣΙΑΝΕΛΗΣ, 124, 128	ΧΑΤΖΗΧΡΗΣΤΟΣ, 18
ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ, 32, 34, 75	ΤΣΙΑΡΑ, 110, 113	ΧΟΥΒΑΡΔΑ, 80
ΣΤΑΣΙΝΟΣ, 125	ΤΣΙΓΓΙΛΗΣ, 37, 100	ΧΡΥΣΑΓΗΣ, 36
ΣΤΑΥΡΟΥ, 47, 127, 130, 131, 132, 133, 139, 140	ΤΣΙΚΑΚΗΣ, 81	ΨΑΛΛΙΔΑΣ, 56
ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ, 33, 81, 115, 121	ΤΣΙΤΚΑΝΟΥ, 117	ΨΑΡΡΑΣ, 52
ΣΥΝΤΩΣΗ, 118	ΤΣΙΤΣΚΑΡΗ, 99	ΨΥΛΛΙΑΣ, 69
		ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ, 126, 127, 129, 133, 139, 140
		ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ, 20